

MapInfo

Professional

Справочник

MapInfo Corporation
Troy, New York

Information in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of the vendor or its representatives. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without the written permission of MapInfo Corporation, One Global View, Troy, New York 12180-8399.

©1992–2002 MapInfo Corporation. All rights reserved. MapInfo, MapInfo Professional, MapBasic, and the MapInfo Logo are registered trademarks of MapInfo Corporation. ©2002 Русский перевод ООО "ЭСТИ МЭП" Журавлев Владимир, Колотов Алексей, Николаев Всеволод.
Contact MapInfo Corporation on the Internet at: <http://www.mapinfo.com>.

**MapInfo Corporate
Headquarters:**

Voice: (518) 285-6000

Fax: (518) 285-6060

Sales Info Hotline: (800) 327-8627

Federal Sales: (800) 619-2333

Technical Support Hotline:

(518) 285-7283

Technical Support Fax:

(518) 285-6080

**MapInfo Europe
Headquarters:**

Voice: +44 (0)1753 848 200

Fax: +44 (0)1753 621 140

email: uk@mapinfo.com

Germany:

Voice: +49 (0)6142 203 400

Fax: +49 (0)6142 203 444

email: germany@mapinfo.com

Adobe Acrobat® is a registered trademark of Adobe Systems Incorporated in the United States.

libtiff © 1988–1995 Sam Leffler, copyright © 1991–1995 Silicon Graphics, Inc.

libgeotiff © 1995 Niles D. Ritter.

Portions Copyright © 1999 3D Graphics, Inc. All Rights Reserved.

HIL – Halo Imaging Library™ Copyright 1993, Media Cybernetics Inc. Halo Imaging Library is a trademark of Media Cybernetics, Inc.

Portions hereof LEAD Technologies, Inc. © 1991–1997. All Rights Reserved.

Portions Copyright © 1993–2002 Ken Martin, Will Schroeder, Bill Lorensen. All Rights Reserved.

This software uses patented LZW technology for .GIF image compression and/or decompression. (Unisys United States patent No. 4,558,302 and corresponding patents in Canada, France, Germany, Italy, Japan and the United Kingdom).

GIF images compressed or decompressed for transmission via the Internet or via any other on-line communication capability may not be sold or licensed for revenue, or used by an Internet Service Provider or in paid advertisements unless the user first enters into a written license agreement with Unisys. For information concerning licensing, please contact:

Unisys Corporation

Welch Licensing Department C1SW19

Township Line & Union Meeting Roads

P.O. Box 500

Blue Bell PA 19424

Blue Marble © 1993–2002.

ECW by ER Mapper © 1998–2002.

VMGrid by Northwood Technologies, Inc., a Marconi Company © 1995–2002™.

Portions © 2002 Earth Resource Mapping, Ltd. All Rights Reserved.

Portions of this software are copyrighted by MERANT, 1991–2002.

MrSID, MrSID Decompressor and the MrSID logo are trademarks of LizardTech, Inc. used under license. Portions of this computer program are copyright (c) 1995–1998 LizardTech and/or the university of California or are protected by US patent nos. 5,710,835; 5,130,701; or 5,467,110 and are used under license. All rights reserved. MrSID is protected under US and international patent & copyright treaties and foreign patent applications are pending. Unauthorized use or duplication prohibited.

Universal Translator by Safe Software, Inc. © 2002.

Crystal Reports® is proprietary trademark of Crystal Decisions. All Rights Reserved.

Products named herein may be trademarks of their respective manufacturers and are hereby recognized. Trademarked names are used editorially, to the benefit of the trademark owner, with no intent to infringe on the trademark.

This documentation reflects the contributions of almost all of the women and men that work for MapInfo Corporation. It was specifically produced by Marie Costa and Gayle Patenaude, with the help of Juliette Funicello, and Ed McElroy. Colleen Cox, Managing Editor. The Documentation Department is indebted to MapInfo's Quality Assurance Department and, of course, to all the members of the Product Development team that engineered this project.

MapInfo welcomes your comments and suggestions.

June 2002

Английские обозначения в русской версии

Следующие английские слова оставлены в русской версии для поддержки совместимости с английской версией и программами на языке MapBasic.

Selection

Выборка. Так называется в MapInfo множество выбранных объектов. Слово “Selection” используется внутренними механизмами MapInfo для обозначения выборки, которой еще не присвоено имя.

Obj

Объект. Это специальное слово в MapInfo, обозначающее скрытую колонку таблицы, содержащую описание его географических характеристик. Вы можете использовать слово “obj” или “object” в выражениях в качестве названий колонки (подробности в Приложении 5).

Not

Логический оператор “НЕ” (логическое отрицание, подробности в главе “Выражения”).

Or

Логический оператор “ИЛИ” (подробности в главе “Выражения”).

And

Логический оператор “И” (подробности в главе “Выражения”).

Contains

Географический оператор “Содержит” (подробности в главе “Выражения”).

Intersects

Географический оператор “Пересекает” (подробности в главе “Выражения”).

Within

Географический оператор “Внутри” (подробности в главе “Выражения”).

MapBasic

Язык программирования, который может работать с объектами MapInfo – картами, областями, координатами, записями и т.д.

Entirely Within

Географический оператор “Полностью внутри” (подробности в главе “Выражения”).

Contains Entire

Географический оператор “Полностью содержит” (подробности в главе “Выражения”).

Any

Оператор принадлежности к множеству “Любой” (подробности в главе “Выражения”).

In

Оператор принадлежности к множеству “Один из” (подробности в главе “Выражения”).

All

Оператор принадлежности к множеству “Все” (подробности в главе “Выражения”).

Between

Оператор принадлежности к множеству “Между” (подробности в главе “Выражения”).

Автотрассировка

Используйте Автотрассировку для:

- трассировки узлов полилинии или полигона.

Автотрассировка доступна когда:

- действует режим совмещения узлов.

Меню

- > Перейдите в режим совмещения узлов, нажав клавишу “S”.

Как пользоваться автотрассировкой

Для того, чтобы воспользоваться автотрассировкой:

1. Перейдите в режим совмещения узлов, нажав клавишу “S”.
2. Укажите на какой-нибудь узел полилинии (или полигона), которую Вы хотите трассировать автоматически.
3. Переместите указатель мыши к другому узлу того же самого объекта.

Для того, чтобы трассировать вдоль кратчайшего пути между курсором мыши и узлом, нажмите кнопку мыши, удерживая нажатой клавишу SHIFT.

Для того, чтобы трассировать вдоль длиннейшего пути между курсором мыши и узлом, нажмите кнопку мыши, удерживая нажатой клавишу CTRL.

При нажатии на клавишу SHIFT или CTRL, MapInfo выделяет подсвечиванием путь автотрассировки. При нажатии на кнопку мыши, сегменты между узлами автоматически трассируются и добавляются к полилинии (или полигону), которую Вы рисуете.

Для того, чтобы выполнить автоматическую трассировку нескольких полигонов, укажите на их общий узел. Результаты автотрассировки помещаются на изменяемом слое, поэтому чтобы увидеть новый объект, выберите его и сдвиньте мышью.

Иногда бывает полезно помещать результат автотрассировки на Косметический слой. Для этого сначала сделайте Косметический слой изменяемым, затем выполните автоматическую трассировку и сохраните объекты Косметического слоя на новом слое.

Смотри:

Кнопка **ПОЛИГОН**

Команда **СОВМЕЩЕНИЕ УЗЛОВ**

Команда **ФОРМА**

Руководство пользователя: Глава 17

Буфер (Меню Объекты)

Команда Буфер используется для:

- создания буферной зоны вокруг выбранного объекта или нескольких объектов. При этом создается площадной объект, который добавляется к изменяемому слою.

Команда Буфер доступна когда:

- активно окно Карты;
- на Карте есть изменяемый слой;
- один или несколько объектов выбраны в любом слое Карты.

Меню

ОБЪЕКТЫ > БУФЕР.

Как создать буферную зону

Для задания радиуса буферной зоны используйте диалог “Буферные объекты”. Существует два различных способа определения радиуса буфера: задать значение явно или вычисляемым выражением. Если Вы хотите создать буферные зоны разных размеров для разных объектов, то используйте вычисляемые значения. Например, если у Вас есть точечный слой городов, Вы можете создать буферные зоны для каждого города пропорционально его населенности. Вы можете либо создать каждый буфер отдельным объектом, либо объединить все “буферизованные” объекты в один объект.

Перед созданием буферов Вы должны:

1. сделать доступным слой, содержащий объект(ы), для которого Вы хотите создать буфер;
2. сделать изменяемым слой, в котором будут созданы буферы.

Для того, чтобы создать буфер:

3. Выберите объект или объекты, вокруг которых Вы хотите создать буфер.
4. Выполните команду ОБЪЕКТЫ > БУФЕР. Появится диалог “Буферные объекты”.

Диалог “Буферные объекты”

Радиус	Задайте радиус буфера, то есть расстояние между объектом (объектами) и границей буферной зоны.
Значение	Введите численное значение радиуса буфера в подходящих единицах.
Из колонки	Задать колонку или вызвать диалог “Выражение”. Радиус буфера может быть задан как значение в таблице или в виде формулы в диалоге “Выражение”. См. также описания диалога “Выражение” и главу “Функции”.
Единицы измерения	Задайте единицы измерения. Допустимы следующие единицы: миля, морская миля, миллиметры, сантиметры, метры, километры. Стандартная единица совпадает с текущей единицей измерения расстояний в окне Карты.

Буфер (Меню Объекты)

Окружность состоит из	В этом окошке задается гладкость буферной зоны, то есть количество сегментов, составляющих буферную окружность. Число сегментов меняется от 2 до 100. Стандартное значение равно 12. Большее количество сегментов делает буфер более гладким, но требует больше времени на обсчет, и наоборот.
Один буфер для всех объектов	Создать один буфер для всех объектов.
Каждому объекту – свой буфер	Создать по одному буферу для каждого объекта.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.
ОК	Поместить буферную зону на изменяемый слой.
Отмена	Отказаться от диалога.

Смотри:

Функции

Команда **НОВАЯ ЗАПИСЬ**

Руководство Пользователя: Глава 20

Быстрые меню

Быстрые меню используются для:

- быстрого доступа к командам окна, в котором Вы работаете.

Быстрые меню доступны когда:

- открыто окно Графика, Карты, Списка, MapBasic, Районирование или Отчета.

Вызов быстрых меню

Для того, чтобы вызвать быстрое меню того окна, в котором Вы работаете:

Нажмите правую кнопку мыши в окне. Откроется Быстрое меню для этого окна.

Настроить быстрые меню можно изменяя файл MAPINFO.MNU, синтаксис которого совпадает с синтаксисом языка MapBasic.

Ниже перечислены команды быстрых меню для каждого окна:

Окно Списка

- НОВАЯ ЗАПИСЬ
- ВНЕСТИ ПОЛЯ

Окно Графика

- ВИД ГРАФИКА
- ОСЬ АРГУМЕНТОВ
- ОСЬ ЗНАЧЕНИЙ
- ОФОРМЛЕНИЕ

Окно Отчета

- РАЗМЕР МАКЕТА
- ПОКАЗАТЬ РЕАЛЬНЫЙ РАЗМЕР
- ПОКАЗАТЬ ВСЕ МАКЕТ
- ПОКАЗАТЬ КАК БЫЛО
- ДОСТАТЬ НАВЕРХ
- ПОДЛОЖИТЬ ВНИЗ
- ВЫРОВНЯТЬ
- ДОБАВИТЬ ТЕНЬ

Быстрые меню

Окно Карты

- УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ
- УДАЛИТЬ КОСМЕТИКУ
- ПОКАЗАТЬ ПО-ДРУГОМУ...
- ДУБЛИРОВАТЬ КАРТУ
- ПОКАЗАТЬ КАК БЫЛО
- ПОКАЗАТЬ СЛОЙ ПОЛНОСТЬЮ
- ОБЪЕКТЫ (ОТКРЫВАЕТ МЕНЮ ОБЪЕКТЫ)
- ГЕОИНФОРМАЦИЯ

Окно 3D Map

- ОБНОВИТЬ СТРУКТУРУ ПОВЕРХНОСТИ
- ДУБЛИРОВАТЬ
- ПРЕДЫДУЩИЙ ВИД
- ПОКАЗАТЬ ПОЛНОСТЬЮ
- ТОЧКА НАБЛЮДЕНИЯ
- КАРКАСНАЯ МОДЕЛЬ
- СВОЙСТВА

Окно MapBasic

- ОТМЕНИТЬ
- ВЫРЕЗАТЬ
- КОПИРОВАТЬ
- ВСТАВИТЬ

Окно Районирование

- ДОБАВИТЬ ВЫБОРКУ В РАЙОН
- ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ РАЙОН НА КАРТЕ
- НОВЫЙ РАЙОН
- УДАЛИТЬ РАЙОН

Что бы показать таблицу в виде графика:

Выполните команду **Окно > Новый График**. Откроется диалог "Создание графика - Шаг 1 из 2"

Внести Поля (Меню Список)

Используйте команду Внести Поля для:

- выбора полей таблиц, которые следует показывать в окне Списка в качестве колонок. Можно временно переименовать колонки, создать новые колонки или редактировать выражения, определяющие существующие колонки.

Команда Внести Поля доступна когда:

- активно окно Списка.

Меню

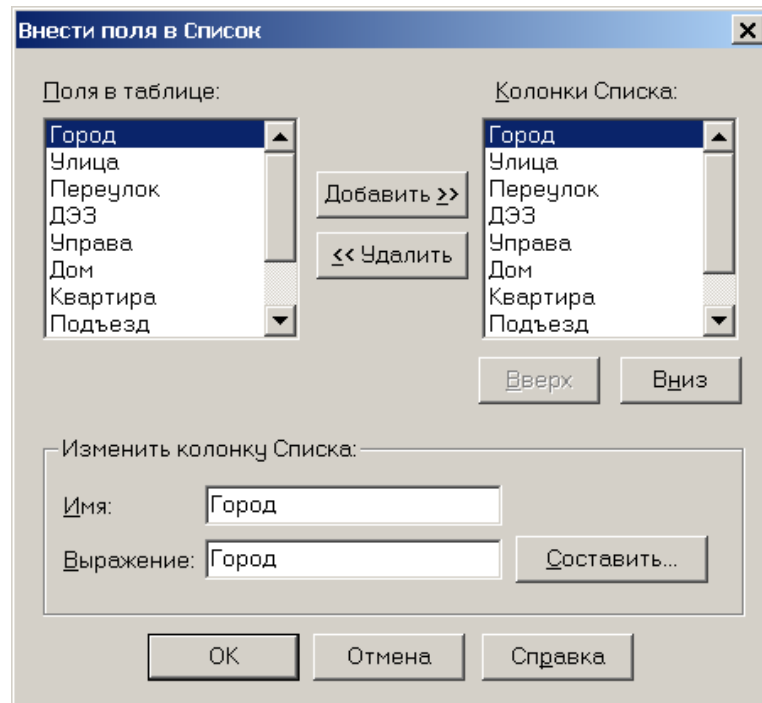
> **Список > Внести Поля.**

Как пользоваться командой Внести Поля

Для открытия диалога “Внести Поля” необходимо:

1. Выполните команду **Список > Внести Поля**. На экране появится диалог “Внести Поля в Список”.

Диалог “Внести поля в Список”



Внести Поля (Меню Список)

Поля в таблице	Показывает список полей в текущей таблице.
Колонки Списка	Показывает текущий список колонок в окне Списка.
Добавить	Добавляет поле в окно Списка.
Удалить	Удаляет поле из окна Списка.
Вверх	Перемещает выбранный в окошке "Колонки Списка" объект вверх на одну позицию.
Вниз	Перемещает выбранный в окошке "Колонки Списка" объект вниз на одну позицию.

Изменить колонку Списка

Имя	Переименовывает колонку.
Выражение	Показывает выражение, формирующее колонку.
Составить	Вызывает диалог "Выражение", в котором Вы можете задать выражение. См. диалог "Выражение".
ОК	Подтверждение сделанных установок.
Отмена	Отменяет диалог.
Справка	Показывает соответствующий раздел Справочной системы.

Добавить поля в окно Списка

Чтобы добавить поля в окно Списка:

2. Выберите поле в окошке "Поля таблицы" или, держа нажатой клавишу SHIFT или CTRL, выберите множество полей в окошке "Поля Таблицы".
3. Нажмите кнопку "Добавить". Выбранные поля добавятся в конец списка "Колонки Списка".
4. Нажмите "ОК". Добавленные поля появятся в окне Списка.

Удалить поля из окна Списка

Чтобы удалить поля из окна Списка:

1. Выберите поле из окошка списка колонок или, держа нажатой клавишу SHIFT или CTRL, укажите множество полей из окошка списка колонок.
2. Нажмите кнопку "Удалить".
3. Нажмите "ОК". Выбранные поля удалятся из окна Списка.

Создание новой колонки при помощи выражений

Вы можете создать новую колонку, создав выражение с участием уже существующих колонок или изменяя выражение, которое задано для существующей колонки. Колонка, которую Вы изменяете или создаете, заполняя окошко "Выражение", предназначена только для просмотра. Эта колонка не будет сохранена автоматически. Чтобы сохранить данные в такой колонке, примените команду **ФАЙЛ > Создать копию**.

Чтобы создать новую колонку в окне Списка:

1. Укажите на строчку "Выражение" в окошке "Поля в таблице". Появится диалог "Выражение".
2. Введите выражение вручную или создайте его, комбинируя элементы списков "Колонки", "Операторы" и "Функции". См. также "Функции".
3. Нажмите кнопку "Проверить", чтобы убедиться в правильности выражения.
4. Нажмите "ОК" для подтверждения выражения. Выражение появится в разделе "Изменить колонку списка" в окошках "Имя" и "Выражение".
5. Нажмите "ОК", если информация в окошках "Имя" и "Выражение" точна.

Изменение названия колонки

1. Выберите колонку из окошка "Колонки Списка".
2. Переместите курсор на название колонки.
3. Введите новое название колонки.
4. Нажмите "ОК". На экране появится колонка с новым именем.

Как изменить выражение, определенное в колонке

Вы можете изменять только значения в окошках "Имя" или "Выражение". Колонка, которую Вы изменяете или создаете, используя выражение, предназначена только для просмотра. Изменения не будут сохранены, пока Вы не выполните команду **ФАЙЛ > Создать копию**.

Есть два метода задания выражения:

- Измените текст в разделе "Изменить колонку списка" в окошке "Выражение" или
- Нажмите на кнопку "Составить" в диалоге "Выражение", которая развернет список колонок, операторов и функций. См. также "Функции".

Редактирование выражений с помощью кнопки "Составить"

1. Выберите текст в окошке "Выражение", чтобы кнопка "Составить" стала активной.
2. Нажмите на кнопку "Составить". Появится диалог "Выражение".

Внести Поля (Меню Список)

3. Измените выражение, выбирая параметры из списков "Колонки", "Операторы" и "Функции".
4. Нажмите "ОК" для выполнения выражения и изменения колонки в окне Списка.

Редактирование выражения путем изменения текста

Чтобы редактировать определенное в колонке выражение путем изменения текста в окошке "Выражение", проделайте следующее:

1. Выберите имя колонки в окошке "Колонки списка". Имя и выражение колонки появятся в окошке "Имя" и "Выражение".
2. Измените выражение в окошке "Выражение".
3. Нажмите "ОК" для выполнения выражения и изменения колонки, показанной в окне Списка.

Смотри:

Функции

Команда **Новый Список**

Восстановить (Меню Файл)

Используйте команду **Восстановить** для того, чтобы:

- вернуться к последнему сохраненному варианту таблицы, если Вы не хотите сохранить внесенные с тех пор изменения.

Команда Восстановить активна когда:

- таблица была изменена, но не сохранена.

Меню

> **ФАЙЛ > ВОССТАНОВИТЬ.**

Как пользоваться командой Восстановить

Команда **ВОССТАНОВИТЬ** восстанавливает таблицу с диска, отбрасывая не сохраненные изменения.

Чтобы вернуться к предыдущей версии таблицы:

1. Выполните **ФАЙЛ > ВОССТАНОВИТЬ**. Появится диалог. Если это необходимо, выберите таблицу, которую необходимо восстановить
2. В ответ на запрос в диалоге нажмите кнопку "Не нужно". Изменения, которые Вы внесли в изменяемую таблицу, будут уничтожены.

Смотри:

Команда **СОХРАНИТЬ**

Команда **СОЗДАТЬ КОПИЮ**

Вращение объектов

Используйте Вращение объектов для:

- вращения следующих типов объектов: линий, полилиний, полигонов, группы точек, коллекций, дуг, эллипсов, прямоугольников и скругленных прямоугольников.

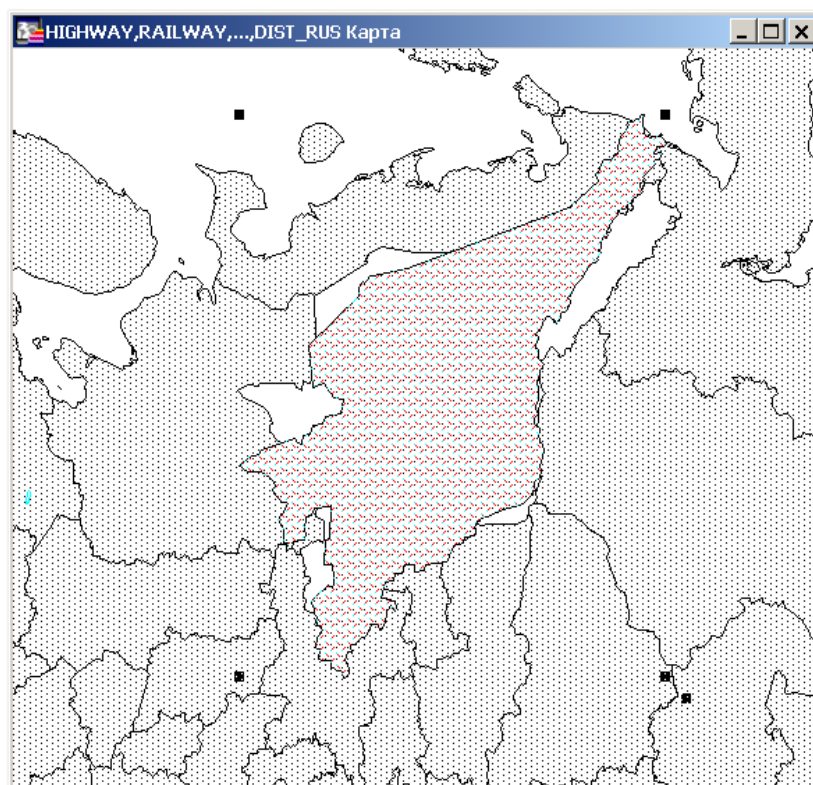
Команда Вращение объектов доступна когда:

- есть объект на изменяемом слое.

Использование команды Вращение объекта

Чтобы повернуть объект:

1. Сделайте слой, содержащий объект изменяемым.
2. Используйте инструмент **ВЫБОР**, для выделения объекта на Карте; появятся маркеры вокруг выделенного объекта, в том числе пятый маркер, расположенный ниже правого угла выделенного объекта.
3. Щелкните на пятом маркере, не отпуская левую кнопку мышки и вращайте мышкой объект. Пунктирная рамка вокруг объекта будет вращаться вслед за движением курсора. Нажмите клавишу Shift во время вращения, при этом вращение станет дискретным с шагом 45 градусов.



Всплывающие подсказки

Всплывающие подсказки используются для:

- отображения пояснительного текста.

Всплывающие подсказки используются когда:

- используются инструменты Выбор, Информация и Подпись, а курсор подведен к объекту Карты.

Использование Всплывающих подсказок

Когда курсор совмещен с объектом, Всплывающая подсказка отображает информацию об объекте. Колонка, из которой будет извлекаться подпись, может быть определена в диалоге “Управление слоями”; Всплывающая подсказка может содержать несколько строк. По умолчанию Всплывающие подсказки активны.

Для изменения настройки по умолчанию Всплывающих подсказок:

1. Выполните команду **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > ОКНО КАРТЫ**.
2. Снимите флажок “Показывать всплывающие подсказки”.

Вставить/Вставить Карту (Меню Правка)

Используйте команду Вставить для:

- копирования содержимого системного буфера Windows (Clipboard).

Команда Вставить доступна когда:

- активно окно Списка, и в нем находится изменяемая таблица, а в системном буфере Windows текст или объект
или
- активно окно Карты и в нем имеется изменяемый слой, а в системном буфере Windows (Clipboard) находится объект
или
- активно окно MapBasic и в системном буфере Windows (Clipboard) находится текст
или
- активно окно Отчета и в системном буфере Windows (Clipboard) находится объект.

Таблица должна быть редактируемой. Команда не может применяться в таблице запроса, в таблицах, созданной SQL-запросом с группировкой, и в таблицах, открытых только для чтения.

Меню

> ПРАВКА > ВСТАВИТЬ.

Вставка Текста и Объектов из системного буфера Windows (Clipboard)

1. Установите курсор туда, куда Вы хотите его вставить текст.
2. Выполните команду ПРАВКА > ВСТАВИТЬ.

Если Вы делаете вставку в окно Карты, то объект помещается на текущий изменяемый слой. Если Вы вставляете объект, имеющий географические координаты, то такой объект вставляется в то место на карте, которое соответствует этим координатам. Например, когда Вы вставляете изображение Казахстана на новую мировую карту, то это изображение будет размещено в соответствии с координатами Казахстана.

Если в окне находится выбранный текст или объект, то он будет замещен вставляемым объектом.

Команда Вставить Карту

Эта команда появляется в меню ПРАВКА вместо команды ВСТАВИТЬ тогда, когда в буфере обмена находится окно Карты, которое было скопировано командой ПРАВКА > КОПИРОВАТЬ КАРТУ. Подробности описаны в главе 13 *Руководства пользователя*.

Смотри:

Команда ВЫРЕЗАТЬ

Команда КОПИРОВАТЬ

Руководство пользователя: Глава 13

Выбор-в графике(Панель операции)



Назначение кнопки Выбор в графике

Включает инструмент Выбор в графике. Инструмент Выбор в Графике предназначен для синхронного отображения объекта в графике и соответствующего объекта на Карте (или записи в Списке).

Кнопка Выбор в графике доступна когда:

Если Окно Графика активно

Меню:

Панель ОПЕРАЦИИ > КНОПКА ВЫБОР в ГРАФИКЕ

Использование инструмента Выбор на графике

Используйте инструмент **ВЫБОР НА ГРАФИКЕ** для выбора записи в окне графика или соответствующей записи в списке или объекта карты.

1. Выберите инструмент **ВЫБОР НА ГРАФИКЕ**.
2. Щелкните на записи в окне графика, выделится соответствующий объект в списке или на карте.

Если Вы щелкните по области графика, которой не соответствует запись в таблице, то выбор будет отменен (подобно команде меню **ЗАПРОС>ОТМЕНИТЬ ВЫБОР**).

Можно добавлять или удалять выборку при использовании Shift+click как в окне графика, так и в окне карты или окне списка.

Замечание: для некоторых типов графиков не существует связи между объектами графика и записи в таблице (например, гистограмма). Для этих типов инструмент Выбор на графике недоступен и в окне графика выборка не выделяется.

Смотрите:

Руководство пользователя : Глава 15

Выбор-в-круге (Панель Операции)



Используйте кнопку **Выбор-в-круге** для:

- доступа к инструменту Выбор-в-круге. Используйте инструмент Выбор-в-круге для выбора объектов, лежащих в круге заданного радиуса.

Кнопка Выбор-в-круге доступна когда:

- активно окно Карты.

Меню

> Панель **ОПЕРАЦИИ** > **КНОПКА ВЫБОР-В-КРУГЕ**.

Поиск объектов внутри заданного круга

Для поиска объектов внутри круга заданного радиуса:

1. Выберите Инструментальную панель Операции > Кнопка **ВЫБОР-В-КРУГЕ**.
2. Установите курсор в центр той зоны, по которой Вы хотите провести поиск, и нажмите кнопку мыши.
3. Держа кнопку мыши нажатой, переместите курсор в сторону от центра. Пока Вы делаете это, на экране появится пунктирная окружность, обозначающая выделенную зону. Точное значение радиуса показывается в левом нижнем углу в строке сообщений.
4. Отпустите кнопку мыши, как только добьетесь нужного Вам значения радиуса. Все объекты в круге данного радиуса будут выбраны.

Инструмент Выбор-в-круге выбирает объекты, центроиды которых лежат внутри очерченного круга, при этом сам объект может не полностью лежать внутри очерченного круга. Для выбора объектов, лежащих на других слоях, Вы должны сделать нужный Вам слой верхним и доступным. Только объекты, лежащие на одном слое, будут выбраны.

Добавление объектов к выбранным ранее

Если при выборе радиуса держать нажатой кнопку SHIFT, то выбранные этим инструментом объекты будут добавлены к выбранным ранее. Выбор с использованием клавиши CTRL описан в главе "Кнопка Выбор-в-области".

Смотрите:

Кнопка **ВЫБОР-В-ОБЛАСТИ**

Кнопка **ВЫБОР-В-РАМКЕ**

Кнопка **ВЫБОР**

Руководство пользователя: Глава 9

Выбор-в-области (Панель Операции)



Кнопка Выбор-в-области используется для:

- доступа к инструменту **ВЫБОР-В-ОБЛАСТИ**. Используйте инструмент Выбор-в-области для поиска и выбора объектов, находящихся в границах заданной области.

Кнопка Выбор-в-области доступна когда:

- активно окно Карты.

Меню

> Панель **ОПЕРАЦИИ** > кнопка **ВЫБОР-В-ОБЛАСТИ**.

Как искать объекты в ограниченной области

Для того, чтобы искать объекты в ограниченной области (полигон, эллипс или прямоугольник):

1. Нажмите кнопку **ОПЕРАЦИИ** > **ВЫБОР-В-ОБЛАСТИ**. Внутри окна Карты курсор примет форму крестика.
2. Укажите на любую область на доступном слое, охватывающую другие объекты, например, точки. Все объекты самого верхнего доступного слоя (исключая Косметический слой), попадающие в область, будут выбраны.

Этот инструмент выбирает все объекты, находящиеся внутри любой многоугольной, эллиптической или прямоугольной области на Карте, например, внутри границы округа или государства, района патрулирования и так далее. Если область является многосвязной (то есть состоит из нескольких полигонов), то поиск охватывает все полигоны, составляющие область. Объекты, центроиды которых не попадают в выбранную область, не выбираются.

Для применения этого инструмента два слоя должны быть доступными:

- слой, содержащий объекты, которые Вы ищете;
- слой, в котором лежит область, задающая границы поиска.

Эти два слоя могут совпадать.

Укажите на область, внутри которой Вы хотите искать объекты. Будут выбраны все объекты (точки, линии, ломаные, текст, дуги, эллипсы и прямоугольники), лежащие внутри области. MapInfo ищет объекты в самом верхнем доступном слое.

Например, если Вы хотите посмотреть данные обо всех преступлениях, совершенных на территории заданного района патрулирования, то доступными должны быть и слой Района Патрулирования и слой Мест Преступлений. Чтобы выбрать данные обо всех преступлениях, совершенных в Парке Горького, укажите на область Парка Горького инструментом Выбор-в-области.

Аналогично, чтобы выбрать всех покупателей в Таганском районе, доступными должны быть слои Районов и Покупателей. Укажите на Таганский район, и MapInfo выберет всех покупателей в этом районе.

Если слоя, содержащего границы области, нет, Вы можете создать Вашу собственную область и затем выбрать ее инструментом **ВЫБОР-В-ОБЛАСТИ**.

Как искать объекты на других слоях

Возможны ситуации, когда Вам надо работать с несколькими слоями. Обычно, при указании инструментом Выбор-в-области на карту, MapInfo выбирает охватывающий объект с самого верхнего из слоев. Чтобы "провалиться" на следующие доступные слои, нажмите (и не отпускайте) клавишу CTRL и нажимайте кнопку мышки столько раз, сколько нужно для того, чтобы добраться до нужного слоя.

Как добавить объекты к уже выбранным объектам

Для того, чтобы добавить объекты к уже выбранным, удерживайте нажатой клавишу SHIFT при использовании инструмента **ВЫБОР-В-ОБЛАСТИ**.

Смотри:

Кнопка **ВЫБОР-В-КРУГЕ**

Кнопка **ВЫБОР-В-РАМКЕ**

Кнопка **ВЫБОР**

Руководство Пользователя: Глава 9

Выбор-в-полигоне (Панель операции)



Кнопка Выбор-в-полигоне используется для:

- Включает инструмент **ВЫБОР В ПОЛИГОНЕ**. Используйте инструмент для создания полигона. Объекты, центроиды которых попали внутрь полигона, будут выделены.

Кнопка Выбор-в-полигоне доступна когда:

- активно Окно Карты (или Отчета).

Меню:

>Панель **ОПЕРАЦИИ** > **КНОПКА ВЫБОР-В-ПОЛИГОНЕ**

Для выбора объектов в полигоне :

1. Нажмите Панель **ОПЕРАЦИИ** > **ВЫБОР-В-ПОЛИГОНЕ**
2. Нарисуйте полигон для выбора объектов в окне Карты
3. Для добавления узлов используйте нажатие левой кнопки мыши, для завершения рисования полигона двойной щелчок мышкой
4. Все объекты, центроиды которых попали внутрь нарисованного полигона, будут выделены.

Как добавить объекты в выборку

Для того, чтобы добавить объекты в выборку нужно, удерживая кнопку SHIFT, рисовать новый полигон.

Выбор-в-рамке (Панель Операции)



Кнопка Выбор-в-рамке используется для:

- доступа к инструменту **ВЫБОР-В-РАМКЕ**, с помощью которого можно осуществлять поиск и выбор объектов в очерченном этим инструментом прямоугольнике.

Кнопка Выбор-в-рамке доступна когда:

- активно окно Карты или Отчета.

Меню

> Панель **ОПЕРАЦИИ** > **КНОПКА ВЫБОР-В-РАМКЕ**

Выбор объектов в прямоугольной области

Для того, чтобы выбрать объекты в прямоугольной области:

1. Нажмите кнопку Панель **ОПЕРАЦИИ** > **ВЫБОР-В-ОБЛАСТИ**. В окне Карты или Отчета курсор принимает форму "указующего перста".
2. Поместите курсор в один из углов прямоугольной области, в которой Вы собираетесь выбирать объекты, и нажмите кнопку мыши.
3. Удерживая нажатой кнопку мыши, перемещайте курсор от начальной точки. Появится пунктирная прямоугольная рамка, обозначающая выбранную прямоугольную область.
4. Когда пунктирная рамка охватит требуемую область, отпустите кнопку мыши. Будут выбраны объекты в самом верхнем слое, попавшие внутрь рамки.

Для того, чтобы выбрать объекты из другого (не самого верхнего) слоя, нужно сделать недоступными все слои, расположенные выше обрабатываемого. Одновременно могут выбираться объекты только из одного слоя.

Добавление новых объектов к выбранным ранее

Для того, чтобы вновь выбранные объекты были добавлены к объектам, выбранным ранее, при использовании инструмента **ВЫБОР-В-РАМКЕ** удерживайте нажатой клавишу SHIFT.

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 9

"Выбор проекции" (Диалог)

"Выбор проекции" (Диалог)

Используйте диалог "Выбор проекции" для:

- выбора проекции таблицы.

Меню

Диалог "Выбор проекции" открывается при нажатии на кнопку "Проекция" из диалогов следующих команд:

>ФАЙЛ > НОВАЯТАБЛИЦА.

>ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ПЕРЕСТРОИТЬ.

>ТАБЛИЦА > ИМПОРТ.

>ТАБЛИЦА > ЭКСПОРТ.

>ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ > ДИАЛОГ "РЕГИСТРАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ" (при открытии растрового изображения)

>КАРТА > НАСТРОИТЬ ДИГИТАЙЗЕР.

Выбор проекции

Чтобы выбрать проекцию:

>Нажмите на кнопку **ПРОЕКЦИЯ**. Появится диалог "Выбор проекции".

Диалог "Выбор проекции"

Категория	Выберите проекцию из списка Категорий. См. Приложение "Создание собственной координатной системы" и Главу 21 <i>Руководства пользователя</i> .
Проекция	Выберите соответствующую проекцию в списке.
ОК	Назначает таблице выбранную проекцию.
Отмена	Отменить диалог.

Диалог "Координатная система плана"

Диалог "Координатная система плана" позволяет определить координаты непроецированной Карты (плана).

На планах, в отличие от проецированных карт мира, координаты объекта не привязаны к точке на земной поверхности. Обычно за точку отсчета принимается одна из угловых точек плана.

В этом диалоге можно задавать границы и единицы измерения непроецированной координатной системы. Вы можете задавать как положительное, так и отрицательное число для определения минимума и максимума значений X и Y.

Границы плана

Если Вы хотите создать план пола 20 дюймов шириной и 10 дюймов высотой, то выберите дюйм единицей измерения и введите следующие числа для задания границ:

Мин X: 0 Мин Y: 0

Макс X: 20 Макс Y: 10

Когда Вы создаете непроецированную Карту, важно указать границы, которые будут достаточно большими для размещения объектов на этой карте. Вы не сможете создавать объекты вне границ Карты и не сможете расширять границы существующей Карты.

Смотри:

Приложение "Создание собственной координатной системы"

Руководство пользователя: Глава 25

Выбрать (Меню Запрос)

Используйте команду **Выбрать** для:

- формулирования запросов к базе данных, выбора записей и объектов из таблицы в соответствии с заданным критерием и создания результирующей таблицы, которую Вы можете просматривать как Карту, Список или График. О том, как выполнить запрос к удаленной базе данных, см. в описании команды **ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**.

Команда **Выбрать** доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

> **ЗАПРОС > ВЫБРАТЬ**.

Как пользоваться командой **Выбрать**

MapInfo имеет две команды для выбора объектов посредством запроса: **ВЫБРАТЬ** и **SQL-ЗАПРОС**.

В окне Карты или Списка выбираются объекты, удовлетворяющие критерию запроса, и создается результирующая таблица, которую Вы можете просматривать как Карту, Список или График, т.е. как и все другие таблицы. Команда **ВЫБРАТЬ** используется для следующих целей:

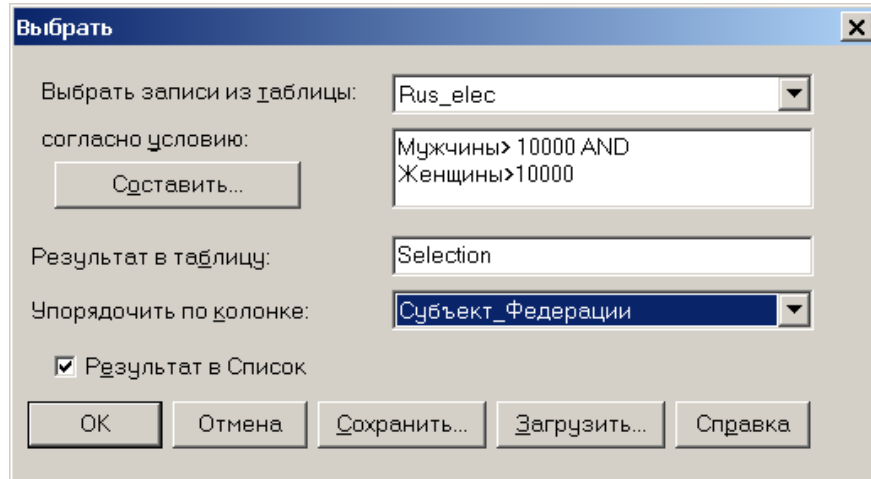
- Выбора записей в Списке, отвечающих критерию запроса.
- Выделения графических объектов, соответствующих выбранным записям.
- Выделения как объектов, так и записей, если оба окна (окно Карты и окно Списка) открыты.

Во всех этих случаях в результате выполнения запроса появляется временная таблица, называемая “Selection” (“Выборка”), содержащая результаты запроса. Эту таблицу можно сохранить, выполнив команду **Создать Копию**.

Чтобы сделать запрос:

> Выполните команду **ЗАПРОС > ВЫБРАТЬ**. Появится диалог “Выбрать”.

Диалог “Выбрать”



Диалог позволяет совершить выбор записей таблицы по заданному критерию.

Выбрать записи из таблицы	Список содержит имена всех открытых таблиц. Откройте список, нажав на кнопку со стрелкой справа от окошка, и выберите имя таблицы, с которой Вы хотите работать.
Согласно условию	Введите запрос или нажмите кнопку "Составить" для появления диалога "Выражение". Этот диалог поможет Вам составить запрос. См. главу "Диалог "Выражение"".
Поместить результат в	В этом окошке можно ввести название временной таблицы, содержащей результаты поиска. Стандартное название этой таблицы – "Selection". Если Вы оставите это название, то MapInfo будет именовать временные таблицы так: "Запрос1", "Запрос2" и т.д.
Упорядочить по колонке	Этот режим позволяет выбрать колонку, по которой следует сортировать результаты поиска. По умолчанию результаты не сортируются. Вы можете сортировать результаты по одной из колонок, выполнив команду ВЫБРАТЬ без задания выражения. Тогда MapInfo отсортирует все записи таблицы по значениям заданной колонки.
Результат в список	При открытии диалога этот флажок установлен. Не сбрасывайте его, если хотите просматривать результаты поиска. Иначе, сбросьте флажок. Окна Списка получат заголовки согласно значениям, заданным в таблице.
ОК	Выполнить запрос.

Выбрать (Меню Запрос)

Отмена	Отменить диалог.
Сохранить	Вы можете сохранить запрос в файле *.QRY. Открывает диалог "Сохранить запрос в файле"
Загрузить	Вы можете загрузить запрос из файла *.QRY. Открывает диалог "Загрузить запрос из файла"
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Приложение "Создание выражений"

Команда **SQL-ЗАПРОС**

Руководство пользователя: Глава 9 - 10

Выбрать изменяемый район на Карте (Меню Районирование)

Выбрать изменяемый район на Карте (Панель Операции)



Используйте кнопку и команду **Выбрать изменяемый район на Карте** для того чтобы:

- выбрать в качестве изменяемого района тот, которому принадлежат выбранные на Карте объекты.

Команда Выбрать изменяемый район на Карте и одноименная кнопка доступны когда:

- активен режим выбора изменяемого района.
- на Карте выбран объект.

Меню

> **РАЙОНИРОВАНИЕ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ РАЙОН НА КАРТЕ**

или

> **ПАНЕЛЬ ОПЕРАЦИИ > КНОПКА ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ РАЙОН НА КАРТЕ.**

Как выбрать изменяемый район на Карте

Команда **ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ РАЙОН НА КАРТЕ** делает изменяемым тот район, которому принадлежит выбранный на Карте объект. Эта команда доступна только тогда, когда Вы находитесь в режиме районирования. Для получения более подробной информации см. описание команды **РАЙОНИРОВАНИЕ**.

Чтобы выбрать изменяемый район на карте:

1. Выберите один объект на карте.
2. Выполните **РАЙОНИРОВАНИЕ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ РАЙОН НА КАРТЕ НА КАРТЕ**.

или

Панель **ОПЕРАЦИИ > кнопка ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ РАЙОН НА КАРТЕ.**

Район, которому принадлежит выбранный объект, станет новым изменяемым районом.

Вы также можете выбрать изменяемый район, выбрав соответствующую строку в окне списка Районов.

Смотри:

Команда **РАЙОНИРОВАНИЕ**

Кнопка/Команда **ДОБАВИТЬ ВЫБОРКУ В РАЙОН**

Руководство пользователя: Глава 18

Выбрать изменяемый объект (Меню Объекты)

Используйте команду **Выбрать изменяемый объект** для:

- подготовки выбранного объекта к последующим операциям географического редактирования: **Объединить**, **Удалить Часть**, **Удалить внешнюю часть**, **Разделить**, **Добавить узлы**.

Команда **Выбрать изменяемый объект** доступна когда:

- активно окно Карты;
- на Карте существует изменяемый слой;
- выбран хотя бы один объект на этом слое.

Меню

> **ОБЪЕКТЫ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**

Как сделать объект карты изменяемым

Если Вы сделаете объект Карты изменяемым, то это позволит Вам совершать различные операции редактирования объекта, такие как **Объединить**, **Удалить часть**, **Удалить внешнюю часть**, **Разделить**, **Добавить узлы**.

Концепция использования изменяемого объекта MapInfo подразумевает, что сначала Вы выбираете изменяемый объект, а затем выбираете следующий объект, который будет разрезать или дополнять изменяемый.

Команду **ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ** можно применять к линии, ломаной, дуге, эллипсу, прямоугольнику, замкнутой области. Вы не можете применить команду **ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ** к точкам или текстовым объектам.

Чтобы сделать объект Карты изменяемым:

1. Выберите объект, который будет изменяемым для операций редактирования.
2. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**.

Более полное описание операций редактирования см. в главах: "Объединить", "Удалить", "Удалить внешнюю часть", "Разделить", "Добавить узлы".

Смотри:

Команда **Освободить изменяемый объект**
Руководство пользователя: Глава 20

Команда **Выбрать область врезки** (Карта > **Выбрать область врезки**)

Используйте команду **Выбрать область врезки** для:

- выделения участка окна Карты с целью его печати или создания карты-врезки в окне Отчета.

Команда **Выбрать область врезки** доступна, если:

- в активном окне Карты выбраны объекты.

Меню

- **КАРТА > ВЫБРАТЬ ОБЛАСТЬ ВРЕЗКИ**
или
- Панель инструментов **ОПЕРАЦИИ** > Кнопка **ВРЕЗКА**

Использование области врезки

Команда **ВЫБРАТЬ ОБЛАСТЬ ВРЕЗКИ** используется для выделения отдельного фрагмента карты для последующего его экспорта, вывода на печать или помещения в качестве карты-врезки в окно Отчета. Вы выбираете регион с помощью инструмента **ВЫБОР**. при этом Вы можете выбрать уже созданную область, например, субъект РФ, или нарисовать новую. В область врезки будут включены тематические слои, шитые слои, подписи и точечные объекты. Для того, чтобы выбрать фрагмент растровой карты, необходимо использовать объект, созданный в косметическом слое, или объект одного из существующих векторных слоев.

Для того, чтобы выполнить команду:

1. Инструментом **ВЫБОР** выделите фрагмент на карте.
Вы можете выбрать только один регион. Если Вы выделите другой регион, будет выведено сообщение, предлагающее заменить или сохранить регион, выбранный сначала.
2. Выполните **КАРТА > ВЫБРАТЬ ОБЛАСТЬ ВРЕЗКИ**.
или
На панели инструментов **ОПЕРАЦИИ** нажмите пиктограмму **ВРЕЗКА**.
Окно карты будет перерисовано, в нем отобразится только выделенный регион.
3. Для того, чтобы вернуться к исходной карте, выполните **КАРТА > СКРЫТЬ ВРЕЗКУ**
или

Выбрать изменяемый объект (Меню Объекты)

На панели инструментов **ОПЕРАЦИИ** нажмите пиктограмму "Показать/скрыть врезку".

Кнопкой **ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ВРЕЗКУ** целесообразно пользоваться для быстрого переключения между областью врезки и всей картой.

Однажды определив область врезки, Вы можете сохранить ее для последующего использования.

Для того, чтобы сохранить область врезки в Косметическом слое:

1. Нажмите на пиктограмму **УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ** и сделайте Косметический слой изменяемым. Убедитесь в том, что все слои, которые должны попасть в область врезки, являются видимыми.
2. С помощью инструмента из панели **ПЕНАЛ** нарисуйте область врезки.
3. Инструментом **ВЫБОР** выделите этот объект.
4. Выполните **КАРТА > ВЫБРАТЬ ОБЛАСТЬ ВРЕЗКИ**.
MapInfo запросит, нужно ли использовать в качестве области врезки объект на Косметическом слое.
5. Подтвердите свой выбор, нажав ОК.
Выбранный объект отобразится на Косметическом слое.
6. Чтобы область врезки не мешала дальнейшей работе, сделайте ее прозрачной (т.е. уберите штриховку) в диалоге **НАСТРОЙКИ > СТИЛЬ ОБЛАСТЕЙ** (раздел *Рисунок*).
На карте отобразятся слои, входящие в область врезки.

Смотрите:

Команда **ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ОБЛАСТЬ ВРЕЗКИ**

Руководство пользователя: Глава 7

Выбрать полностью (Меню Запрос)

Используйте **Выбрать полностью** для:

- выбора всех объектов, принадлежащих самому верхнему доступному слою окна, все строки списка.

Команда **Выбрать полностью** доступна когда:

- Активно окно Списка
или
- Активно окно Карты и по крайней мере один слой на ней является доступным
или
- Активно окно Отчета.

Меню

> **ЗАПРОС** > **ВЫБРАТЬ ПОЛНОСТЬЮ**.

Как выбрать полностью объекты из окна Списка, Карты или Отчета

Чтобы выбрать все объекты:

> Выполните **ЗАПРОС** > **ВЫБРАТЬ ПОЛНОСТЬЮ**.

В окне Списка будут выбраны полностью все записи.

В окне Карты будут выбраны все объекты верхнего доступного слоя.

В окне Отчета будут выбраны все объекты отчета.

Смотри:

Кнопка/Команда **УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**

"Выражение" (Диалог)

"Выражение" (Диалог)

Используйте диалог "Выражение" для:

- создания математических и строчных выражений в различных диалогах MapInfo.

Меню

Получить доступ к диалогу "Выражение" можно несколькими путями:

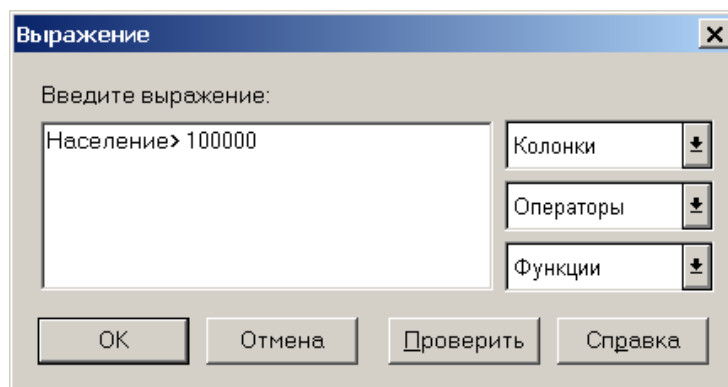
- > **ЗАПРОС > ВЫБРАТЬ > "СОСТАВИТЬ"**.
- > **ТАБЛИЦА > ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ > "СОСТАВИТЬ"**.
- > **КАРТА > СОЗДАТЬ ТЕМАТИЧЕСКУЮ КАРТУ > "ДАЛЕЕ" > "ВЫРАЖЕНИЕ"** (в списке полей).
- > **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ** (выберите не косметический слой) > **"ПОДПИСИ" > "ВЫРАЖЕНИЕ"** (в списке "из колонки").
- > **ОБЪЕКТЫ > БУФЕР** (в списке "из колонки").
- > **СПИСОК > ВНЕСТИ ПОЛЯ** (в списке "Поля в таблице").

Задание выражений

Для того, чтобы создать выражение:

1. Нажмите кнопку "Составить".
или
Выберите элемент "Выражение" в окошке списке. Появится диалог "Выражение".
2. Введите выражение непосредственно в окошко "Введите выражение" или выберите его в одном из окошек списка диалога.

Диалог "Выражение"



Введите выражение	Вы можете набрать выражение непосредственно в этом окошке вручную или построить его с помощью списков.
Колонки	Выберите колонку. Список содержит названия всех колонок активной таблицы.
Операторы	Выберите оператор. Примерами операторов являются: +, -, and, or, Contains.
Функции	Список функций, включая Area, Sin, Year и т.д., которые могут иметь или не иметь параметров и возвращают значения. Возвращаемые значения могут быть использованы в любом выражении, в том числе, и при вызове другой функции. Смотри: "Функции".
ОК	Закончить ввод выражения и вернуться к предыдущему диалогу.
Отмена	Отказаться от ввода выражения и закрыть диалог.
Проверить	Нажмите эту кнопку для того, чтобы проверить синтаксическую правильность выражения.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Где могут использоваться выражения

Используйте диалог "Выражение" для формулирования математических и буквенно-цифровых выражений в различных диалогах MapInfo.

Выражения используются в следующих командах: **ВЫБРАТЬ**, **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ**, **СОЗДАТЬ ТЕМАТИЧЕСКУЮ КАРТУ** и **УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ** (список "Из колонки" в диалоге "Подписывание"). В разных командах выражения имеют различный смысл.

Например:

1. В диалоге команды **ВЫБРАТЬ** в окошке "согласно условию" выражение задает условие, которому должны удовлетворять записи таблицы, чтобы попасть в таблицу запроса.
2. В диалоге команды **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ** и в окошке "Выбрать колонки" диалога команды **SQL-ЗАПРОС** выражение определяет значение, которое должно быть помещено в таблицу.
3. В диалоге команды **СОЗДАТЬ ТЕМАТИЧЕСКУЮ КАРТУ** выражение определяет значение, которое затем отображается на Карте.
4. В диалоге команды **УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ** > **"Подписи"** выражения, содержащие строковые функции, позволяют управлять видом подписей.

"Выражение" (Диалог)

Выражения распадаются на две основные категории:

- Выражения, результаты которых принимают логические значения (Истина и Ложь).
- Выражения, которые дают иное значение (арифметические выражения).

Логические выражения всегда содержат оператор сравнения и могут состоять из нескольких утверждений, соединенных логическими операторами. Такие выражения используются для выбора объектов командой **ВЫБРАТЬ**.

Арифметические выражения не содержат операторов сравнения и обычно не могут состоять из более чем одного выражения, кроме тех случаев, когда вычисляемое значение сохраняется в поле логического типа. Такие выражения используются для вычисления значений в командах **Создать тематическую карту**, **Обновить колонку** и при задании подписей в диалоге "Настройка слоя".

Константы в выражениях

При употреблении в выражениях фиксированных значений — строк, числовых констант и дат — Вы должны следовать следующим соглашениям.

Строки символов

Если Вы употребляете в выражении строку символов, то эта строка должна быть заключена в двойные кавычки. Ориентируясь на кавычки, MapInfo отличает строки символов от названий колонок. Например, первые две строки из приведенных ниже являются строковыми константами, а следующие две — не являются.

"Апельсин"
"Нью-Йорк"
Апельсин
Нью-Йорк

Числа

При задании числовых констант допустимы только цифры, десятичная точка, разделяющая целую и дробную часть, и знак минус для отрицательных чисел.

Даты

Даты состоят из месяца, дня и, возможно, года. Год обозначается двумя или четырьмя цифрами. Если год не указан, то считается, что год совпадает с годом на часах Вашего компьютера. Вся дата заключается в двойные кавычки, причем месяцы, дни и годы отделяются друг от друга знаками тире или наклонной чертой. Ниже приведены примеры допустимых дат, соответствующие 20 января 1995 года:

"1-20-95"
"20/1/1995"
"20/01"

Математические операторы

Математические операторы часто используются при создании выражений. В следующей ниже таблице показаны символическое обозначение оператора, его название, пример использования оператора в выражении и правила действия оператора на данные разных типов

+	плюс	$A + B$	Дата + Число -> Дата любое число + любое число -> Вещественное целое + целое -> Целое
-	минус	$A - B$ (вычитание) $-A$ (отрицательное число)	Дата - Число -> Дата Число - Дата -> Дата любое целое - любое целое -> Целое любое число - любое число -> Вещественное
*	умножить	$A * B$	любое целое * любое целое -> Целое любое число * любое число -> Вещественное
/	разделить	A / B	любое число / любое число -> Вещественное
^	возвести в степень	$A ^ B$	любое число ^ любое число -> Вещественное

Разрешаются следующие виды вычислений:

Прибавление чисел к датам с получением новой даты.

Вычитание чисел из дат с получением новой даты.

Вычитание даты из даты с получением числа.

При сложении и вычитании чисел с датами MapInfo считает, что числа соответствуют количеству дней, которое необходимо прибавить к дате. Так, для того, чтобы прибавить неделю к какой-либо дате, необходимо прибавить число 7, а для прибавления месяца – числа 30 или 31. При вычитании даты из даты результат содержит количество дней, разделяющих две даты.

Строковые операторы

+ "конкатенация" – "склейка", соединение строки со строкой.

"Выражение" (Диалог)

Строки должны быть заключены в двойные кавычки. Рассмотрим, например:

"Господин " + Фамилия

При вычислении значения этого выражения MapInfo поставит "Господин " перед каждым значением переменной "Фамилия". Строковая константа ("Господин ") взята в двойные кавычки. Аналогично,

"Здравствуй, " + "мир!"
дает строку "Здравствуй, мир! "

Операторы сравнения

Операторы сравнения часто используются при построении выражений. В следующей ниже таблице показаны символическое обозначение оператора и его название.

+	"равно"
<>	"не равно"
>	"больше"
<	"меньше"
>=	"больше или равно"
<=	"меньше или равно"
_	like _ маска для одного символа
%	like % маска для последовательности символов

Логические операторы

"And" (логическое И), "or" (ИЛИ) и "not" (НЕ) – это логические операторы. Они используются при составлении выражений в диалоге команды ВЫБРАТЬ и в окошке "С условием" диалога команды SQL-ЗАПРОС. MapInfo использует такие выражения как проверку, которая производится над каждой записью таблицы. Результатом каждой проверки является ответ "да" или "нет" (т.е. "истина" или "ложь"). Комбинируя результаты проверки каждого условия с помощью логических операторов, MapInfo выдает общий ответ: удовлетворяет ли данная запись условию выбора?

And	принимает значение "истина" только в том случае, если оба ее аргумента (логические выражения) истинны. Другими словами, запись должна удовлетворять обоим условиям, чтобы попасть в выборку.
Or	принимает значение "истина", если хотя бы один из аргументов имеет значение "истина". Другими словами, запись должна удовлетворять хотя бы одному из условий, чтобы попасть в выборку.

Not	принимает значение "истина", если аргумент имеет значение "ложь", и наоборот. Другими словами, запись не должна удовлетворять условию, чтобы попасть в выборку.
-----	---

Географические операторы

В MapInfo имеется несколько географических операторов. Эти операторы используются для выбора объектов, основываясь на их пространственном положении относительно друг друга. С географическими операторами используются специальные ключевые слова MapInfo: "obj" или "object" (объект). Эти ключевые слова означают для MapInfo, что должны использоваться географические, а не табличные данные объектов.

Географические операторы действуют на объекты, между которыми они располагаются в выражении. Вы можете выбрать допустимые географические операторы в списке "Операторы".

В MapInfo действуют следующие географические операторы:

Contains (Содержит)	Выражение object A Contains object B имеет значение "Истина", если центроид объекта B лежит где-либо внутри A .
Contains Entire (Содержит полностью)	Выражение object A Contains Entire object B имеет значение "Истина", если граница объекта B целиком лежит внутри границы объекта A .
Within (Внутри)	Выражение object A Within object B имеет значение "Истина", если центроид объекта A лежит внутри границы B .
Entirely Within (Полностью внутри)	Выражение object A is Entirely Within object B имеет значение "Истина", если граница объекта A лежит целиком внутри границы объекта B .
Intersects (Пересекает)	Выражение object A Intersects object B имеет значение "Истина", если объекты A и B имеют хотя бы одну общую точку.

Ключевые слова

В диалоге "Выражение" Вы можете формулировать математические и арифметические выражения для использования в других диалогах MapInfo.

В MapInfo используются ключевые слова "any" (любой), "all" (все), "in" (в) и "between" (между). При задании выражений эти ключевые слова надо набирать с клавиатуры.

Ключевое слово "any" обозначает выбор любого из элементов множества.

ABBR = any ("AL", "MN", "TX")

Будут выбраны все записи заказов в штатах Алабама, Миннесота и Техас.

Чтобы понять значение "all", рассмотрим пример:

"Выражение" (Диалог)

```
ABBR <> all("AL", "MN", "TX")
```

Это выражение означает: "Выбрать все заказы, у которых поле с аббревиатурой штата не имеет значения Алабамы, Миннесоты или Техаса". При этом выбираются все заказы, кроме тех, которые поступили из Алабамы, Миннесоты или Техаса.

Следующий пример демонстрирует использование ключевого слова "in":

```
ABBR in("AL", "MN", "TX")
```

В данном случае оператор "in" имеет тот же смысл, что и "=any", а оператор "not in" — тот же, что и "<>all".

Наконец, изучите следующие два примера использования оператора "between":

```
PRICE between 50000 and 100000  
(PRICE between 50000 and 100000) or (PRICE between 150000 and  
200000)
```

Порядок действия операторов

При вычислении значения выражения MapInfo следует определенным правилам, задающим порядок вычисления компонент выражения. Согласно этим правилам, разным операторам поставлены в соответствие разные приоритеты. Значения операторов с более высокими приоритетами вычисляются раньше других (см. таблицу ниже). Операторы с одинаковыми приоритетами вычисляются в порядке слева направо.

Высший приоритет:	скобки
	возведение в степень
	отрицание
	умножение, деление
	сложение, вычитание
	географические операторы, операторы сравнения
	Not
	And
Низший приоритет:	Or

Смотри:

Приложение "Составление выражений"

Функции

Руководство пользователя: Главы 10, 13, 18

Вырезать (Меню Правка)

Используйте команду Вырезать для:

- удаления выбранного текста и объектов и переноса их в буфер обмена Windows (Clipboard).

Команда Вырезать доступна когда:

- активно окно Списка и в нем выбрана хотя бы одна строка
или
- активно окно Отчета и в нем выбран хотя бы один объект
или
- активно окно Карты и в изменяемом слое выбран хотя бы один объект
или
- выбран текст в активном окне MapBasic.

Меню

> ПРАВКА > ВЫРЕЗАТЬ.

Как вырезать и перемещать текст и объекты в буфер обмена

При вырезании объектов из окон Карты, Отчета, Списка или окна MapBasic, MapInfo переносит все, что Вы вырезали, в буфер обмена. При этом все старое содержимое буфера обмена очищается, т.е. все содержавшиеся в буфере обмена объекты и текст удаляются из него.

Перед использованием команды **ВЫРЕЗАТЬ** Вы должны определить, что именно Вы хотите вырезать и перенести в буфер обмена. См. ниже: "Как задать, что именно вырезать или копировать в буфер обмена".

Для того, чтобы вырезать и перенести текст или объекты в буфер обмена (Clipboard):

1. Выберите текст и (или) объекты, которые Вы хотите вырезать.
2. Выполните команду **ПРАВКА > ВЫРЕЗАТЬ**.

Выбранные объекты будут перенесены в буфер обмена. Эти объекты останутся в буфере обмена до тех пор, пока туда не будут помещены другие объекты.

Если данные представлены в виде Карты или таблицы, Вы можете вырезать объект из таблицы в окне Списка, причем даже в том случае, когда соответствующий слой Карты не является изменяемым.

Вырезать (Меню Правка)

Как вставить содержимое буфера обмена (Clipboard)

Для того, чтобы вставить содержимое буфера обмена в нужное место:

1. Установите курсор в то место Отчета, Карты или таблицы, в которое Вы хотите вставить объекты.
2. Выполните команду **ПРАВКА > ВСТАВИТЬ**.

В окне Карты объект помещается на текущий изменяемый слой. Если Вы вставляете объект, имеющий географические координаты, то такой объект вставляется в то место на карте, которое соответствует этим координатам. Например, когда Вы вставляете изображение Казахстана на новую карту, то Алма-Ата будет размещена в точности на своем месте.

Если во время вставки в окне выбран какой-либо текст, то он замещается вставляемым текстом.

Как задать, что именно вырезать или копировать в буфер обмена

Что именно происходит, когда Вы копируете объекты в буфер обмена, зависит от установок в разделе “Режимы копирования” диалога “Системные режимы”, открыть который Вы можете командой **НАСТРОЙКА > РЕЖИМЫ**.

- > Выполните команду **НАСТРОЙКА > РЕЖИМЫ > “СИСТЕМНЫЕ”**. Появится диалог “Системные режимы”. В разделе “Режимы копирования” Вы можете установить следующие режимы:

Копировать текст	Копировать только текст в буфер обмена. Если Вы не хотите, чтобы при операциях вырезания и копирования текст копировался в буфер обмена, то сбросьте этот флажок.
Копировать изображение	Копировать только графические объекты в буфер обмена. Если Вы не хотите, чтобы при операциях вырезания и копирования графическое изображение копировалось в буфер обмена, то сбросьте этот флажок.
Копировать Метафайл	Копировать в буфер обмена графические объекты в формате метафайла; формат метафайла дает масштабируемое представление графического объекта.
ОК	Закрыть диалог и задать установленные в нем режимы.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Команда **КОПИРОВАТЬ**

Команда **ВСТАВИТЬ**

Выровнять (Меню Отчет)

Команда Выровнять используется для:

- выравнивания объектов в отчете относительно друг друга или относительно горизонтальной и вертикальной рамки окна Отчета.

Команда Выровнять доступна когда:

- окно Отчет является активным окном;
- один или более объектов выбраны на макете Отчета.

Меню

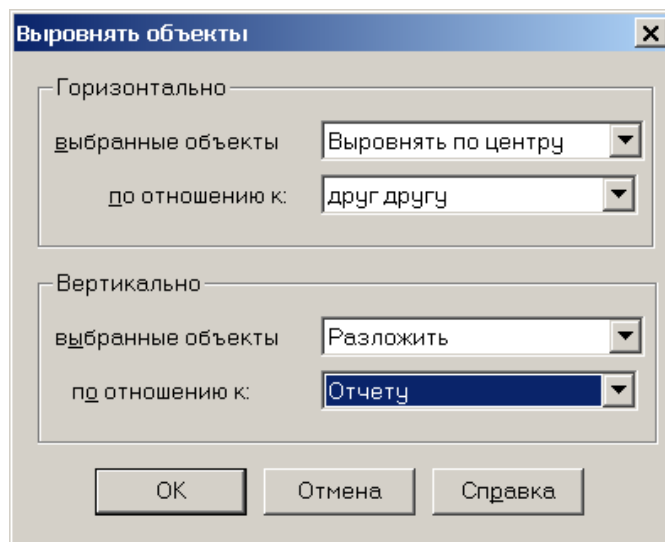
> **ОТЧЕТ > ВЫРОВНЯТЬ.**

Как выравнивать объекты

Для того, чтобы выровнять один или несколько объектов в окне Отчета:

1. Укажите на один объект.
Нажмите SHIFT, чтобы выбрать несколько объектов.
или
Выполните команду **ЗАПРОС > ВЫБРАТЬ ПОЛНОСТЬЮ**, чтобы выбрать все объекты Отчета.
2. Выполните команду **ОТЧЕТ > ВЫРОВНЯТЬ**. Появится диалог "Выровнять объекты".

Диалог "Выровнять объекты"



Выровнять (Меню Отчет)

Горизонтально

Горизонтальное смещение задает расположение объектов слева направо.

выбранные объекты	Выберите вариант выравнивания из списка: “Не перемещать”, “Выровнять влево”, “Выровнять по центру”, “Выровнять вправо” или “Разложить”. “Разложить” выравнивает горизонтальные промежутки между объектами.
по отношению к	Укажите, каким образом производить выравнивание: по отношению к другим объектам (взаимное выравнивание) или относительно всего макета Отчета.

Вертикально

Вертикальные установки управляют расположением объектов сверху вниз.

выбранные объекты	Выберите вариант выравнивания из списка: “Не перемещать”, “Выровнять влево”, “Выровнять по центру”, “Выровнять вправо” или “Разложить”. “Разложить” выравнивает вертикальные промежутки между объектами.
по отношению к	Укажите, каким образом производить выравнивание: по отношению к другим объектам (взаимное выравнивание) или относительно всего отчета.
ОК	Выровнять выбранные объекты в соответствии со сделанными установками. Установленные режимы выравнивания сохраняются в течении всего сеанса работы.
Отмена	Отказаться от изменений.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Команда **Отчет**

Руководство Пользователя: Глава 21

Выход (Меню Файл)

Используйте команду **Выход** для:

- завершения сеанса работы с MapInfo.

Команда **Выход** доступна когда:

- Всегда доступна.

Меню

> **ФАЙЛ** > **ВЫХОД**.

Как выйти из MapInfo

Для того, чтобы завершить работу в MapInfo:

- > Выполните команду **ФАЙЛ** > **ВЫХОД**.

Если Вы внесли какие-либо изменения в таблицу и не сохранили их ранее, то появится вопрос о сохранении изменений.

Выберите, какую таблицу Вы хотите закрыть.

Так как в каждом окне может быть только один косметический слой, то именно он и содержит все изменения косметических объектов. В каждом окне может быть открыто несколько таблиц одновременно; изменения в тематическом слое и в слое подписей сохраняются для каждой таблицы отдельно. Задаваемый вопрос зависит от типа объектов, содержащихся в окне.

Геоинформация (Меню Правка)

Используйте команду Геоинформация для:

- вызова диалога с атрибутами объектов, выбранных в окнах Карт и Отчетов. В этом диалоге Вы можете просматривать и/или изменять графические и географические атрибуты объектов.

Команда Геоинформация доступна когда:

- активно окно Карты или Отчета;
- выбран один объект.

Меню

> ПРАВКА > ГЕОИНФОРМАЦИЯ

или

> Быстрое меню в окне Карты или Отчета.

Как пользоваться командой Геоинформация

Если выбранный объект находится на изменяемом слое, Вы можете использовать диалог "Объекты" для изменения его атрибутов. Если Вы просматриваете или изменяете графические атрибуты с помощью диалога "Стиль", то установится новый стандартный стиль, который будет использоваться при создании новых объектов.

Если выбранный объект находится не на изменяемом слое, то Вы не сможете изменить его атрибуты, а сможете только просмотреть.

Смотри:

Команда **НОВАЯ КАРТА**

Команда **НОВЫЙ ОТЧЕТ**

Геокодирование (Меню Таблица)

Используйте команду Геокодирование для:

- установления связи между точечными объектами на Карте и записями в таблице. В ходе геокодирования каждой записи (строке) таблицы сопоставляется графический объект типа "точка". Данные в записи (имеющие смысл адреса, области и т.п.) используются для определения соответствующей этой записи точки на карте (улицы или области).

Команда Геокодирование доступна когда:

- открыты по крайней мере две таблицы (таблица, по которой проводится геокодирование и таблица, которую Вы геокодируете).
- к таблице, по которой Вы будете геокодировать данные, присоединены графические объекты, и эта таблица имеет индексное поле.
- таблица не может быть открыта в режиме "только для чтения".

Меню

> **ТАБЛИЦА > ГЕОКОДИРОВАНИЕ.**

Геокодирование

Для того, чтобы геокодировать таблицу:

1. Откройте какую-нибудь таблицу, к которой присоединены графические объекты. Эта таблица будет источником географических данных, которые Вы будете использовать для ссылок при геокодировании (карта улиц с проиндексированными адресами).
2. Проиндексируйте эту ссылочную таблицу (по тому полю, которое Вы будете использовать при геокодировании).
Проиндексировать таблицу и разрешить присоединение к ней графических объектов можно посредством команд **ФАЙЛ > ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ПЕРЕСТРОИТЬ.**
3. Откройте таблицу, для которой надо задать геокод. (Эта таблица не должна совпадать с таблицей-источником.)
4. Выполните команду **ТАБЛИЦА > ГЕОКОДИРОВАНИЕ.** Появится диалог "Геокодирование".

Геокодирование (Меню Таблица)

Диалог “Геокодирование”

Геокодирование

Геокодировать таблицу: Больницы

информация в колонке: Address

в границах: нет

Искать в таблице: Улицы_Москвы

объекты из колонки: R_Name

Режим

☐ Автоматический

☒ Вручную

Символ: ☆

Уточнить поиск

Искать в другой таблице: нет

в границах, заданных в колонке: нет

ОК Отмена Варианты... Справка

Геокодировать таблицу

Выберите из списка таблицу, для которой создается геокод.

Информация в колонке

Выберите из списка колонку, которая содержит адресные данные (адрес, почтовый индекс и т.п.) и по которой Вы будете вести геокодирование.

в границах

Выберите из списка колонку в кодируемой таблице, которая будет уточнять геокод (например, к какой из областей относится район, к какому городу относится улица и т.д.). Наличие уточняющей колонки при геокодировании не обязательно. Обратите внимание на то, что если в списке "Искать в другой таблице" не выбрана уточняющая таблица, то Вы не можете вводить уточняющую колонку для кодирования таблицы. См. об этом ниже в разделе "Уточнение поиска".

Искать в таблице

Выберите таблицу с исходной географической информацией: описанием улиц, областей и так далее (таблицу-источник).

Объекты из колонки

Выберите колонку, содержащую названия объектов.

Уточнить поиск

Искать в другой таблице	Выберите из списка уточняющую таблицу, содержащую объекты типа область. Смотри ниже: "Уточнение поиска".
В границах, заданных в колонке	Выберите из списка уточняющую колонку

Режим

Автоматический	Провести геокодирование без Вашего участия. См. ниже: "Геокодирование в автоматическом режиме".
Вручную	Выберите "Вручную", если для правильного геокодирования некоторых объектов необходимы Ваши указания. Обычно сначала следует геокодировать таблицу в режиме "Автоматический", а затем скорректировать результаты в режиме "Вручную". См. ниже: "Геокодирование в ручном режиме".
Символ	Нажмите кнопку, чтобы открыть диалог "Символ", в котором Вы можете выбрать подходящий вид символов для изображения точек на Карте. Каждая точка, для которой создан геокод, будет отмечена на Карте таким символом.
ОК	Выполнить геокодирование.
Отмена	Отказаться от диалога.
Варианты	Нажмите кнопку, чтобы открыть диалог "Варианты". В этом диалоге можно задать дополнительные режимы процесса геокодирования. Смотри ниже: Диалог "Варианты". В большинстве случаев, стандартные установки дают наилучшие результаты. Подробнее процесс геокодирования описан в Приложении "Техника геокодирования".
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог “Варианты геокодирования”

Варианты геокодирования

Показывать: Address

Поместить результат в: Index

☒ Пропускать записи, которые не геокодируются

Отступ: 10 метры в глубину от улицы

Смещение:

- ☒ 15 процент от концов улицы
- ☐ 10 метры от концов улицы

Если точное совпадение не найдено:

- ☒ Попробовать подстановки из "MAPINFOW.ABB"
- ☐ Использовать ближайший адрес
- ☐ Использовать адрес, найденный в другой области

ОК Отмена Справка

Вспомогательная колонка

Часто при геокодировании в режиме "Вручную" надо видеть не только адрес, но и некоторые дополнительные данные. Например, Вы можете просматривать названия компаний или фамилии клиентов при геокодировании. Для этого выберите название дополнительной колонки из списка.

Поместить результат в колонку	При геокодировании MapInfo для каждой записи создает код результата. Эти коды представляют собой числа, содержащие информацию о том, было ли найдено соответствие и какие шаги геокодирования были при этом выполнены. В этом списке Вы можете выбрать числовую колонку, в которую MapInfo будет записывать коды результатов. Анализируя значения в этой колонке, можно планировать дальнейшие действия по геокодированию. См. также Приложение "Техника геокодирования". Смотри Приложение 2: Расширенные возможности геокодирования.
Пропускать записи, которые не геокодируются	При геокодировании в ручном режиме большого числа записей Вы можете не суметь завершить процесс за один сеанс работы. Для того, чтобы при продолжении обработки во время следующего сеанса не повторять снова геокодирование тех записей, которые были безуспешно геокодированы в предыдущий раз, установите этот флажок. Этот режим применим только для таблиц, в которых отведена колонка для записи результатов кодирования. Записи, для которых совпадение уже было найдено, пропускаются при продолжении геокодирования автоматически.
Отступ	В глубину от улицы: Определяет расстояние (и единицы расстояния), указывающее как глубоко от улицы (отступ от улицы) осуществлять поиск адреса. Выберите единицы расстояния в списке. Отступ может быть в диапазоне целых чисел от 0 до 32 767.
Смещение	<p>Определяет, как далеко от концов улиц (смещение от концов улиц) осуществлять поиск адреса. Можно задать величину смещения как процент от длины линии/полилинии или указать расстояние.</p> <p>Процент смещения от концов улицы: Определяет расстояние от концов улицы как процент от длины улицы. Процент смещения может быть в диапазоне целых чисел от 0 до 50.</p> <p>От концов улиц: Определяет расстояние (и единицы расстояния) от концов улицы. Расстояние может быть в диапазоне целых чисел от 0 до 32 767.</p> <p>MapInfo сохраняет последние настройки отступа и смещения, которые отображаются в ЗАПРОС > ВАРИАНТЫ ПОИСКА, ТАБЛИЦА > ВАРИАНТЫ ГЕОКОДИРОВАНИЯ или при выполнении оператора Find Using. Таким образом, последние настройки смещения/отступа являются настройками по умолчанию для последующего применения.</p>

Если точное совпадение не найдено

Попробовать подстановки из "MAPINFOW.ABB"	Этот режим требует от MapInfo подстановки вместо сокращений полных вариантов терминов, хранящихся в особом файле расшифровки сокращений. Для успешного геокодирования Вы можете делать добавления в этот файл. При поиске делать подстановки из файла сокращений. Вы можете добавлять свои собственные сокращения в файл MAPINFOW.ABB.
Использовать ближайший адрес	Если Вы выбрали этот режим, то MapInfo будет сопоставлять записям ближайший номер дома в тех случаях, когда указанный в записи номер дома не попадает ни в один из имеющихся в таблице улиц диапазонов. Этот режим используется, если адрес не попадает ни в один из диапазонов.
Использовать адрес, найденный в другой области	Использовать другую границу для уточнения геокодирования. Этот режим задает порядок использования уточняющих границ при геокодировании. Вначале MapInfo производит поиск по названию улицы и номеру дома. Затем программа находит границу, внутри которой лежит найденный адрес. Предположим, что подходящий адрес находится внутри единственной границы, но не той, которая была выбрана в окошке "Уточнить". Если установлен данный режим, то MapInfo геокодирует адрес по этой единственной границе. Если же адрес лежит внутри нескольких границ, но среди них нет выбранной в окошке "Уточнить", MapInfo не произведет геокодирование записи. Обычно, если MapInfo находит объект с нужным именем, то он включается в результат, только если он лежит в границах заданной уточняющей области. Если же установлен этот режим, то объект считается удовлетворяющим критерию поиска так же и тогда, когда его имя встречается в любой, но только в одной области.
ОК	Закончить диалог.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Уточнение поиска

При геокодировании Вам могут встретиться несколько объектов, использующих одинаковые названия. Например, в двух или более областях могут быть города с одним и тем же названием. Для разрешения подобной проблемы Вам следует уточнить поиск объекта с помощью еще одной колонки (как правило, из другой таблицы). Для более точного определения объектов можно указывать для городов название района, в котором он находится, а для улиц — название города или района в городе.

Если Вы не можете задать адрес места, которое Вы ищите, настолько точно, чтобы MapInfo могла автоматически его найти, то Вы можете задать границу, внутри которой нужно проводить поиск. Тогда MapInfo расставит точки (результаты геокодирования) в заданном районе.

Геокодирование в автоматическом режиме

Когда геокодирование осуществляется в автоматическом режиме, геокодируются только точно совпадающие записи. Когда для некоторых Ваших данных нет точного совпадения (например из-за опечаток), Вам придется проводить геокодирование в ручном режиме. Как правило, в таких случаях лучше всего геокодировать за два прохода по таблице: в автоматическом режиме в первый раз, и в ручном режиме во второй. Это позволяет сократить время геокодирования.

Для того, чтобы геокодировать в автоматическом режиме:

- > Установите режим “Автоматический” в первом диалоге “Геокодирование”.

В процессе автоматического геокодирования показываются адреса.

Прервать геокодирование можно нажатием кнопки “Отмена”. Если процесс был прерван, то MapInfo сможет показать только те точки, которые успела геокодировать. Запустив снова процесс геокодирования, Вы можете довести его до конца.

Когда MapInfo завершает геокодирование, результаты показываются в результирующем диалоге.

Если в результате оказалось, что не все записи были геокодированы, то Вам придется геокодировать их вручную.

Геокодирование в ручном режиме

Если Вы выбрали режим геокодирования “Вручную”, то при нахождении несовпадений, открывается диалог “Ручное геокодирование”.

Диалог “Ручное геокодирование”

С помощью этого диалога Вы можете найти соответствие для адресов, которое не было найдено в автоматическом режиме.

Геокодирование (Меню Таблица)

Первое имя колонки	Поле в таблице, которое нужно геокодировать.
Второе имя колонки	Если в первом диалоге Вы задали уточняющую колонку, то в этом диалоге появляется вторая строчка с названием этой колонки. Введите название уточняющей области.
Окошко списка	Если MapInfo не смогла найти подходящую запись, то все возможные варианты показываются в этом окошке. Вы можете листать страницы списка с помощью кнопок “Вверх” и “Вниз”. Чтобы выбрать какую-либо запись из списка, укажите на нее мышкой.
Вверх/Вниз	Эти кнопки позволяют листать исходную таблицу в поисках подходящей записи.
Пропустить	Нажмите на эту кнопку, чтобы не проводить геокодирование записи.
Отмена	Отказаться от геокодирования.
ОК	Геокодирует выбранный объект и приступает к следующему.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Для того, чтобы вручную выбрать соответствующую запись:

- > Укажите на строку в окошке списка (например, “Москва”), и нажмите ОК, чтобы поставить ее в соответствие со значением поля целевой таблицы (например, “Моссква”). Обратите внимание на два “с”.

При этом значение в таблице не изменяется, всего лишь задается соответствие между значениями.

Чтобы не геокодировать запись, нажмите кнопку “Пропустить”. Чтобы отказаться от геокодирования, нажмите кнопку “Отмена”. С помощью кнопок “Вверх” и “Вниз” Вы можете листать список исходных адресов.

Как найти и проверить незакодированные записи

После геокодирования таблицы Вы можете найти все записи, которые не были закодированы, и выяснить причину этого. Для этого выполните команду **ЗАПРОС > ВЫБРАТЬ**.

Если Вы не отвели отдельную колонку для хранения результатов кодирования, выбирайте все записи, удовлетворяющие следующему условию:

`not obj`

“Obj” (или “object”) — это ключевое слово MapInfo, обозначающее графический объект. Записи, для которых был создан геокод, имеют соответствующий им графический объект и поэтому не удовлетворяют данному условию. И наоборот, незакодированные записи удовлетворяют этому условию.

Если Вы сохраняете значения результатов кодирования, выбирайте записи по следующему условию:

```
result_code < 0
```

Смотри:

Приложение 2 “Техника геокодирования”

Команда **Создать точечные объекты**

Руководство пользователя: Глава 8

Геолинк (Панель Операции)



Кнопка Геолинк используется для:

- Кнопка **ГЕОЛИНК** позволяет Вам получить доступ к инструменту Геолинк. Используйте инструмент Геолинк для объектов в окне карты и запуска связанных файлов (с указанием полного пути или адреса URL к файлу, который связывается).

Кнопка Геолинк доступна когда:

- Кнопка Геолинк активна, если:
- Слой карты активен. Слой карты должен иметь поле ссылок и быть активным.

Меню

>Панель **ОПЕРАЦИИ** > кнопка **ГЕОЛИНК**.

Использование инструмента Геолинк в окне Карты

>Инструмент Геолинк позволяет Вам получить доступ файлу, который связывается с активным объектом (вызывается при выборе объекта или его подписи). Например объекты карты могут быть связаны с растровыми файлами, рабочими наборами и/или таблицами MapInfo, программой MapBasic, а также с любыми программами и данными, установленными на Вашем компьютере.

Организация данных для динамического связывания с помощью Геолинк

- >Чтобы динамическое связывание было доступно:
- > Откройте диалог “Управление слоями”
- > Выберите слой, с объектами которого Вы хотите связать данные и /или программы
- > Определите выбранный слой, как активный
- > Нажмите кнопку **ГЕОЛИНК**, открывается диалог “Настройки Геолинка”

Добавление данных для динамического связывания с помощью Геолинк

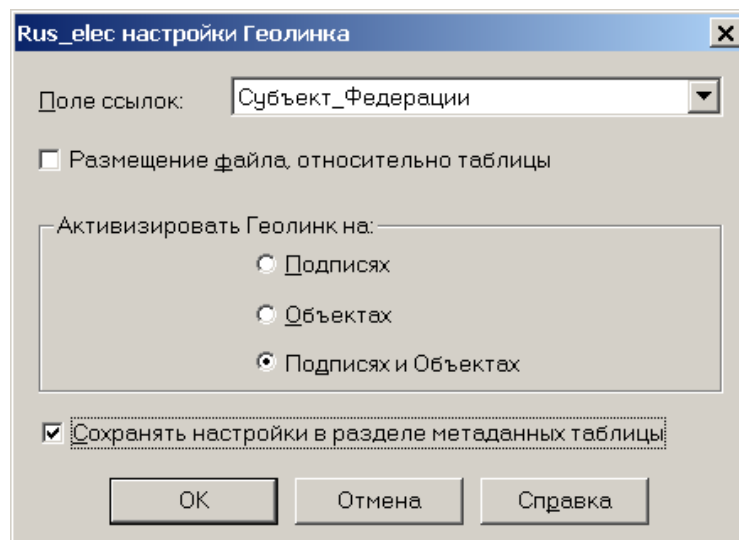
- >Чтобы добавить данные для динамического связывания:
- >Откройте таблицу MapInfo. Для определения динамической связи Геолинк таблица должна содержать строковое поле. Если таблица для связывания не содержит строкового поля, то такое поле необходимо добавить, выполнив действия по изменению структуры таблицы. (См. Изменение структуры Таблицы MapInfo.)
- >Откройте окно Списка таблицы для динамического связывания

- >Добавьте данные в соответствующее поле, для объекта который будет динамически связываться. Это должна быть строка с именем файла, включая полный путь к файлу или адрес URL.

Диалог Настройки Геолинка

Чтобы активизировать динамическое связывание:

- >Выберите слой для динамического связывания в диалоге “Управление слоями”.
- >Нажмите кнопку **ГЕОЛИНК** (Если Вы выбрали косметический, тематический или растровый слой кнопка **ГЕОЛИНК** в диалоге “Управление слоями” будет недоступна)

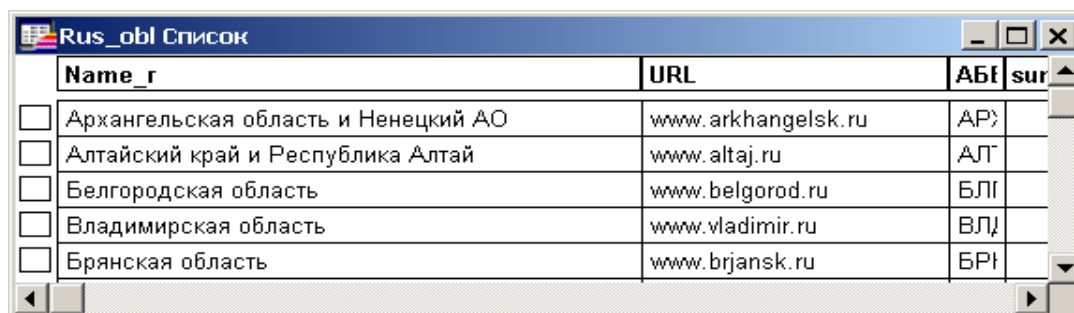


Поле ссылок	Выберите имя поля, которое Вы создали для поддержки динамического связывания данных (Геолинк), или используйте Выражение для отображения диалога "Выражение", в котором можно задать выражение (например если путь к файлу и имя файла находятся в разных полях Списка моно объединить эти записи).
Размещение файла относительно таблицы	Если флажок поставлен, тогда можно указывать относительный путь вместо полного пути к файлу, иначе необходимо указывать полный путь к файлу.

Геолинк (Панель Операции)

Активизировать Геолинк на:	<p>Подписях. Выберите эту опцию, если Вы хотите, чтобы только подписи объектов были активными для динамического связывания, т.е. Вы можете получить доступ к файлу если щелкните на подписи объекта.</p> <p>Объектах. Выберите эту опцию, если Вы хотите, чтобы только объекты были активными для динамического связывания, т.е. Вы можете получить доступ к файлу если щелкните на объекте карты.</p> <p>Подписях и Объектах. Выберите эту опцию, если Вы хотите, чтобы объекты и подписи к ним были активными для динамического связывания, т.е. Вы можете получить доступ к файлу если щелкните на объекте карты или его подписи.</p>
Сохранять настройки в разделе метаданных таблицы	Вы можете сохранить атрибуты активного объекта в разделе метаданных таблицы. Для этого установите флажок "Сохранять настройки в разделе метаданных таблицы". В следующий раз, когда Вы будете использовать этот слой при создании новой карты, файлы-ссылки будут созданы автоматически.

Использование инструмента Геолинк в окне Списка



>Использование инструмента Геолинк применимо к окну списка. Если поле списка содержит ссылки Геолинка (например URL), то текст в этом поле будет подчеркнут и инструмент Геолинк будет доступен. Выберите инструмент и щелкните по тексту с подчеркиванием для запуска браузера, который свяжется сайтом интернета по указанному адресу.

>Чтобы использовать инструмент Геолинк в окне Списка:

1. Откройте таблицу.
2. Выберите **Окно > Новый список**.
3. Если в таблице присутствует поле, то текст в этом поле будет подчеркнут. Если ссылки Вы определяете через выражение, то для создания поля ссылок Вам необходимо выполнить следующие шаги:

4. Выберите **Список > Внести поля**. Отобразится диалог "Внести поля в Список". - Выберите Выражение в списке Поля в таблице, отобразится диалог "Выражение".
5. Составьте выражение для Геолинка и нажмите ОК.
6. Нажмите ОК в диалоге "Внести поля".
7. Текст в новом поле будет подчеркнутым и инструмент Геолинк доступен.
8. Выберите инструмент Геолинк.
9. Щелкните по тексту с подчеркиванием в поле Списка для динамического связывания сайтом Интернета по указанному URL.

Инструмент Геолинк

- > Если Вы выбрали инструмент Геолинк в Панели Операции и перевели курсор в окно карты или списка и указали на объект, который может динамически связываться курсор мыши изменяется. В строке состояния главного окна MapInfo (нижний левый угол) появится сообщение, с каким именно файлом связан объект, на который наведен курсор мыши. Если Вы выделите такой объект инструментом Геолинк, то произойдет динамическое связывание по указанному адресу.

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 14.

Добавить выборку в район (Меню Районирование)

Добавить выборку в район (Панель Операции)



Кнопка и команда **ДОБАВИТЬ ВЫБОРКУ В РАЙОН** используется для:

- добавления к изменяемому району выбранных объектов.

Команда **Добавить выборку в район** доступна когда:

- начат сеанс районирования
- активно окно Списка Районов

Меню

>Панель **ОПЕРАЦИИ** > **КНОПКА ДОБАВИТЬ ВЫБОРКУ В РАЙОН**

или

>**РАЙОНИРОВАНИЕ** > **ДОБАВИТЬ ВЫБОРКУ В РАЙОН.**

или

>Быстрое меню в окне Списка Районов

Как использовать команду **Добавить выборку в район**

Если Вы выбрали в сеансе районирования несколько объектов на Карте, то эти объекты объединяются в район.

Чтобы добавить выбранные объекты к району:

>Нажмите в панели Операции кнопку **ДОБАВИТЬ ВЫБОРКУ В РАЙОН**

или

выполните команду **РАЙОНИРОВАНИЕ** > **ДОБАВИТЬ ВЫБОРКУ В РАЙОН.**

После выполнения команды **ДОБАВИТЬ ВЫБОРКУ В РАЙОН** имя изменяемого района помещается в записи, соответствующие объектам. Если Вы присоединили объекты к району "Северо-восток", то MapInfo помещает имя "Северо-восток" в запись для каждого объекта. Изменения в таблице не будут постоянными, пока Вы не сохраните таблицу.

Смотри:

Команда **ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ РАЙОН НА КАРТЕ**

Команда **РАЙОНИРОВАНИЕ**

Команда **НОВЫЙ РАЙОН**

Руководство Пользователя: Глава 18

Добавить записи в таблицу (Меню Таблица)

Команда Добавить записи в таблицу используется для:

- добавления записей одной таблицы к другой. Обе таблицы должны иметь одинаковый набор колонок, расположенных в одинаковом порядке.

Команда Добавить записи в таблицу доступна когда:

- открыты две таблицы.

Меню

> **ТАБЛИЦА > ДОБАВИТЬ ЗАПИСИ В ТАБЛИЦУ.**

Как добавить одну таблицу к другой

Процесс добавления данных проходит следующим образом: MapInfo копирует записи из одной таблицы в другую, причем данные размещаются в соответствующие по порядку колонки. В случае, если типы данных соответствующих колонок двух таблиц не совпадают, MapInfo преобразует данные наилучшим возможным способом к типу полей пополняемой таблицы. Если же типы данных в соответствующих колонках несовместимы, Вам следует изменить порядок следования колонок в одной из таблиц с помощью команды **ПЕРЕСТРОИТЬ**.

Изменить порядок колонок в таблице можно также, выполнив команду **SQL-ЗАПРОС**, а затем изменив результирующую таблицу. Если Вы хотите объединить информацию из двух разных таблиц, используйте операцию объединения, не представленную отдельной командой, но доступной из многих диалогов.

Для того, чтобы добавить одну таблицу к другой:

- > Выполните команду **ТАБЛИЦА > ДОБАВИТЬ ЗАПИСИ В ТАБЛИЦУ**. Появится диалог “Добавить записи в таблицу”.

Диалог “Добавить записи в таблицу”

Добавить таблицу	Выберите таблицу, содержащую записи, которые Вы хотите добавить.
к таблице	Выберите таблицу, к которой будут добавлены записи.
ОК	Производится операция добавления.
Отмена	Отказаться от добавления записей.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Команда **НОВАЯ ЗАПИСЬ**

Команда **ПЕРЕСТРОИТЬ**

Руководство Пользователя: Глава 22

Добавить тень (Меню Отчет)

Команда Добавить тень используется для:

- создания теней около рамок окон или объектов в Отчете.

Команда Добавить тень доступна когда:

- окно Отчета является активным окном.
- выбран какой-нибудь объект Отчета.

Меню

> **ОТЧЕТ > ДОБАВИТЬ ТЕНЬ**

или

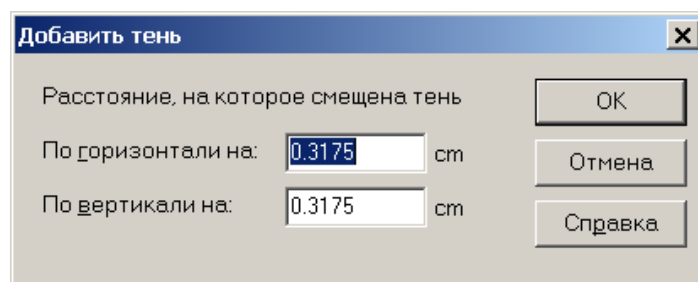
> Быстрое меню в окне Отчета.

Как создать тень

Для того, чтобы создать тень:

1. Укажите на объект инструментом “Выбор”.
или
Удерживая нажатой клавишу SHIFT, укажите на несколько объектов.
или
Выполните команду **ЗАПРОС > ВЫБРАТЬ ПОЛНОСТЬЮ** для того, чтобы выбрать все объекты Отчета.
2. Выполните команду **ОТЧЕТ > СОЗДАТЬ ТЕНЬ**.
Появится диалог “Добавить тень”.

Диалог “Добавить тень”



Расстояние, на которое смещена тень	Значение расстояния по умолчанию составляет 0.125 дюйма, или 0.318 сантиметра. Когда Вы изменяете эти значения, MapInfo сохраняет Ваши изменения в течение всего сеанса работы.
По горизонтали	Смещение тени слева направо.
По вертикали	Смещение тени сверху вниз.
ОК	Добавить тень. Тень помещается за выбранным объектом или объектами. Вы можете изменить штриховку тени и/или ее контур в диалоге команды НАСТРОЙКА > СТИЛЬ ОБЛАСТЕЙ . См. также: "Кнопка/Команда СТИЛЬ ОБЛАСТЕЙ ". Тень объекта Отчета является отдельным объектом и не следует за породившим ее объектом при перемещениях и изменении его размеров. Старайтесь не создавать тень, пока Вы не определите окончательное положение и размер объекта.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

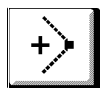
Смотри:

Команда **НОВЫЙ ОТЧЕТ**

Кнопка **РАМКА**

Руководство Пользователя: Глава19

Добавить узел (Панель Пенал)



Кнопка Добавить узел используется для:

- доступа к инструменту Добавить узел. Используйте инструмент Добавить узел для добавления узлов к областям, ломаным и линиям.

Кнопка Добавить узел доступна когда:

- активно окно Карты и действует режим "Форма"
или
- активно окно Отчета и действует режим "Форма".

Меню

> Панель **ПЕНАЛ** > Кнопка **ДОБАВИТЬ УЗЕЛ**.

Как добавить узел

Узлы можно добавлять только к линиям, полилиниям и к областям.

Чтобы добавить узел:

1. Выберите кнопку **ДОБАВИТЬ УЗЕЛ** из панели Пенал.
2. Поместите указатель мыши в то место сегмента, в которое Вы хотите добавить узел.
3. Нажмите кнопку мыши, чтобы добавить узел в указанном месте.

Смотри:

Команда **ДОБАВИТЬ УЗЛЫ**

Кнопка **ВЫБОР**

Кнопка/команда **ФОРМА**

Руководство Пользователя: Глава 17

Добавить узлы (Меню Объекты)

Команда Добавить узлы используется для:

- добавления узлов к изменяемым объектам в точках их пересечения с выбранными в данный момент объектами.

Команда Добавить узлы доступна когда:

- в изменяемом слое активного окна был выбран изменяемый объект
- выбран один или несколько объектов в любом слое активного окна Карты.

Меню

> **ОБЪЕКТЫ > ДОБАВИТЬ УЗЛЫ.**

Как добавить узлы к объекту

Когда Вы выполняете команду **ДОБАВИТЬ УЗЛЫ**, MapInfo добавляет узлы к текущим изменяемым объектам. MapInfo определяет все точки пересечения изменяемых объектов с выбранными в данный момент объектами и затем добавляет в этих точках узлы к изменяемым объектам, кроме тех случаев, когда в этих точках уже есть узлы. Если изменяемые объекты не пересекаются с выбранными объектами, то MapInfo не добавляет никакие узлы.

Если Вы добавляете узлы к линии, то MapInfo преобразует линию в полилинию. Если Вы добавляете узлы к эллипсу или прямоугольнику, то MapInfo превращает этот объект в объект типа "область". Команда **ДОБАВИТЬ УЗЛЫ** не оказывает влияния на объекты типа "текст" и "точка"; ни текст, ни точки не могут использоваться для добавления узлов к другим объектам.

Для того, чтобы добавить узлы к существующему объекту:

1. Выберите один или более объектов на изменяемом слое карты. Это будут объекты, к которым Вы хотите добавить узлы.
2. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**. Объекты, выбранные на шаге 1, будут отображаться другим стилем в знак того, что они теперь являются изменяемыми объектами.
3. Выберите один или более объектов в любом слое активного окна Карты. Эти объекты должны пересекать изменяемый.
4. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ДОБАВИТЬ УЗЛЫ**. MapInfo добавит узлы к изменяемым объектам.

После того, как узлы добавлены

Когда Вы добавляете улицы на карту, то они могут пересекаться с уже существующими. В таком случае можно добавить узлы в точках пересечения улиц. Команда **НАЙТИ** в дальнейшем позволит Вам найти это пересечение. Чтобы сделать это, наберите название двух улиц в диалоге "Найти", разделив их знаком амперсанта (Например, "Лесная && Новослободская").

Смотри:

Кнопка **ДОБАВИТЬ УЗЕЛ**

Руководство пользователя: Глава 17

Достать наверх (Меню Отчет)

Используйте команду **Достать наверх** для:

- помещения объекта поверх остальных объектов на макете Отчета.

Команда **Достать наверх** доступна когда:

- выбран какой-нибудь объект Отчета.

Меню

> **ОТЧЕТ > ДОСТАТЬ НАВЕРХ**

или

> Быстрое меню в окне Отчета.

Как поместить объекты поверх других на макете Отчета

Команда **ДОСТАТЬ НАВЕРХ**, вместе с командой **ПОДЛОЖИТЬ ВНИЗ**, используется для переупорядочивания перекрывающихся объектов. Вы можете переложить произвольное количество объектов одновременно. Выбранные объекты сохраняют свой относительный порядок сверху вниз и помещаются поверх всех других объектов.

Для того, чтобы на макете Отчета поместить объект поверх других объектов:

1. Выберите объект (или объекты), который (которые) Вы хотите перенести наверх.
2. Выполните команду **ОТЧЕТ > ДОСТАТЬ НАВЕРХ**.

Если объект, который Вы хотите выбрать, расположен за другими объектами:

> Удерживайте нажатой клавишу CTRL и используйте инструмент Выбор

Инструмент Выбор перебирает перекрывающиеся объекты начиная с самого верхнего.

Смотри:

Команда **НОВЫЙ ОТЧЕТ**

Команда **ПОДЛОЖИТЬ ВНИЗ**

Руководство Пользователя: Глава 21

Дублировать Карту (Меню Карта)

Команда Дублировать карту используется для:

- создания копии окна Карты.

Команда Дублировать карту доступна когда:

- активно окно Карты.

Меню

>КАРТА > ДУБЛИРОВАТЬ ОКНО

Дублирование Карты

Команда **ДУБЛИРОВАТЬ КАРТУ** может оказаться особенно полезной при создании Отчета. Например, Вы можете поместить в Отчет ту же Карту, но с другим масштабным коэффициентом.

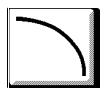
Для того, чтобы дублировать Карту:

>Выполните команду **КАРТА > ДУБЛИРОВАТЬ ОКНО**. Появится копия окна Карты.

Смотри:

Руководство Пользователя: Главы 7, 13

Дуга (Панель Пенал)



Кнопка Дуга используется для:

- доступа к инструменту Дуга. Используйте инструмент Дуга для рисования дуг имеющих форму четверти эллипса.

Кнопка Дуга доступна когда:

- активно окно Отчета
или
- активна Карта с изменяемым слоем.

Меню

> Панель **ПЕНАЛ** > кнопка **ДУГА**.

Как рисовать дуги

Для того, чтобы рисовать дуги в Отчете или на изменяемом слое Карты, используйте инструмент Дуга. Полученная дуга будет иметь форму четверти эллипса. Конечные точки дуги могут располагаться только под углами 0, 90, 180 или 270 градусов. Как только Вы нарисовали дугу, Вы можете изменить ее форму.

Для того, чтобы нарисовать дугу:

1. Выберите **ПАНЕЛЬ ПЕНАЛ** > кнопка **ДУГА**.
2. Подведите указатель мыши к месту, в котором Вы хотите начать рисовать дугу. Чтобы нарисовать дугу в форме четверти окружности, удерживайте во время рисования нажатой клавишу SHIFT.
3. Нажмите и держите нажатой кнопку мыши.
4. Перемещайте указатель мыши. На экране появится дуга, размеры и форма которой будут меняться при движении указателя мыши.
5. Отпустите кнопку мыши.

Если получившаяся дуга окажется выгнута не в ту сторону, в какую Вы хотели, то нарисуйте ее заново на том же месте, но при этом перемещайте указатель мыши в противоположном направлении.

Как пользоваться диалогом Дуга

Для того, чтобы изменить параметры дуги:

6. Выберите дугу.

7. Выполните команду **ПРАВКА > ГЕОИНФОРМАЦИЯ**.

или

Укажите дважды инструментом Выбор на дугу. Появится диалог “Дуга”.

Диалог “Дуга”

Центр X, Y	Задание центра эллипса, на основании которого была нарисована дуга, в координатах X и Y.
Радиус по X	Расстояние по горизонтали от центра базового эллипса до его крайней правой (крайней левой) точки.
Радиус по Y	Расстояние по вертикали от центра базового эллипса до его крайней верхней (крайней нижней) точки.
Начальный угол	Угол точки на эллипсе, с которой начинается дуга.
Конечный угол	Угол точки на эллипсе, которой оканчивается дуга.
Стиль	Показать диалог “Стиль линии”. См. также “Кнопка/Команда Стиль линии ”.
ОК	Перерисовать дугу по новым параметрам.
Отмена	Отказ от изменений.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Перенос Дуги

Для того, чтобы переместить дугу с помощью мыши:

8. Сделайте картографический слой, в котором находится дуга, изменяемым.

Дуга (Панель Пенал)

9. Укажите инструментом Выбор на один из концов дуги.
10. Нажмите и держите нажатой кнопку мыши. Курсор примет форму креста со стрелочками на концах.
11. Переместите дугу на новое место.
12. Отпустите кнопку мыши. Дуга передвинется на новое место.

Для того, чтобы перенести дугу с помощью задания координат:

13. Укажите дважды на дугу. Появится диалог “Дуга”.
См. выше: “Диалог “Дуга””.
14. Введите новые координаты центра.

Изменение размера дуги

Для того, чтобы вручную изменить размер дуги:

15. Сделайте картографический слой, в котором находится дуга, изменяемым.
16. Выберите дугу, указав на любой из ее концов инструментом Выбор.
Вокруг дуги появятся четыре маркера (маленькие квадраты); это означает, что теперь дугу можно изменять.
17. Укажите на любой из четырех маркеров и двигайте его в нужном направлении.
Когда Вы перемещаете маркер, вокруг дуги появляется пунктирная рамка.
Перемещайте маркер до тех пор, пока дуга не примет нужный размер.
18. Отпустите кнопку мыши. Дуга изменит свой размер в соответствии с размером рамки.
После отпускания кнопки мыши, дуга изменит свой размер так, чтобы дотянуться до правого нижнего угла пунктирной рамки.

Для того, чтобы изменить размер дуги с помощью задания координат:

19. Укажите дважды инструментом Выбор на дугу. Появится диалог “Дуга”.
См. выше: “Диалог “Дуга””.
20. Введите новые начальные и конечные координаты.

Изменение формы дуги

Для того, чтобы вручную изменить форму дуги:

21. Выберите дугу, указав на любой из ее концов инструментом Выбор. Вокруг дуги появятся маркеры (маленькие квадраты); это означает, что дугу можно изменять.
22. Выполните команду **ПРАВКА > ФОРМА**.
В начальной и конечной точке дуги появится по маленькому квадрату (узлу).
23. Укажите на один из узлов.

24. Нажмите кнопку мыши и переместите узел в новое место.

Выбранный узел изображается незакрашенным квадратиком. Этот узел перемещается вдоль базового эллипса дуги, и при этом изменяется угол между конечными узлами. В результате изменяется форма дуги.

25. Продолжайте перемещать узел, пока не добьетесь желаемой формы дуги.

Смотри:

Руководство Пользователя: Глава 17

Заккрыть все (Меню Файл)

Команда Заккрыть все используется для:

- закрытия всех открытых таблиц и всех окон Отчета.

Команда Заккрыть все доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

> **ФАЙЛ > ЗАКРЫТЬ ВСЕ**

Как закрыть все таблицы

Для того, чтобы закрыть все открытые таблицы:

> Выполните команду **ФАЙЛ > ЗАКРЫТЬ ВСЕ**.

Таблицы, в которые не вносились изменения, будут закрыты.

Если Вы вносили изменения в таблицу, то откроется диалог “Сохранить измененную таблицу”:

Измененная таблица	Название измененной таблицы
Да	Сохранить изменения
Да для всех	Сохранить все измененные таблицы
Нет	Заккрыть таблицу, не сохраняя изменения.
Нет для всех	Заккрыть все таблицы без сохранения изменений
Отмена	Отменить закрытие таблиц.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Команда **ЗАКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**

Заккрыть таблицу (Меню Файл)

Команда **Заккрыть таблицу** используется для:

- закрытия таблиц, включая таблицы запроса.

Команда **Заккрыть таблицу** доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

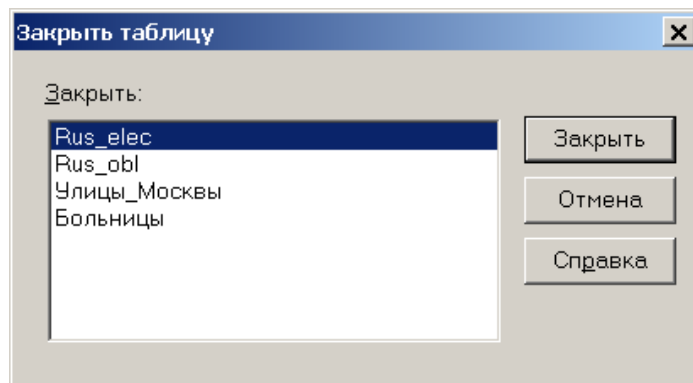
- > **ФАЙЛ > ЗАКРЫТЬ ТАБЛИЦУ.**

Как закрыть таблицу

Для того, чтобы закрыть таблицу:

- > Выполните команду **ФАЙЛ > ЗАКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**. Появится диалог "Заккрыть таблицу".

Диалог "Заккрыть таблицу"



Заккрыть

Так как в каждом окне может быть только один косметический слой, то именно он и содержит все изменения косметических объектов. В каждом окне может быть открыто несколько таблиц одновременно; изменения в тематическом слое и в слое подписей сохраняются для каждой таблицы отдельно. Задаваемый вопрос зависит от типа объектов содержащихся в окне.

Отмена

Заккрыть диалоговое окно; не закрывать таблицу.

Справка

Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Заккрыть таблицу (Меню Файл)

Для того, чтобы закрыть окно, не закрывая при этом связанных с ним таблиц, выполните команду **ЗАКРЫТЬ** из системного меню в левом верхнем углу окна.

Как закрыть несколько таблиц

Для того, чтобы закрыть несколько таблиц:

1. Выполните команду **ФАЙЛ > ЗАКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**. Появится диалог "Заккрыть таблицу".
2. Для того, чтобы выбрать из списка несколько последовательных строк, укажите на первую выбираемую строку и затем, удерживая клавишу SHIFT, укажите на последнюю строку.
Вы можете также выбирать таблицы в произвольном порядке, указывая на них мышью и удерживая при этом нажатой клавишу CTRL.
3. Для того, чтобы отменить выбор таблицы, укажите на нее, удерживая нажатой клавишу CTRL.

Как закрыть таблицу запроса

Когда Вы делаете выборки с помощью команд **ВЫБРАТЬ** или **SQL-ЗАПРОС** или любого инструмента выбора, то из данных Вашей исходной таблицы создаются временные таблицы. Эти таблицы изображаются в окнах под заголовками "Запрос1", "Запрос2" и так далее. Когда Вы закрываете эти таблицы, то при этом не затрагивается исходная таблица. Если, однако, Вы закроете исходную таблицу, то все связанные с ней таблицы запросов будут закрыты и уничтожены.

Для того, чтобы сохранить таблицу запроса:

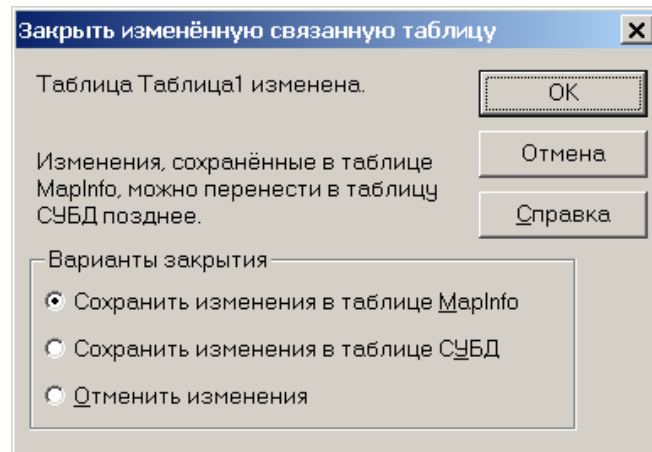
- > Выполните команду **ФАЙЛ > СОЗДАТЬ КОПИЮ**.

Как закрыть связанную таблицу

Если Вы закрываете связанную таблицу и при этом нет несохраненных изменений, то файл закрывается и остается связанным со своей таблицей СУБД из удаленной базы данных.

Если Вы закрываете связанную таблицу и при этом есть несохраненные изменения, то открывается диалог "Сохранить связанную таблицу".

Диалог "Закреть измененную связанную таблицу".



Сохранить
изменения в
таблицу MapInfo

Сохранить
изменения в
таблицу СУБД

Не сохранять

ОК

Отмена

Справка

Сохранить изменения только в локальной таблице MapInfo.

Сохранить изменения в таблицу СУБД в удаленной базе данных. Изменения вносятся также и в локальную таблицу MapInfo.

Не сохранять сделанные изменения.

Сохранить изменения.

Отказаться от диалога, не закрывать таблицу.

Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Команда **ЗАКРЫТЬ ВСЕ**

Руководство Пользователя: Глава 5

Закрывать соединение с СУБД (Меню Файл)

Закрывать соединение с СУБД (Меню Файл)

Назначение команды:

- закрывает открытые таблицы СУБД

Условие выполнения команды:

- Команда доступна, если открыта хотя бы одна таблица СУБД

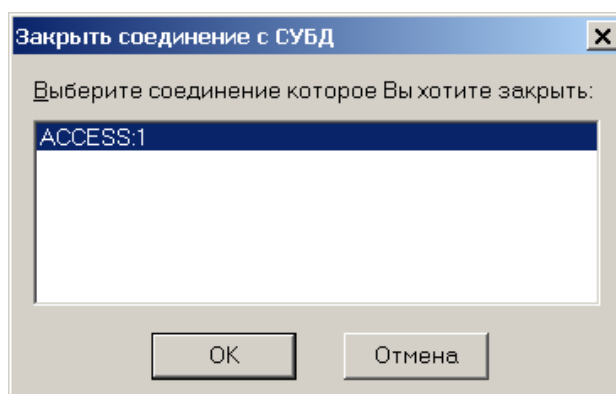
Меню:

Выберите **ФАЙЛ > ЗАКРЫТЬ СОЕДИНЕНИЕ С СУБД**.

Как закрыть таблицу СУБД:

Выберите **ФАЙЛ > ЗАКРЫТЬ СОЕДИНЕНИЕ С СУБД**.

Появится диалог "Закрывать соединение с СУБД". Выберите таблицу из списка.



Нажмите кнопку "ОК" для выделенного соединения.

Смотри:

Панель **СУБД**

Кнопка **Отсоединить таблицу СУБД**

Команда Замкнуть (Объекты)

Используйте команду Замкнуть для:

- создания регионов из замкнутых областей, образованных полилиниями (команда может также выполняться и для объектов типа "полигон").

Команда Замкнуть доступна, если:

- окно Карты активно
- на карте имеется изменяемый слой
- имеются выбранные объекты.

Меню

- **ОБЪЕКТЫ > ЗАМКНУТЬ**

Использование команды Замкнуть

В отличие от команды **ОБЪЕДИНИТЬ** в результате выполнения команды **ЗАМКНУТЬ** может быть создано более одного объекта. Эта команда используется для создания полигонов на основе линейных объектов.

Для того, чтобы выполнить команду **ЗАМКНУТЬ**:

1. В редактируемом слое окна Карты выберите полилинии, образующие замкнутую область.
2. Выполните **ОБЪЕКТЫ > ЗАМКНУТЬ**.
3. Установите флажок *С использованием сторон полигонов* - тогда при выборе замкнутой области будут учитываться не только полилинии, но и границы полигонов.

Смотрите:

Команда **ОКОНТУРИТЬ ОБЪЕКТЫ**

Команда **ОБЪЕДИНИТЬ**

Запустить программу MapBasic (Меню Файл)

Запустить программу MapBasic (Панель Программы)



Используйте Кнопку Запустить программу MapBasic или Команду Запустить программу MapBasic для:

- запуска программ, написанных на языке MapBasic.

Команда Запустить программу MapBasic доступна:

- всегда.

Меню

> **ФАЙЛ > ЗАПУСТИТЬ ПРОГРАММУ MAPBASIC**

или

> Панель **ПРОГРАММЫ > кнопка ЗАПУСТИТЬ ПРОГРАММУ MAPBASIC**.

Как пользоваться командой Запустить программу MapBasic

MapBasic – язык программирования, который Вы можете использовать для автоматизации MapInfo. Для создания программ на языке Вам необходим компилятор MapBasic, который представляет отдельный продукт. Однако Вы не нуждаетесь в компиляторе MapBasic для запуска откомпилированных MapBasic-программ.

Для запуска программ, написанных на языке MapBasic:

> Выполните команду **ФАЙЛ > ЗАПУСТИТЬ ПРОГРАММУ MAPBASIC**

или

> Нажмите кнопку **ЗАПУСТИТЬ ПРОГРАММУ MAPBASIC** из панели Программы.

Появится диалог “Запустить программу MapBasic”.

Диалог “Запустить программу MapBasic”

Папка

Выберите папку.

Имя файла

Выберите или введите имя программы, которую Вы хотите запустить. Файлы в этом окошке показываются в соответствии с типом, выбранным в окошке “Тип Файлов”. Чтобы увидеть список файлов с необходимым Вам расширением, введите символ (*), точку и три символа расширения. Например, если Вы хотите увидеть список файлов с расширением .MBX, то введите “*.mbx”.

Запустить программу MapBasic (Меню Файл)

	<p>В MapInfo можно использовать длинные имена файлов. Длина имени файла ограничена 255 символами, при этом полное название файла, включая названия каталогов, не может превышать 260 символов. В имени файла могут содержаться пробелы и любое количество точек. Однако если в имени присутствует более одной точки, не забывайте указывать расширение файла, чтобы файл сохранялся правильно.</p> <p>Пример правильного длинного имени файла:</p> <p>\\карта\предотвратить.преступление.mbx</p>
Тип файлов:	Показать все доступные в указанном каталоге и на указанном устройстве приложения MapBasic. Если выбрать "Все файлы (*.*)", то будут показаны все файлы в данном каталоге.
Открыть	Выполнить выбранную программу MapBasic.
Отмена	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Примеры программ MapBasic, поставляемых с MapInfo

В комплекте поставки MapInfo есть несколько готовых к работе MapBasic-программ, которые упрощают решение некоторых часто встречающихся задач. Некоторые из этих программ описаны ниже:

- Программа “Концентрические буферы” (R_BUFFER.MBX). Создает концентрические буферы за один шаг.
- Программа “Автоподписи” (AUTOLBL.MBX). Создает подписи в виде текстовых объектов, которые сохраняются на косметическом слое. Вы можете воспользоваться этой программой, если Вам нужно создать подписи, которые можно будет сохранить в обычную таблицу.
- Программа “Наклон Линии” (COGOLINE.MBX). Рисует прямую заданной длины и под заданным углом (нулевой угол задает направление на Восток).
- Программа “Преобразование Град.>Дес.” (DMSCNVRT.MBX). Выполняет для всей таблицы преобразование из системы градус/минута/секунда в систему десятичных градусов и обратно.
- Программа “Сетка” (GRIDMAKR.MBX). Рисует градуированную сетку (линии долготы и широты).
- Программа “Установка” (INSTALLW.MBX). Программа установки Карт улиц.

Запустить программу MapBasic (Меню Файл)

- Программа “Легенды” (LEGENDS.MBX). Управляет окнами Легенды. Эта программа позволяет Вам создать более одной легенды, а так же встроить легенду в карту.
- Программы “Каталог Карт MapInfo” (MIODBCAT.MBX), “Загрузка ODBC” (MIUP-LOAD.MBX): Программы в помощь администраторам баз данных.
- Программа “Заголовок” (MAPWIN.MBX). Управляет заголовком окна Карты, а также позволяет включать и выключать автопрокрутку.
- Программа “Представления” (NIEWS.MBX). Присваивает имя текущему представлению Карты, чтобы позже можно было вернуться к этому представлению.
- Программа “Обзор” (OVERVIEW.MBX). Открывает второе окно Карты, в котором видно, какая часть всей Карты показана в первом окне.
- Программа “Масштаб” (SCALEBAR.BMX). Добавляет на Карту масштабную линейку.
- Программа “Менеджер сшитых таблиц” (SEAMMGR.MBX). Позволяет создавать и управлять сшитыми таблицами.
- Программа “Поиск и замена” (SRCHREPL.MBX). Осуществляет операцию Поиск–и–Замена в колонке таблицы.
- Программа “Редактор символов” (SYMBOL.MBX). Создает новые символы.
- Программа “Менеджер Таблиц” (TABLEMGR.MBX). Показывает информацию о Ваших таблицах.

После запуска программы–примеры добавляют свои команды к пункту меню Программы.

Совет: Инструкции по использованию запущенной программы Вы можете прочитать выполнив команду **О ПРОГРАММЕ** в меню **ПРОГРАММЫ**. Кроме этого, в диалоге “О Программе...” находится кнопка “Автозагрузка”. Нажмите на нее, если Вы хотите, чтобы программа запускалась автоматически при каждой загрузке MapInfo. (Автоматической загрузкой программ можно управлять с помощью рабочего набора STARTUP.WOR.)

Программы, которые создают или описывают тематические карты, могут давать различные результаты в среде MapInfo 7.0 и в среде MapInfo 5.0 или 5.5. Также программы переустанавливающие систему меню MapInfo, могут дать другие результаты, так как MapInfo 7.0 использует несколько другую структуру меню, чем в версии 5.x.

Выполнение программ MapBasic, созданных в прежних версиях MapInfo

В среде MapInfo 7.0 можно запускать программы, созданные и откомпилированные компилятором MapBasic версии 5.0. Однако некоторые такие программы MapBasic не могут полноценно работать в среде MapInfo 5.0. Например, программы, которые изменяют меню MapInfo, могут работать не правильно, так как в MapInfo 7.0 было добавлено много новых пунктов меню, которые отсутствовали в прежних версиях MapInfo.

Некоторые программы MapBasic используют динамические библиотеки (Dynamic Link Libraries (DLLs)). Обратите внимание на то, что 32-битная версия MapInfo не может выполнять программы MapBasic, которые используют 16-битные DLL. Если у Вас есть программа MapBasic 3.0, использующая 16-битные DLL, то для того, чтобы запустить ее в 32-битной версии MapInfo, Вам необходимо заменить эти DLL на 32-битные.

Если у Вас появились проблемы, связанные с неправильной работой программ, написанных на MapBasic в среде MapInfo 7.0, свяжитесь с представителем фирмы и спросите, полностью ли совместима программа, созданная в среде MapInfo 5.x, с MapInfo 7.0.

Импорт (Меню Таблица)

Команда Импорт используется для:

- импорта файлов, содержащих векторные (но не растровые) изображения.

Команда Импорт доступна когда:

- Команда **ИМПОРТ** доступна всегда

Меню

>ТАБЛИЦА > ИМПОРТ.

Поддерживаемые форматы файлов

Вы можете импортировать следующие форматы файлов:

- MIF (MapInfo Interchange Format): Формат обмена MapInfo.
- DXF Формат обмена графикой и данными, используемый системой AutoCAD и другими системами САПР (CAD).
- MBI (MapInfo Boundary Interchange): ASCII-файл программы MapInfo для DOS, хранящий данные о границах регионов.
- MMI (MapInfo Map Interchange): Формат обмена программы MapInfo для DOS, используемый для описания карт улиц.
- IMG Формат графических файлов программы MapInfo для DOS.

MapInfo может импортировать графические и текстовые данные из файлов форматов MIF, DXF, MBI и MMI. Из файлов формата IMG MapInfo импортирует только графические данные.

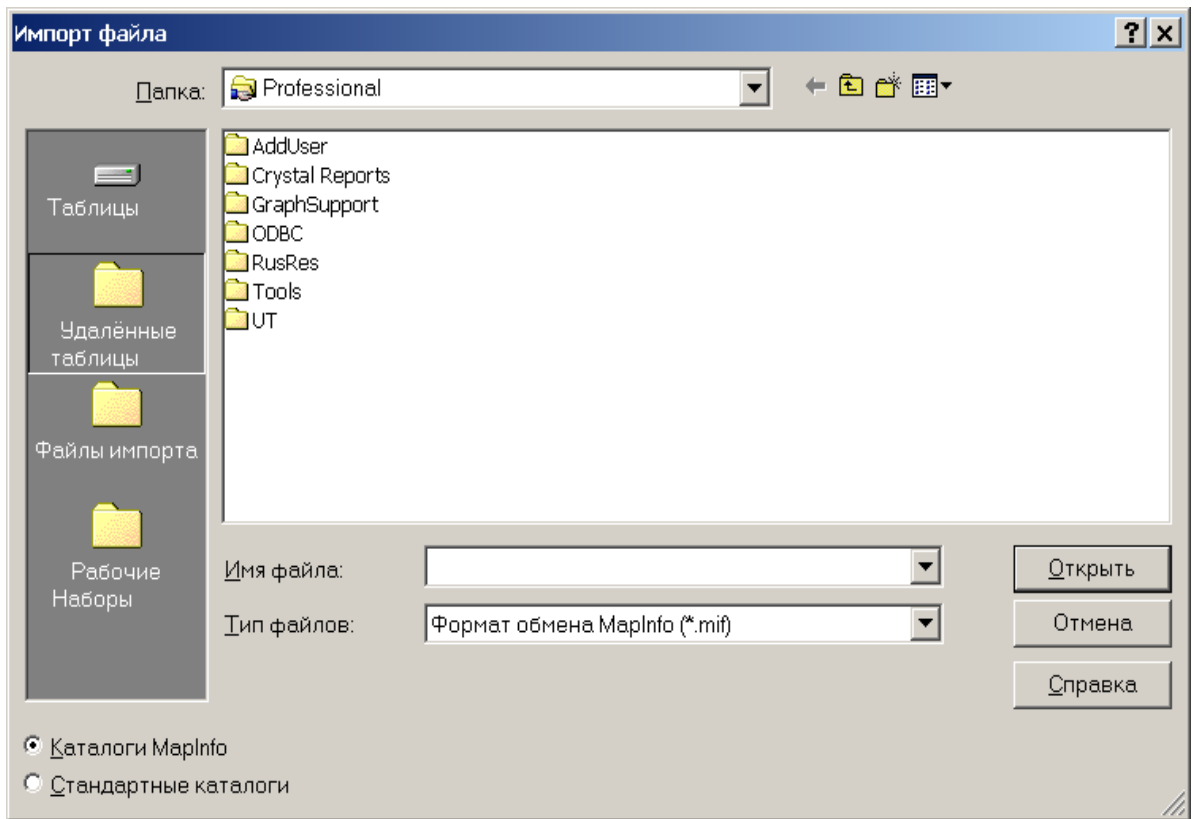
MapInfo для DOS может сохранять ASCII-файлы в форматах MBI и MMI. Формат MBI используется для импорта и экспорта данных о границах регионов, а MMI – для импорта карт улиц (линий). Файлы форматов IMG представляют собой бинарные файлы, содержащие графические объекты различных типов. MapInfo может импортировать такие файлы напрямую.

Импорт графических файлов

Для того, чтобы импортировать графический файл:

>Выполните команду **ТАБЛИЦА > ИМПОРТ**. Появится диалог “Импорт файла”.

Диалог “Импорт файла”



Папка:	Выберите папку.
Имя файла:	Задайте имя файла, который Вы хотите импортировать.
Тип файлов:	Выберите формат импортируемого файла: MIF, DXF, MBI, MMI или IMG. Смотри ниже: “Импорт MIF-файлов” и “IMG-файлы MapInfo для DOS”. Если Вы выберете DXF, то появится диалог “Управление DXF-импортом”. Смотри ниже: “Импорт DXF-файлов”, “Формат DXF” и “Как использовать диалог “Управление DXF-импортом””.
Открыть	Вызвать диалог “Импорт в таблицу”. См. ниже: “Диалог “Импорт в таблицу””.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Импорт (Меню Таблица)

Диалог “Импорт в таблицу”

Сохранить в:	Выберите папку.
Имя файла	<p>Здесь показывается имя импортируемого файла с расширением .tab. Вы можете изменить предлагаемое имя файла.</p> <p>В MapInfo можно использовать длинные имена файлов. Длина имени файла ограничена 255 символами, при этом полное название файла, включая названия каталогов, не может превышать 260 символов. В имени файла могут содержаться пробелы и любое количество точек. Однако если в имени присутствует более одной точки, не забывайте указывать расширение файла, чтобы файл сохранялся правильно.</p> <p>Пример правильного длинного имени файла:</p> <p>\\карта\предотвратить.преступление.mbx</p>
Тип файла:	Выберите MapInfo, MapInfo 2.x (сохранить в формате MapInfo 2.0 или 2.1) или dBase DBF. Когда Вы сохраняете файл в формате dBase, данные одновременно сохраняются и в формате DBF, и в формате MapInfo. Если Вы хотите получить только DBF-файл, воспользуйтесь командой ЭКСПОРТ (ТАБЛИЦА > ЭКСПОРТ) .
Сохранить	<p>Сохранить таблицу под заданным именем и в выбранном формате в указанном месте. Если выбран формат файла DBF, то появится диалог "Управление DBF-импортом". В нем придется задать подходящий набор символов.</p> <p>Если Вы импортируете файл AutoCAD DXF, то появится диалог "Управление DXF-импортом". См. ниже: "Как импортировать файлы формата DXF".</p>
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Импорт MIF-файлов

Формат обмена MapInfo (MIF) – это текстовый ASCII-файл, который позволяет полностью описывать базу данных MapInfo. В файлах формата MIF хранятся как графические, так и числовые данные. Файлы этого формата создаются MapInfo, программами-конверторами MAP2MIF, BDY2MIF и другими программами. Вы также можете создать свой MIF-файл в любом текстовом редакторе, использующем ASCII символы, и затем импортировать его в MapInfo. Формат MIF полностью описан в Приложении "Формат обмена данными MapInfo".

IMG-файлы MapInfo для DOS

Для импорта файлов MapInfo для DOS в программу MapInfo 3.0 мы рекомендуем пользоваться специально созданными утилитами MAP2MIF и BDY2MIF, которые описаны в Приложении "Преобразование файлов MapInfo для DOS в MapInfo для Windows". Эти утилиты преобразуют файлы MapInfo для DOS в формат MIF. Затем Вы можете импортировать их в MapInfo через диалог "Импорт файла" в режиме "Формат обмена MapInfo".

Почему лучше пользоваться MAP2MIF и импортом формата MIF, а не импортом формата MMI?

- MAP2MIF создает представление, аналогичное таблице StreetInfo. Таблица StreetInfo состоит из двух таблиц: одна содержит названия улиц, а вторая – диапазон адресов для каждого участка улицы. Такое представление занимает меньше места на диске, чем файл, созданный при непосредственном импорте из формата MMI, так как название улицы не повторяется для каждого ее участка.
- MAP2MIF лучше обрабатывает линии и цвета.
- MAP2MIF позволяет пользоваться файлом сокращений.

Почему лучше пользоваться BDY2MIF и импортом из формата обмена MapInfo, а не импортом из формата MBI?

- BDY2MIF позволяет управлять замыканием границ. Если Вы использовали в файле границ для DOS представление границ в виде линий, Вы можете отменить преобразование границ в замкнутые полигоны. Импорт из формата MBI автоматически преобразует границы в замкнутые полигоны. BDY2MIF дает возможность оставить границы в виде полилиний.
- BDY2MIF лучше обрабатывает линии, штриховки и цвета.

Импорт DXF-файлов

MapInfo дает возможность импортировать и экспортировать файлы формата DXF. Формат DXF используется системой AutoCAD и другими программами САПР. MapInfo импортирует как графические, так и числовые табличные данные из файлов формата DXF.

MapInfo полностью совместима с файлами DXF системы AutoCAD версий 10–13.

Как импортировать файлы формата DXF

С информацией о формате файлов DXF Вы можете ознакомиться в соответствующих разделах документации AutoCAD.

Импорт в формате DXF использует большое количество проекций и систем координат. Это упрощает процесс импорта карт формата DXF, использующих систему координат, отличную от системы "широта-долгота". В большинстве случаев при этом нет необходимости применять преобразование координат.

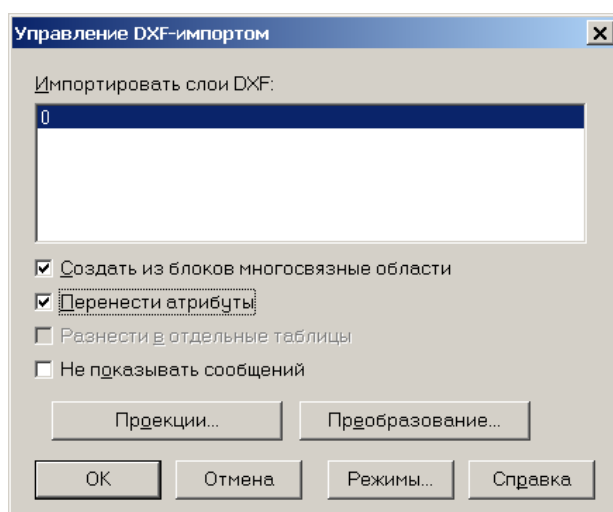
Импорт (Меню Таблица)

Преобразование координат понадобится, если Вы импортируете карту, созданную в системе координат, не используемой в MapInfo, или когда Вы импортируете карту, координаты которой не имеют географического смысла. Например, Вы импортируете карту из графического редактора, координаты изображения в котором никак не связаны с реальными координатами.

Как использовать диалог “Управление DXF-импортом”

Если Вы импортируете файл AutoCAD DXF, то после нажатия на кнопку “Сохранить” появляется диалог “Управление DXF-импортом”.

Диалог “Управление DXF-импортом”



Импортировать
слои DXF

Выберите, какие слои изображения в формате DXF Вы хотите импортировать. При этом будут импортированы только объекты, находящиеся в выбранных слоях.

Создать из блоков
многосвязные
области

Блоки могут содержать сложные объекты, в том числе сложные полигоны. Например, блок для штата Нью-Йорк может состоять из 2 полигонов: одного для материковой части и одного для острова Лонг-Айленд. Если установлен этот режим, подобные блоки преобразуются в единый объект MapInfo. В противном случае блоки разделяются на несколько отдельных объектов.

Перенести
атрибуты

В этом режиме числовые данные из атрибутов формата DXF должны записываться в таблицу.

Разнести в отдельные таблицы	<p>В этом режиме объекты разных слоев файла DXF будут импортированы в разные таблицы MapInfo. Иначе, будет создана одна таблица MapInfo. Если файл DXF содержит лишь один слой, то этот флажок недоступен.</p> <p>Изображения формата DXF обычно заключают в себе различную по содержанию информацию. Один слой может содержать примечания и надписи, другой – схему расположения зданий, третий – улиц, и так далее. Обычно имеет смысл загружать такие слои в разные таблицы MapInfo, особенно, если используются числовые данные. Таким образом, Вы сможете разнести информацию по разным слоям карт.</p>
Не показывать сообщений	В этом режиме подавляются все предупреждающие сообщения, которые могут выдаваться во время импортирования файлов в формате DXF.
Проекции	Нажмите эту кнопку, чтобы с помощью диалога “Выбор проекции” установить систему координат, в которую будет осуществляться импорт файла (карты или плана). См. ниже: “Выбор системы координат для DXF изображений”.
Преобразование	<p>Нажмите эту кнопку, чтобы с помощью диалога “Преобразование координат” задать преобразование координат при импорте. Это преобразование координат необходимо в двух случаях:</p> <p>импортируемая карта создана в системе координат, не использующейся в MapInfo;</p> <p>осуществляется импорт карты, координаты которой не имеют географического смысла, например, если карта создана в обычном графическом редакторе.</p> <p>См. ниже: “Задание преобразования координат”.</p>
Режимы...	<p>Открыть диалог “Режимы DXF-импорта”. В этом диалоге Вы можете указать:</p> <p>Импортировать ли целые числа как целые или как десятичные.</p> <p>Импортировать ли числа с плавающей точкой как вещественные или как десятичные.</p> <p>Нужно ли импортировать заголовки.</p> <p>Нужно ли импортировать высоты.</p> <p>Импортировать ли только видимые объекты.</p>
ОК	Закончить диалог.
Отмена	Отказаться от диалога.

Создание отдельных таблиц для DXF-слоев

Если установлен режим “Разнести в отдельные таблицы”, то кнопка ОК заменяется кнопкой **ДАЛЕЕ>>**. При нажатии на эту кнопку открывается следующий диалог:

Импорт (Меню Таблица)

Диалог “DXF–импорт в таблицы”

Перезаписать существующие таблицы	В этом режиме создаваемые при импорте таблицы могут без предупреждающего сообщения перезаписать уже существующие таблицы. Этот режим удобен, когда при импорте файла DXF создается большое число таблиц MapInfo.
Имя файла начать с	В этом режиме несколько первых букв названия файла DXF (количество которых задается в раскрывающемся списке справа) используются в качестве первых букв в названиях таблиц.
Имя слоя DXF	Показывает список всех выбранных слоев вместе с предлагаемыми именами для соответствующих таблиц. Одновременно может быть выбран только один слой. Название таблицы для слоя 0 образуется из первых (до семи) букв названия файла DXF и добавленного к ним 0. Имена всех других таблиц совпадают с первыми (до восьми) буквами названия слоя DXF. Если для некоторых слоев указана одна и та же таблица, то они все будут помещены в эту таблицу.
Создать из блоков многосвязные области	Выполняет ту же функцию, что и в предыдущем диалоге, но теперь устанавливается индивидуально для каждого слоя. Начальное состояние этого флажка соответствует установленному в предыдущем диалоге (см. выше).
Перенести атрибуты	Выполняет ту же функцию, что и в предыдущем диалоге, но теперь устанавливается индивидуально для каждого слоя. Начальное состояние этого флажка соответствует установленному в предыдущем диалоге (см. выше).
Переименовать таблицу	Открывает диалог сохранения файла для изменения названия таблицы, в которую импортируется выбранный слой.

Выбор системы координат для DXF изображений

Задайте систему координат (карты или плана) для DXF изображения. Когда Вы не задаете координатную систему при импорте графических файлов, в качестве стандартной системы координат MapInfo использует координаты плоского плана с измерениями в футах или метрах, в зависимости от установок в диалоге **НАСТРОЙКА > РЕЖИМЫ > ОКНО КАРТЫ**. Границы Карты определены в изображении формата DXF.

Для того, чтобы выбрать систему координат:

- > Нажмите кнопку “Проекция” (в диалоге “Управление DXF-импортом”). Появится диалог “Выбор проекции”. См. главу “Проекция”.

Автоматическое отражение

Если в диалоге “Проекция” Вы выбрали координаты плана (non-Earth), то открывается диалог “Отразить образ”. Если Вы установите режим автоматического отражения, то координаты X импортируемых объектов будут отражены относительно оси координат Y.

Задание преобразования координат

Так как программы САПР представляют изображения не в координатах земной поверхности, то все преобразования между ними и MapInfo сопровождаются некоторыми искажениями. Искажения возникают при переводе из прямоугольных координат в сферические (такие, как на глобусе). Преобразование координат используется для того, чтобы сопоставить координаты "широта-долгота" изображениям, созданным в декартовой системе координат.

Преобразование для областей, лежащих ближе к экватору, происходит более точно, чем для областей, прилегающих к полюсам. Для уменьшения искажений при импорте/экспорте следует импортировать и экспортировать карты без преобразования координат, а также избегать преобразований для карт, охватывающих большие регионы.

Что такое координаты MapInfo?

Для MapInfo координаты обозначают широту и долготу на сфере. В западном полушарии ось координат X (долгота) направлена влево, а не вправо, как в стандартных декартовых координатах. Это значит, что точка на левом крае карты будет иметь значение долготы большее, чем точка на правом крае.

В восточном полушарии, как и в декартовых координатах, ось X направлена вправо.

Широта (координата Y) увеличивается при движении вниз для карт, относящихся к зонам южнее экватора. Для зон севернее экватора – при движении вверх. Это соответствует декартовым координатам.

Что такое координаты в программах САПР?

Большинство карт, подготовленных в системах САПР, используют системы координат, отличающиеся от системы широта-долгота. Поэтажные планы обычно используют декартовые координаты (простые X и Y). Обычно в таких системах оси координат направлены вправо и вниз.

Для того, чтобы задать преобразование координат:

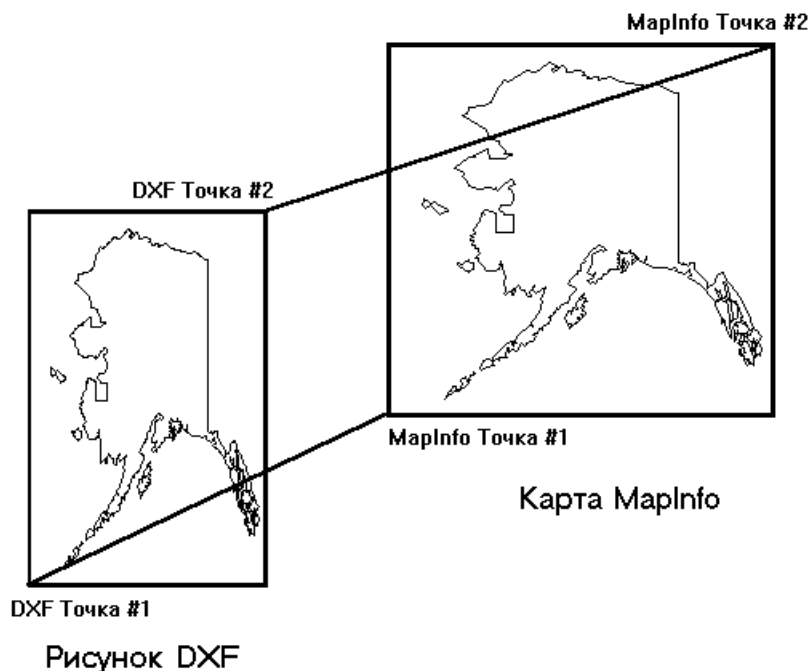
- > Нажмите кнопку "Преобразование" в диалоге "Управление DXF-импортом".
Появится диалог "Преобразование координат".

В диалоге показаны пары точек: координаты AutoCAD слева и координаты MapInfo справа. Выбор преобразования состоит в том, что для двух заданных точек формата DXF Вы задаете две соответствующие точки MapInfo в координатах "широта-долгота". Если Вы исходите из размеров изображения в файле DXF (пользуетесь стандартным преобразованием), то Вы должны ввести в качестве точек MapInfo размеры карты в координатах широта-долгота.

Если файл DXF имеет секцию заголовка, то две точки DXF обозначают нижний левый и верхний правый углы изображения (его размер). Таков же смысл стандартных точек для MapInfo. Такое стандартное преобразование переводит координаты карты напрямую в X-Y. Например, точка 72.5 градусов восточной долготы и 42.7 градуса северной широты будет переведена в (72.5, 42.7).

Импорт (Меню Таблица)

Не обязательно основываться на размерах изображений. Вы должны только задать координаты двух точек изображения (для большей точности желательно, чтобы точки были максимально далеки друг от друга) в обеих системах: системе формата DXF и системе широта-долгота.



Приведенная схема показывает, как осуществляется преобразование координат. Его определяют две точки для изображения из AutoCAD и две точки для карты MapInfo. Могут быть выбраны любые две точки, координаты которых Вам известны. Но обычно отмечают нижний левый и верхний правый углы изображения.

Импорт атрибутов DXF в MapInfo

В некоторых DXF-файлах графическим объектам сопоставлена текстовая информация. Формат DXF предусматривает создание блоков, объединяющих графические и текстовые данные (хранящиеся как "атрибуты"). Такой блок может быть вставлен в изображение в одном или нескольких местах, причем атрибуты в каждом из них могут иметь разные значения. Атрибуты не организованы в структуры баз данных. Например, в DXF файле может быть два типа объектов со следующими атрибутами:

Сети: ШИРИНА
ТИП (канализация, водопровод и т.д.)
МАТЕРИАЛ
Улицы: НАЗВАНИЕ
АДРЕСА

При создании базы данных на основании атрибутов DXF-файла, MapInfo сначала определяет структуру базы. Все записи в окне просмотра будут иметь поля с теми же названиями, что и атрибуты. MapInfo строит базу, заводя поля под все атрибуты из всех импортируемых слоев файла DXF. Тип данных для полей определяется видом атрибута.

Например, если все атрибуты с данным именем содержат число, то MapInfo заводит в базе числовое поле.

Продолжая приведенный пример, при импорте сетей и улиц в базу данных будут добавлены следующие поля:

АДРЕСА
МАТЕРИАЛ
НАЗВАНИЕ
ТИП
ШИРИНА

В правильно составленных DXF-файлах объекты разных типов разнесены в разные слои. Рассмотренный DXF-файл может содержать 2 слоя: сети (для всех сетей на карте) и улицы (для всех улиц). Загрузите слои по отдельности, дважды выполнив процедуру импорта. Вы создадите две таблицы в MapInfo: одну с корректной структурой для сетей, вторую – для улиц.

Если же Вы загрузили оба слоя из этого DXF-файла в одну таблицу в MapInfo, то в полях записей для сетей будут пробелы или нули в полях НАЗВАНИЕ и АДРЕСА. И наоборот, нули будут в полях ШИРИНА, ТИП и МАТЕРИАЛ в записях об улицах.

Импорт файлов формата DXF с атрибутами в программу MapInfo занимает гораздо больше времени, чем импорт файлов без атрибутов, так как секция элементарных объектов DXF-файла обрабатывается дважды. Мы рекомендуем перед тем, как импортировать значения атрибутов, провести сначала импорт без них, чтобы проверить правильность выбранного Вами преобразования координат и выбора слоев.

Импорт атрибутов с вложенными блоками

В формате DXF допускаются вложенные блоки. Ниже приведена схема вложенных блоков для нашего примера:

Block A
Line
Attribute УЛИЦА = "Ул. Коминтерна"
Block B
Point
Attribute АДРЕС = "200"
Block C
Polygon
Attribute ЗДАНИЕ = "Дворец Советов"

Импорт (Меню Таблица)

Этот блок состоит из линии, атрибута и двух вложенных блоков. Один из этих вложенных блоков содержит точку с адресом здания, а другой – полигон с названием здания. Если оба эти блока расположены на одном слое (что, в общем, не рекомендуется), в базу данных будут внесены поля:

АДРЕС
ЗДАНИЕ
УЛИЦА

Объекты получают значения атрибутов из их блока, а также наследуют атрибуты объемлющих блоков. Для приведенного примера база данных будет содержать:

Объект	АДРЕС	ЗДАНИЕ	УЛИЦА
линия	0	<пусто>	“Ул. Коминтерна”
точка	200	<пусто>	“Ул. Коминтерна”
полигон	0	“Дворец Советов”	“Ул. Коминтерна”

Лучше помещать объекты разных типов в разные слои. Трудность заключается в том, чтобы найти соответствие между названиями слоев и типами объектов.

Смотри:

Приложение “Формат обмена данными MapInfo”

Приложение “Преобразование файлов MapInfo для DOS в MapInfo для Windows”

Команда **ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**

Команда **ЭКСПОРТ**

Инструментальные панели (Меню Настройки)

Команда Инструментальные панели используется для:

- показа и скрытия панелей Операции, Пенал, Программы, Команды, панелей, созданных пользователем или программами MapBasic; кроме этого, если установлена поддержка СУБД, то и панели СУБД.
- задания того, будет ли панель перемещаемой или же она будет закреплена под строкой меню.

Команда Инструментальные панели доступна когда:

- Всегда

Меню

> **НАСТРОЙКИ> ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ.**

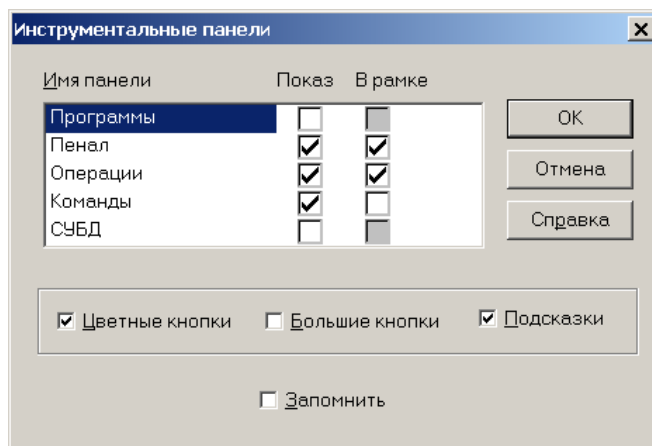
Настройка панелей

Для того, чтобы показать или спрятать любую из трех панелей:

- > Выполните команду **НАСТРОЙКИ> ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ.** Появится диалог “Инструментальные панели”.

Инструментальные панели (Меню Настройки)

Диалог “Инструментальные панели”



Имя панели	<p>Содержит список Инструментальных панелей: Операции, Программы, Пенал, Команды и всех панелей, созданных пользователем. Те панели, которые помечены крестиком, показаны на экране.</p> <p>Вы можете выбрать панель и установить флажок "Показать на экране" или указать дважды на название панели в списке.</p>
Показ	<p>Установка этого флажка приводит к показу выбранной Инструментальной панели на экране. Чтобы спрятать панель, сбросьте этот флажок.</p>
В рамке	<p>Установите флажок, если хотите сделать панель перемещаемой. Перемещаемую панель можно расположить в любом месте на экране. Если этот флажок сброшен, то панель закрепляется под полоской меню.</p> <p>Для того, чтобы изменить форму панели, укажите на границу панели и, не отпуская кнопку мыши, перемещайте мышь.</p> <p>Для того, чтобы переместить панель, укажите на ее заголовок и, не отпуская кнопку, перемещайте мышь.</p>
Цветные кнопки	<p>Установите флажок, чтобы сделать кнопки цветными.</p>
Большие кнопки	<p>Установите флажок, чтобы увеличить размер кнопок на панелях.</p>
Подсказки	<p>Установка флажка включает показ подсказок. Подсказки содержат текст, описывающий назначение кнопок. Они отображаются на экране, когда курсор мыши задерживается над кнопкой панели и пропадают, как только Вы совершите какое-либо действие мышью.</p>
Запомнить	<p>Сохранить настройки Инструментальных панелей на экране до следующего открытия MapInfo.</p>

ОК	Подтверждение сделанных установок.
Отмена	Закрыть диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Как закрепить панель

Если Вы не установили флажок “В рамке”, то панель “прикрепляется” к строке меню. Для того, чтобы сделать закрепленную панель перемещаемой, укажите на фон панели, и, не отпуская кнопку мыши, переместите панель на экран. Панель примет квадратную форму и станет перемещаемой.

Для того, чтобы изменить порядок следования закрепленных панелей, укажите на фон нужной панели, и, не отпуская кнопку мыши, переместите ее на новое место под строкой меню.

Переместить можно только всю панель целиком, Вы не можете перемещать отдельные кнопки. Под строкой меню можно закрепить не более шести панелей.

Смотри:

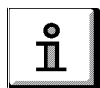
Панель **ОПЕРАЦИИ**

Панель **ПЕНАЛ**

Панель **ПРОГРАММЫ**

Руководство Пользователя: Глава 4

Информация (Панель Операции)



Кнопка Информация используется для:

- доступа к инструменту Информация. Инструмент Информация используется для просмотра табличных данных, относящихся к объектам Карты.

Кнопка Информация доступна когда:

- активно окно Карты или Списка.

Меню

> Панель ОПЕРАЦИИ > кнопка ИНФОРМАЦИЯ.

Просмотр данных с помощью инструмента Информация

Инструмент Информация используется для просмотра табличных данных, относящихся к объекту Карты или записи Списка.

Для того, чтобы воспользоваться инструментом **ИНФОРМАЦИЯ**:

1. Нажмите кнопку Информация на панели. Курсор, при попадании в окно Карты или Списка, примет форму крестика.
2. Укажите на объект Карты или запись Списка из доступного слоя.

Если выбран единственный объект, то появится окно “Информация”.

Информация	
Name_r:	Челябинская обла
URL:	ур
АББ:	ЧЛБ
sum_1995:	3 699.8
городское_1995:	3 007.4
сельское_1995:	692.4
Summa:	3 617 752
Men:	1 693 825

<< >> Все Rus_obl

Окно “Информация” для одного объекта

Когда Вы указываете инструментом Информация на объект Карты, появляется окно “Информация”, в котором показываются все данные, относящиеся к этому объекту. Кроме этого, показывается название таблицы, в которой содержатся эти данные. Число показываемых элементов списка полей зависит от масштабного эффекта.

Если выбрано несколько перекрывающихся объектов, появится окно “Информация” для нескольких объектов.

Окно “Информация” для нескольких объектов

Если Вы укажете на точку, в которой расположено более одного объекта, то в окне показывается список всех этих объектов. Внутри окна “Информация” указатель мышки принимает форму указательного пальца, которым Вы можете выбрать один из объектов. В нижней части расположены кнопки со стрелками, нажимая на которые, Вы можете листать список данных вперед и назад. Для того, чтобы вернуться к списку объектов в окне “Информация”, нажмите кнопку “Список”.

Внесение изменений в таблицу

С помощью инструмента Информация Вы можете изменять данные в таблице. Таблица не должна быть открыта в режиме “только чтение”. Поместите курсор в одно из полей в окне “Информация” и введите новые значения. Для сохранения изменений выполните **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ ТАБЛИЦУ**.

Имейте в виду, что при работе в локальной сети в каждый момент времени только один пользователь может вносить изменения в таблицу. Сеанс редактирования начинается после внесения первого изменения в таблицу и заканчивается по команде **СОХРАНИТЬ ТАБЛИЦУ** или **ВОССТАНОВИТЬ**. Когда один пользователь вносит изменения в таблицу, то другие могут ее только просматривать. При этом, до тех пор, пока изменения не будут сохранены, они остаются невидимыми остальным пользователям.

Смотри:

Кнопка **Подпись**

Руководство пользователя: Глава 5

Каскадом (Меню Окно)

Используйте команду Каскадом для:

- расположения окон по вертикали. Полностью видимым будет при этом только самое верхнее окно. Будут видны также заголовки всех остальных окон, насколько это позволит свободное место на экране.

Команда Каскадом доступна когда:

- открыто окно Списка, Карты, Графика, Отчета или окно MapBasic.

Меню

> **Окно** > **КАСКАДОМ**

Как пользоваться командой Каскадом:

Когда Вы выполняете команду **КАСКАДОМ**, полностью видимым становится только самое верхнее окно, которое всегда является активным.

Для того, чтобы сделать другое окно активным:

> Укажите на заголовок окна

или

> Выберите окно из меню **Окно**.

Для того, чтобы выбрать окно, когда у Вас открыто более девяти окон одновременно, выполните команду **Окно** > **ДРУГИЕ ОКНА**.

Смотри:

Работа с окнами Windows

Руководство пользователя: Глава 5

Команда Каталог программ (Программы)

Используйте команду Каталог программ для:

- получения доступа к диалогу "Каталог программ", из которого можно запустить программу, изменить число программ в имеющемся списке (добавить, удалить), внести в них изменения, а также указать, чтобы программа запускалась автоматически каждый раз при начале работы с MapInfo.

Команда Каталог программ доступна:

- всегда.

Меню

- ПРОГРАММЫ > КАТАЛОГ ПРОГРАММ

Диалог Каталог программ

Если Вы устанавливали MapInfo Professional, используя *Стандартную установку*, в Каталог программ устанавливается некоторое число программ. При *Пользовательской установке* можно убрать соответствующий флажок, тогда *Каталог программ* будет пустым. Можно зарегистрировать программы вручную нажатием в диалоге "Каталог программ" кнопки **ДОБАВИТЬ**. Чтобы исправить данные о программе, нажмите кнопку **ПРАВИТЬ**. Чтобы удалить программу из списка диалога, нажмите кнопку **ИСКЛЮЧИТЬ**, при этом сама программа и связанные с ней файлы с диска удалены не будут. Для каждой из программ можно установить флажок *Автозагрузка* - тогда программа будет загружаться в MapInfo каждый раз при запуске программы. Все программы, загруженные в текущий момент, помечаются в диалоге флажком *Загрузить*.

Программы	Описание
ArcLink	Осуществляет преобразования файлов MapInfo из файлов/в файлы обменного формата ArcInfo.
Автоподписывание	Помещает текстовые объект в Косметическом слое активной карты.
Check and Set CoordSys Bounds	Проверяет и устанавливает границы картографической проекции для геокодированных таблиц MapInfo.

Команда Каталог программ (Программы)

Кольцевой буфер	Создает концентрические буферные зоны вокруг одного или нескольких объектов карты, рассчитывает значения данных в этих зонах.
Вывод координат	Добавляет к открытой таблице две колонки, в которую помещает координаты (X, Y) в проекции карты (для линейных и площадных объектов эти значения являются координатами центроида).
Create Line by Length	Позволяет рисовать в Косметическом слое линии заданной длины и под заданным углом.
Каталог СУБД	Позволяет администратору БД создавать таблицу Каталога карт MapInfo в удаленной БД (Каталог карт требуется для загрузки в MapInfo из БД данных о координатах).
Подсчет строк в таблице СУБД	Подсчитывает количество записей в таблице Каталога карт.
СУБД SQL Builder	Осуществляет соединение с SQL-сервером, позволяет строить запросы и выполнять их, загружать результаты запросы в таблицу MapInfo на диске.
Преобразование координат	Осуществляет преобразование из градусов/минут/секунд в десятичные градусы и наоборот.
Рассеивание	Рассеивает точки, имеющие одинаковые координаты, используя два способа: систематический или случайный.
Easy Loader	Загружает таблицы MapInfo в удаленные БД.
Grid Maker	Рисует координатную сетку.
Grid Tools	Осуществляет преобразование файлов поверхностей в файлы поверхностей Mapinfo (*.mig), используя специальные обработчики поверхностей, создает поверхность на основе точечных данных и предлагает инструмент для просмотра значений x, y и z в каждой точке поверхности.
HTML Карта	Строит HTML-файл и соответствующее растровое изображение (форматы JPEG и PNG) из окна Карты, в котором содержится слой с площадными объектами, при этом эти изображения предусматривают создание ссылок.
Labeler	Преобразовывает подписи на слое в текстовые объекты (может применяться только к выделенным подписям).
Legend Manager	Управляет настройками окон Легенды, позволяет создавать несколько окон и связывать каждое окно с соответствующим окном Карты.
Map Window Manager	Устанавливает заголовок окна Карты и отображение таблицы по умолчанию.
Mapping Wizard Tool	Знакомит Вас с понятиями, используемыми в картографии, и с программой MapInfo.

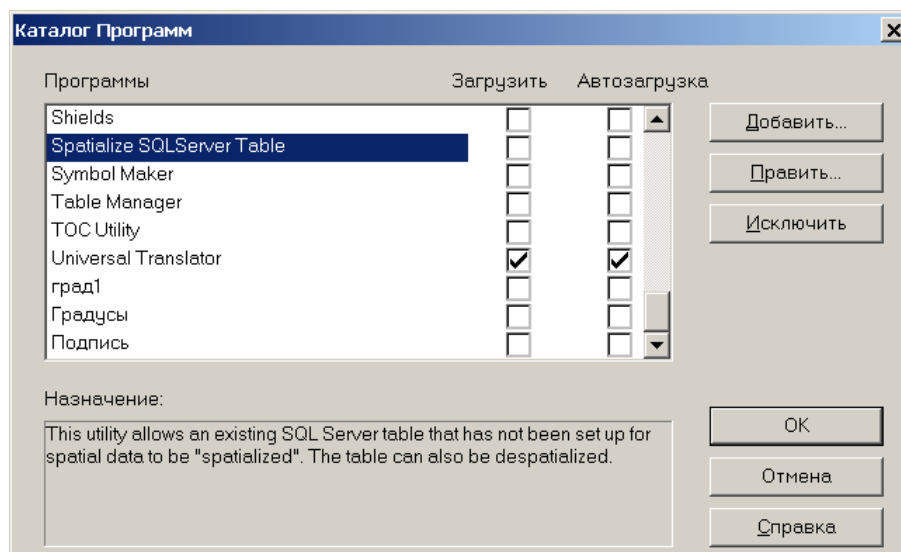
MapX GeoSet Utility	<p>Открывает для чтения в окне Карты MapInfo геонаборы MapX, открывает указанные таблицы, задает порядок следования слоев, позволяет изменять масштаб и центр карты, изменять на ней подписи.</p> <p>Сохраняет окно Карты MapInfo в геонабор MapX, сохраняя масштаб карты и ее центр, порядок следования слоев и их настройки.</p> <p>Понятия окна Карты Mapinfo и геонабора MapX не тождественны. Так, в MapX не поддерживаются некоторые типы таблиц (*.XLS и *.WKS), растровые форматы (BMP, WMF, MIG), сшитые слои карты. В MapX не сохраняется также следующая информация окна Карты: содержание косметических слоев, тематические карты, собственные подписи. В то же время в MapInfo не поддерживаются сборочные слои.</p>
MDB Launcher	Используется для поиска и обмена географическими данными в Интернете.
Named Views	Сохраняет окно Карты с текущим масштабом и координатами центра карты (вернуться к карте с такими настройками можно, выбрав соответствующее имя представления из диалога).
Overview	Открывает новое окно Карты для просмотра другого окна Карты.
Вращение подписей Rotate Labels	Позволяет осуществлять поворот подписей на заданное число градусов (положительное, отрицательное, с плавающей точкой). Данный инструмент доступен при работе с окнами Отчета и Карты.
Вращение Карты Rotate Map Window	Позволяет развернуть содержимое окна Карты (кроме символов и текста) на заданное число градусов, при этом используются аффинные преобразования, при этом, поскольку преобразования касаются только самого окна Карты, координаты объектов остаются неизменными (растровые слои и карты поверхностей развернуть нельзя).
Вращение символов Rotate Symbols	Осуществляет поворот символов на заданное число градусов как по часовой, так и против часовой стрелки.
Шкала масштаба ScaleBar	Создает масштабную линейку для окон Карты и Отчета, при этом можно выбирать стиль используемых при создании линейки линий и заливок, задавать отношение длины и высоты.
Seamless Table Manager	Создает сшитые слои карты.
Search and Replace	Производит поиск заданной строки в символьном поле и замещает ее другой строкой.

Команда Каталог программ (Программы)

Set the Minimum Bounding Rectangle Utility	Устанавливает границы картографической проекции для геокодированных таблиц MapInfo.
Shields	Рисует рамки вокруг текстовых объектов.
SpatialWare Upload Utility (Oracle)	Загружает таблицы MapInfo в БД SpatialWare на удаленном компьютере (данная программа работает только с SpatialWare на платформе Oracle).
Символ Symbol	Создает, удаляет и изменяет символы MapInfo, которые включаются впоследствии в стандартный набор символов MapInfo.
Менеджер таблиц Table Manager	Позволяет получить информацию о всех открытых таблицах, включая метаданные.
Универсальный транслятор Universal Translator	Позволяет импортировать и экспортировать данные MapInfo в форматы других широко используемых картографических программ.

Работа с Каталогом программ

Диалог "Каталог программ"



- Выполните **ПРОГРАММЫ > КАТАЛОГ ПРОГРАММ** - откроется диалог "Каталог программ".

Программы

Отображает список зарегистрированных программ.

Команда Каталог программ (Программы)

Загрузить	Если напротив названия программы выставлен флажок, то в меню ПРОГРАММЫ появляется соответствующая строка меню. Для того, чтобы убрать название программы из меню ПРОГРАММЫ , удалите флажок и нажмите в диалоге ОК.
Автозагрузка	Выставьте флажок, чтобы программа автоматически запускалась каждый раз при запуске MapInfo. Автозагрузка вступит в действие при следующем запуске MapInfo.
Добавить	Выводит диалог "Добавить программу", который позволяет Вам пополнить список собственными программами или программами из папки Tools.
Править	Открывает диалог "Описание программы", в котором можно изменить название, описание программы, а также путь к ней.
Исключить	Открывает диалог, который позволяет исключить выбранные программы из списка диалога "Каталог программ". Программы будут удалены при следующем запуске MapInfo.

Диалог "Добавить программу"

Заголовок	Введите название программы.
Размещение	Введите путь к программе. Нажатие кнопки "... " открывает диалог "Выберите программу MapBasic".
Назначение	Это поле предназначено для описания программы.
ОК	Добавляет программу к Каталогу программ.

Диалог "Описание программы"

Заголовок	Показывает название программы. Вы можете изменить его.
-----------	--

Команда Каталог программ (Программы)

Размещение	Отображает путь к программе. Вы можете его изменить, в случае, если выбранной папки не существует, на экран будет выведено сообщение об ошибке. Нажатие кнопки "..." открывает диалог "Выберите программу MapBasic".
Назначение	Здесь приведено описание программы, которое также можно изменить.
ОК	Программа появится в списке Каталога программ в измененном виде.

Смотрите:

Меню ПРОГРАММЫ

Команды (Инструментальная Панель)

Используйте Инструментальную панель Команды для :

- выполнения как стандартных для Windows действий, включая работу с буфером Clipboard и печать, так и функций MapInfo, таких как создание нового окна Карты, Списка, Графика, Отчета и Районирования.















Инструментальная панель Команды доступна когда:

- активно окно Карты, Отчета или Списка.
- в диалоге команды **НАСТРОЙКА > ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ** установлен режим показа панели Команды.

Как использовать инструментальную панель Команды

Для того чтобы вызвать на экране описание кнопок, нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, прочитайте надпись к строке сообщений. Кроме этого, назначение кнопки можно узнать с помощью Подсказки, которую можно вызвать, поместив курсор мыши поверх кнопки. Чтобы получить более подробную информацию о том, как скрыть/показать инструментальную панель Программы, см. главу “Инструментальные панели”.

На панели Команды находятся следующие кнопки:

	Новая таблица		Отмена
	Открыть таблицу		Новый Список
	Сохранить Таблицу		Новая Карта
	Печать		Новый График
	Вырезать		Новый Отчет
	Копировать		Районы
	Вставить		Справка

Более подробное описание кнопок см. в соответствующих главах *Справочника*.

Смотри:

Инструментальные панели

Руководство пользователя: Приложение 4

Объединить (Меню Объекты)

Команда Объединить используется для:

- объединения (слияния) отдельных объектов Карты в единый объект. По команде **ОБЪЕДИНИТЬ** выполняется также и обобщение данных, что приводит к тому, что данные в колонках нового объекта содержат суммы или средние значения колонок исходных объектов.

Команда **ОБЪЕДИНИТЬ** действует на выбранные объекты. Если Вы хотите применить команду ко всей таблице, выполните команду **ТАБЛИЦА > СЛИЯНИЕ В ТАБЛИЦЕ**.

Команда Объединить доступна когда:

- на Карте не выбран изменяемый объект (Вы не выполняли команду **ОБЪЕКТЫ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**) и в изменяемом слое активного окна Карты выбран один или более объектов
- или
- на Карте выбран изменяемый объект, который состоит ровно из одного объекта и в любом слое активного окна Карты выбран один или несколько объектов.

Меню

> ОБЪЕКТЫ > ОБЪЕДИНИТЬ

Комбинирование (слияние) объектов на Карте

Когда Вы выполняете команду **ОБЪЕДИНИТЬ**, MapInfo:

- географически соединяет выбранные объекты. Получаемый в результате новый объект представляет собой географическое объединение первоначальных объектов. Например, если выбрать две смежные области и выполнить команду **ОБЪЕДИНИТЬ**, то MapInfo объединит области в единый объект и граница между ними исчезнет.
- выполняет обобщение данных. Обобщение данных – это операция, при которой MapInfo вычисляет данные в столбце для нового объединенного объекта, основываясь на суммах и средних значениях данных для первоначальных объектов.

Например, если у Вас есть таблица с торговыми территориями, в которой содержится демографическая информация по числу домовладений, Вы можете воспользоваться командой **ОБЪЕДИНИТЬ** для объединения каких-либо двух территорий в одну. Одновременно, Вы можете обобщить данные, чтобы вычислить количество домовладений на новой территории, складывая значения исходных территорий.

Как скомбинировать объекты различающихся типов

Команда **ОБЪЕДИНИТЬ** может объединять различные типы замкнутых объектов: области, прямоугольники, скругленные прямоугольники и эллипсы. В результате объединения образуется объект типа "область" ("полигон").

Команда **ОБЪЕДИНИТЬ** может также объединять различные типы линейных объектов: линии, ломаные и дуги. В результате объединения образуется объект типа "ломаная" ("полилиния").

Однако в одной команде **ОБЪЕДИНИТЬ** не могут одновременно участвовать и линейные, и замкнутые объекты. Если Вы хотите объединить область и полилинию, Вы должны сначала преобразовать один из объектов к другому типу. Например, воспользуйтесь сначала командой **ПРЕОБРАЗОВАТЬ В ПОЛИЛИНИЮ** для преобразования области в полилинию, а затем командой **ОБЪЕДИНИТЬ** для объединения двух полилиний. Не применяйте команду **ОБЪЕДИНИТЬ** к точкам и тексту.

Как скомбинировать выбранные объекты Карты

Для того, чтобы скомбинировать выбранные объекты Карты:

1. Выберите два или более объекта на изменяемом слое активного окна Карты.
2. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ОБЪЕДИНИТЬ**. Появится диалог "Обобщение данных".
3. Заполните диалог "Обобщение данных".
В этом диалоге определите, каким методом вычислять значения в столбцах данных нового объекта. В зависимости от данных, Вы можете пожелать, чтобы столбцы данных нового объекта содержали суммы или средние значения данных выбранных объектов. (См. ниже: "Как заполнить диалог "Обобщение данных").
4. Нажмите ОК.

MapInfo объединит выбранные объекты в новый объект типа "область" или "полилиния"; исходные объекты при этом уничтожаются. Новый объединенный объект замещает объекты, выбранные на шаге 1.

Как объединять выбранные объекты на Карте с участием изменяемого объекта

Команда **ОБЪЕДИНИТЬ** может работать также в сочетании с командой **ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**. Перед тем, как Вы выполните команду **ОБЪЕДИНИТЬ**, Вы можете выбрать один из объектов Карты и назначить его изменяемым объектом. Далее Вы можете выбрать дополнительные объекты Карты и выполнить команду **ОБЪЕДИНИТЬ** для слияния их с изменяемым объектом. Если Вы до выполнения команды **ОБЪЕДИНИТЬ** назначите изменяемый объект, то команда **ОБЪЕДИНИТЬ** действует более гибко, позволяя Вам объединять объекты из разных таблиц.

Объединить (Меню Объекты)

Назначать объект изменяемым целесообразно и в том случае, когда один из объединяемых объектов является более важным, чем остальные. Например, если Вы хотите добавить маленькие безымянные острова к имеющемуся “материку”, то Вы должны сделать материк изменяемым объектом. Если Вы обозначите материк в качестве изменяемого объекта, то название материка сохранится после того, как объекты будут объединены.

Для того, чтобы объединить объекты с участием изменяемого объекта:

1. Выберите один объект в изменяемом слое активного окна Карты.
2. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**. Выбранный объект будет выделен на экране другим стилем.
3. Выберите один или более объектов в любом слое активного окна Карты.
4. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ОБЪЕДИНИТЬ**. Появится диалог “Обобщение данных”.
5. Заполните диалог “Обобщение данных”.
Определите, каким образом вычислять значения в столбцах нового объекта. В зависимости от характера данных, Вы можете пожелать, чтобы столбцы нового объекта содержали суммы или средние значения данных выбранных объектов. См. ниже: “Как заполнить диалог “Обобщение данных””.
6. Нажмите ОК.

Выбранные объекты объединяются в новый объект типа “область” или типа “полилиния”. Этот новый объект замещает изменяемый объект, который Вы выбрали на первом шаге.

Объекты, которые Вы выбрали на третьем шаге, удаляются только если они принадлежат той же таблице, что и изменяемый объект. Если же объекты, выбранные на шаге 3, располагаются в другой таблице и тем самым не находятся на изменяемом слое, то они не удаляются.

Как заполнить диалог “Обобщение данных”

По команде **ОБЪЕДИНИТЬ** либо перезаписывается существующая строка таблицы, либо к таблице добавляется новая строка. Это строка представляет объединение выбранных объектов. Для того, чтобы определить значения данных, сохраняемых в столбцах этой строки, заполните диалог “Обобщение данных”.

Как выбрать методы обобщения данных

Для того, чтобы задать методы обобщения данных:

1. Выберите одну или более колонок, указав курсором мыши на список в верхней части диалога. При этом можно держать нажатой клавишу SHIFT, чтобы выбрать несколько элементов списка подряд, либо CTRL, чтобы выбрать несколько элементов списка вразбивку.
Если Вы выберете несколько колонок, то метод обобщения будет применен ко всем выбранным колонкам.
2. Выберите метод обобщения: "Пусто", "Не менять", "Значение", "Сумма", "Среднее" или "Взвешенное среднее". (В зависимости от того, задали ли Вы изменяемый объект, некоторые из этих методов могут быть не доступны.) MapInfo показывает в списке в верхней части диалога выбранный метод обобщения. Например, если Вы выберете "Среднее", то вычислится среднее по значениям колонок всех выбранных объектов. Это среднее сохраняется в колонке новой строки.
Методы обобщения описаны ниже.
3. Повторите шаги 1 и 2 для всех колонок в таблице.

Если таблица содержит большое количество колонок, то задание методов обобщения для всех колонок может занять немало времени. Однако так как заданные методы обобщения сохраняются на весь сеанс работы, то, когда Вы в следующий раз выполните команду **ОБЪЕДИНИТЬ**, Вам не придется переопределять все режимы обобщения.

Стандартные Методы обобщения данных

Когда диалог "Обобщение данных" открывается в первый раз, MapInfo автоматически задает стандартный метод обобщения для каждого столбца. Для колонок численного типа в качестве метода обобщения по умолчанию задается "Сумма". Для колонок остальных типов, в качестве метода по умолчанию задается метод "Значение".

Вы можете нажать кнопку ОК, не изменяя предложенных по умолчанию методов слияния. Однако, предлагаемые по умолчанию методы слияния могут давать бессмысленные результаты. Обычно MapInfo использует метод "Сумма" для всех численных колонок; однако, в зависимости от характера данных, суммировать данные может быть не нужно.

Например, пусть в таблице содержится демографическая информация, такая, как средний доход населения. Если Вы объединяете два пограничных региона, то бессмысленно складывать значения среднего дохода для объединяемых областей, вместо этого Вы должны использовать метод "Среднее" или "Взвешенное среднее".

Пример объединения

Используйте команду **ОБЪЕДИНИТЬ** для того, чтобы добавить полигоны, представляющие острова, к приморским областям.

Для того, чтобы добавить острова к существующей области:

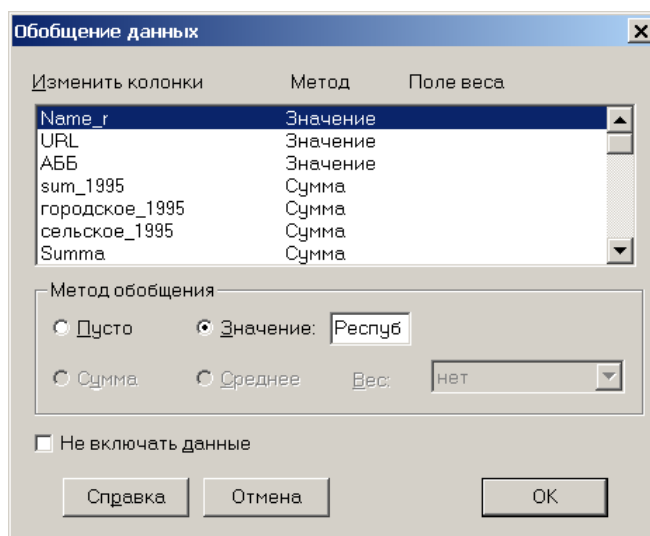
1. Установите атрибут "Изменяемый" для соответствующего слоя Карты.

Объединить (Меню Объекты)

2. Выберите область, к которой Вы хотите добавить остров.
3. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**.
4. Пользуясь инструментом **Полигон**, нарисуйте новый остров.
5. Выберите область острова.
6. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ОБЪЕДИНИТЬ**. Появится диалог "Обобщение данных".
7. Установите флажок "Нет данных". Так как Вы задали изменяемый объект, установка этого флажка приведет к тому, что никакие данные в колонках изменяемого объекта не изменятся.
8. Нажмите ОК.

Диалог "Обобщение данных"

Существуют три слегка отличающиеся версии диалога "Обобщение данных"; вид диалога зависит от того, задали ли Вы изменяемый объект и принадлежат ли выбранные объекты к той же таблице, что и изменяемый объект.



Изменить колонки	Выберите колонку или группу колонок. Для того, чтобы выбрать из списка имя одной колонки, укажите на него мышью. Для того, чтобы выбрать несколько колонок подряд, выбирайте их с нажатой клавишей SHIFT. Для того, чтобы выбрать несколько имен колонок вразбивку, выбирайте их с нажатой клавишей CTRL. Как только Вы выбрали одну или несколько колонок, изменение настроек в нижней части диалога будет действовать на все выбранные колонки. Если Вы хотите задать метод "Сумма" или "Среднее", то убедитесь, что все выбранные вами колонки имеют числовой тип. Если хоть одна из выбранных колонок имеет нечисловой тип, то переключатели "Сумма" и "Среднее" будут недоступны.
------------------	--

Метод обобщения данных

Не менять	Не менять выбранную колонку (колонки). Метод "Не менять" доступен только тогда, когда Вы задали изменяемый объект на Карте.
Пусто	Сохранить пустые значения в выбранной колонке (колонках). Чтобы сохранить пустые значения во всех колонках, установите флажок "Нет данных". Метод "Пусто" применяется тогда, когда нужно очистить от данных какую-либо колонку. Переключатель "Пусто" доступен только тогда, когда Вы не задали изменяемый объект.
Значение	Сохранить заданное значение, которое показано в окошке редактирования. Введите желаемое значение в это окошко.
Сумма	Вычислить сумму, основываясь на значениях в колонках всех объединяемых объектов. MapInfo сохраняет сумму в колонке новой строки. Переключатель "Сумма" доступен только если Вы выбрали численную колонку или колонки. Если Вы задали изменяемый объект и если изменяемый объект находится в другой таблице, то суммируются численные значения из обеих таблиц и сумма сохраняется в колонке изменяемого объекта. См. ниже: "Как сложить величины из двух таблиц".
Среднее	Вычислить среднее по значениям из колонок для всех объединяемых объектов. MapInfo сохраняет среднее в новой строке. См. ниже: "Вычисление среднего".
Вес	Список "Вес" доступен тогда, когда Вы выбираете метод "Среднее". Он недоступен, если изменяемый объект находится в таблице, отличной от таблицы, к которой принадлежат выбранные объекты. В списке приведены колонки, данных из которых можно использовать в качестве весовых коэффициентов. См. ниже "Взвешенное среднее".

Объединить (Меню Объекты)

Нет включать	Если Вы не задали изменяемый объект, то установка этого флажка приводит к тому, что во всех колонках новой строки сохраняются пустые значения. Если Вы задали изменяемый объект, то установите флажок для того, чтобы оставить без изменения значения всех колонок изменяемого объекта.
ОК	Запомнить режимы и закрыть диалог.
Отмена	Отказаться от диалога.

Как сложить величины из двух таблиц

Для того, чтобы сложить значения из двух таблиц:

1. Выберите имя колонки из списка в верхней части диалога. Этот выбор задает колонку изменяемого объекта, который будет содержать суммарное значение.
2. Выберите имя колонки, отличное от "нет" из списка в нижней правой части диалога. В этом списке содержатся все численные столбцы выбранных объектов.
3. Выберите метод "Сумма". MapInfo вычислит сумму значений в численной колонке выбранного объекта (в колонке, которую Вы выбрали на шаге 2), затем произведет сложение в численной колонке изменяемого объекта (то есть добавит значения из колонки, выбранной на шаге 1) и сохранит общую сумму в численной колонке изменяемого объекта.

Вычисление среднего

Если Вы выбрали метод "Среднее" и не задали колонку весовых коэффициентов, то вычисляется простое среднее: данные из всех объединяемых объектов складываются и полученная сумма делится на число объединяемых объектов. Если Вы задали колонку весовых коэффициентов, то будет вычислено взвешенное среднее. См. ниже: "Взвешенное среднее".

Метод вычисления среднего доступен при условии, что Вы выбрали только численные столбцы. Если Вы задали на карте изменяемый объект и если этот объект принадлежит таблице, отличной от таблицы выбранного объекта (объектов), то метод вычисления среднего становится доступен только при условии, что в списке колонок Вы выбрали имя, отличное от "нет".

Взвешенное среднее

Колонка весовых коэффициентов придает одним выбранным объектам большее значение или "вес", чем другим. Например, таблица может содержать два численных столбца: средний доход, "Ср_доход", и численность населения, "Население". Когда Вы объединяете две области в этой таблице, то Вы, возможно, захотите использовать метод "Взвешенное среднее", чтобы вычислить значение среднего дохода объединенного населения. Если в одной области значение дохода составляет \$30000, а в другой области \$36000, и Вы бы объединили эти области, то в полученной области Вы получили бы значение дохода \$33000.

Однако, если численность населения в одной области больше чем в другой, то Вы, возможно, захотите, чтобы значение дохода в первой области вошло с большим весом в обобщенное значение дохода. Для этого выполните следующие шаги в диалоге "Обобщение данных":

4. Выберите колонку "Ср_доход" из списка в верхней части диалога.
5. Выберите метод "Среднее". MapInfo усреднит значения дохода при слиянии объектов.
6. Выберите столбец "Население" из списка "Вес". MapInfo вычислит среднее взвешенное значение. Таким образом, области с большим населением повлияют на среднее значение дохода в большей степени, чем менее населенные области.

Если Вы объединяете замкнутые объекты, то в списке "Вес" будет специальный элемент: "Area" (Площадь). Если Вы выберете "Area" из списка "Вес", то MapInfo использует в качестве весовых множителей географические площади объединяемых объектов.

Не выбирайте из списка "Вес" строчку "Area", если Вы комбинируете линейные объекты. Такие объекты не имеют площади.

Чтобы выбрать обычное (не взвешенное) усреднение, выберите "нет" из списка "Вес".

Смотри:

Команда **ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**

Команда **РАЗРЕЗАТЬ**

Команда **СЛИЯНИЕ В ТАБЛИЦЕ**

Руководство Пользователя: Глава 20

Копировать/Копировать Карту (Меню Правка)

Команда Копировать используется для:

- копирования выбранного текста или графики в буфер обмена Windows (Clipboard).

Команда Копировать доступна когда:

- активно окно Списка и в нем выбрана хотя бы одна строка
или
- активно окно Карты и в нем выбран хотя бы один объект Карты
или
- активно окно Графика
или
- открыто окно MapBasic и в нем выбран текст
или
- активно окно Отчета и в нем выбран хотя бы один объект.

Меню

> ПРАВКА > КОПИРОВАТЬ.

Как копировать объекты с помощью буфера обмена Windows (Clipboard)

Перед использованием команды **КОПИРОВАТЬ**, Вы, возможно, захотите задать, что именно копировать или вырезать в буфер обмена. См. ниже: “Как задать, что вырезать или копировать в буфер обмена”.

Для того, чтобы копировать объекты в буфер обмена:

1. Выберите графический объект или текст, который Вы хотите копировать.
2. Выполните команду **ПРАВКА > КОПИРОВАТЬ**.

Теперь в буфере обмена содержится копия выбранного графического объекта или текста. Вы можете вставить содержимое буфера обмена в нужное место.

Как задать, что вырезать или копировать в буфер обмена

Что именно происходит, когда Вы копируете объекты в буфер обмена, зависит от установок в разделе “Режимы копирования” диалога “Системные режимы”, доступ к которому Вы можете получить через команду **НАСТРОЙКА > РЕЖИМЫ**.

- > Выполните команду **НАСТРОЙКА > РЕЖИМЫ > Системные**. Появится диалог, в котором устанавливаются следующие режимы:

Копировать текст	Копировать только текст в буфер обмена. Если Вы не хотите, чтобы при операциях ВЫРЕЗАТЬ и КОПИРОВАТЬ текст копировался в буфер обмена, то сбросьте этот флажок.
Копировать изображение	Копировать только графические объекты в буфер обмена. Если Вы не хотите, чтобы при операциях ВЫРЕЗАТЬ и КОПИРОВАТЬ графическое изображение копировались в буфер обмена, то сбросьте этот флажок.
Для того, чтобы копировать и текст, и изображение: установите оба флажка.	Если не установлен ни один из перечисленных выше режимов, то Вы можете копировать текст из одного окна MapInfo в другое, но при этом Вы не сможете использовать выбранный текст и графику в программах, отличных от MapInfo. Тексты, созданные с помощью инструмента “Текст”, представляют собой графические объекты. Они не являются частью текста, который Вы просматриваете в окне Списка.
ОК	Заккрыть диалог и запомнить установки.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Команда Копировать Карту

Эта команда появляется в меню **ПРАВКА** вместо команды **КОПИРОВАТЬ** тогда, когда активно окно Карты и в нем ничего не выбрано. Подробности описаны в главе 13 *Руководства пользователя*.

Смотри:

Команда **ВЫРЕЗАТЬ**

Команда **КОПИРОВАТЬ**

Руководство пользователя: Глава 13

Команда Коррекция топологии (Объекты)

Используйте команду Коррекция топологии для:

- проверки и исправления топологических ошибок в векторных слоях.

Команда Коррекция топологии доступна, если:

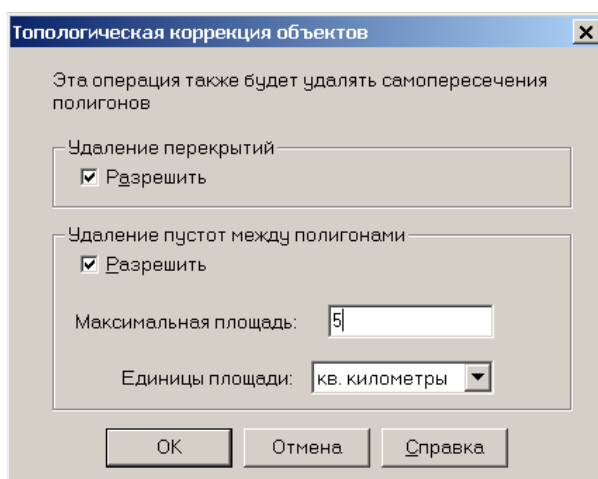
- на редактируемом слое выделены объекты, которые должны представлять собой замкнутые области (полигоны, прямоугольники, скругленные прямоугольники, эллипсы).

Меню

- **ОБЪЕКТЫ > КОРРЕКЦИЯ ТОПОЛОГИИ**

Использование команды Коррекция топологии

Выполните **ОБЪЕКТЫ > КОРРЕКЦИЯ ТОПОЛОГИИ** - откроется диалог "Топологическая коррекция объектов":



Удаление перекрытий

Удалить
перекрытия

Для удаления перекрывающихся частей полигонов в соответствующем разделе установите флажок.

Удаление пустот между полигонами

Удалить пустоты между полигонами	Для удаления пустот между полигонами установите флажок в разделе <i>Удалить пустоты между полигонами</i> .
Максимальное значение площади	Укажите числовое значение - полигоны с площадью, меньшей указанного значения, будут удалены.
Единицы площади	Укажите единицы площади, в которых будет измеряться площадь полигонов.

Смотрите:

Команда **ПРОВЕРКА ПОЛИГОНОВ**

Команда **ГЕНЕРАЛИЗАЦИЯ**

Ладощка(Сдвиг) (Панель Операции)



Используйте кнопку Сдвиг(теперь называется Сдвиг) для:

- доступа к инструменту **Сдвиг**. Используйте инструмент **Сдвиг** для перемещения карты или отчета внутри окна.

Кнопка Сдвиг доступна когда:

- активно окно карты или Отчета.

Меню

> Панель **ОПЕРАЦИИ** > **Сдвиг**.

Как переместить отчет или карту

Чтобы передвинуть Карту или Отчет:

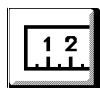
1. Нажмите кнопку Сдвиг на панели Операции. Указатель мыши примет форму ладошки.
2. Укажите на область Карты или Отчета.
3. Пока Вы держите нажатой кнопку мыши, передвигайте Карту в нужном направлении. Когда Вы отпустите кнопку мыши, то Карта перерисуеться в новом месте.

Если все содержимое Отчета видно в окне, то инструмент **ВЫБОР** не передвинет Отчет.

Смотри:

Кнопка/Команда **ПОКАЗАТЬ ПО-ДРУГОМУ**
Руководство пользователя: Глава 4

Линейка (Панель Операции)



Используйте Кнопку Линейка для:

- определения расстояния между точками.

Кнопка Линейка доступна когда:

- Активно окно Карты.

Меню

> ОПЕРАЦИИ > кнопка ЛИНЕЙКА.

Как измерить расстояние между двумя точками

Чтобы измерить расстояние между двумя точками:

1. Укажите на точку, расстояние от которой Вы хотите измерить. Появится окно "Линейка", содержащее:
Расстояние: текущее измерение расстояния.
Общее расстояние: общее расстояние, измеренное при текущем использовании инструмента Линейка.
2. Измеренное расстояние в окне "Линейка" будет меняться при каждом движении указателя мыши. Окно "Линейка" Вы можете разместить в любом окне экрана
3. Укажите на точку, расстояние до которой Вы хотите найти. MapInfo прибавит измеренное расстояние между двумя заданными точками к общему расстоянию. Если Вас интересовало только расстояние между двумя точками, дважды нажмите кнопку мыши, чтобы закончить измерения или, если Вы хотите измерить длину пути, состоящего из нескольких сегментов, то переходите к следующему шагу.
4. Дважды нажмите кнопку мыши, чтобы закончить измерение.

Вы можете вновь начать измерения или выбрать новый инструмент.

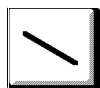
Если Вы выбираете новый инструмент, то можно закрыть окно "Линейка". Чтобы закрыть окно "Линейка", укажите на кнопку еще раз.

Чтобы установить единицы измерения, выполните команду **КАРТА > РЕЖИМЫ**.

Что измеряет инструмент Линейка

Инструмент Линейка измеряет расстояние по так называемым "большим окружностям". "Большая окружность" – это окружность, проведенная вдоль поверхности земного шара, причем ее центр лежит в центре земного шара. Расстояние между двумя точками вдоль такой окружности является кратчайшим расстоянием между двумя точками земной поверхности. Таким образом, инструмент Линейка измеряет кратчайшие расстояния между парами точек.

Линия (Панель Пенал)



Кнопка Линия используется для:

- доступа к инструменту **Линия**. Инструмент **Линия** предназначен для рисования прямых линий.

Кнопка Линия доступна когда:

- активно окно Отчета
или
- активно окно Карты с изменяемым слоем.

Меню

> Панель **ПЕНАЛ** > кнопка **Линия**.

Как рисовать прямые линии

Для того, чтобы нарисовать прямую линию:

1. Нажмите кнопку **ПАНЕЛЬ ПЕНАЛ > Линия**.
2. Поместите указатель мыши в то место на Карте, откуда Вы хотите начать рисование линии.
3. Нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, перемещайте указатель. На экране появится прямая линия, длина которой будет изменяться в зависимости от движений мыши.
4. Отпустите кнопку мыши.

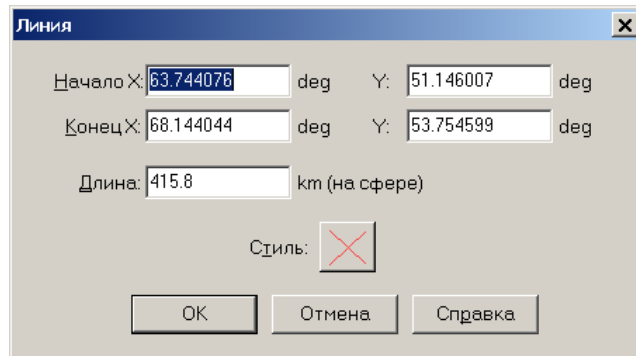
Если Вы при рисовании держите в нажатом состоянии клавишу SHIFT, то создаются горизонтальная, вертикальная или наклонная (под углом 45 градусов) линии.

Задание параметров прямой линии

Для того, чтобы задать параметры линии на изменяемом слое:

1. Выберите линию.
2. Выполните команду **ПРАВКА > ГЕОИНФОРМАЦИЯ**.
или
Укажите дважды на линию инструментом **ВЫБОР**.
Появится диалог “Линия”.

Диалог “Линия”

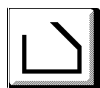


Начало X Y	Текущие значения координат X и Y начальной точки. Чтобы изменить координаты, введите новые значения.
Конец X Y	Текущие значения координат X и Y конечной точки. Чтобы изменить координаты, введите новые значения.
Длина	Текущая длина линии. Чтобы изменить длину линии, введите новое значение.
Стиль	Вызвать диалог “Линия”. Задайте стиль, цвет и толщину линии.
ОК	Закончить диалог.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 9

Полилиния (Панель Пенал)



Используйте Кнопку Полилиния для того, чтобы:

- включить инструмент **Полилиния**. Пользуйтесь инструментом **Полилиния** для рисования ломаных линий (то есть незамкнутой связанной последовательности прямых линий, которая рассматривается в дальнейшем как один объект).

Кнопка Полилиния доступна когда:

- Активно либо окно Карты с изменяемым слоем, либо окно Отчета.

Меню

- > Панель **ПЕНАЛ** > кнопка **Полилиния**.

Как нарисовать полилинию

Для того, чтобы нарисовать полилинию на изменяемом слое:

1. Выберите кнопку Полилиния на панели.
2. Поместите указатель мыши в то место окна, откуда Вы хотите начать рисование. Указатель должен принять форму крестика. Затем нажмите один раз кнопку мыши.
3. Переместите указатель, чтобы задать первый сегмент ломаной.
4. Нажмите один раз кнопку мыши для окончания рисования первого сегмента. От этой точки следует начинать рисование следующего сегмента.
5. Продолжайте процесс для каждого нового сегмента. После нажатия мыши новые сегменты будут появляться на экране.
6. Дважды нажмите кнопку мыши для того, чтобы закончить процесс рисования.

Если при рисовании ломаной держать нажатой клавишу **SHIFT**, то ее сегменты будут либо вертикальными, либо горизонтальными, либо диагональными (под углом 45 градусов).

Рисование кривой

Чтобы нарисовать кривую:

1. Нажмите кнопку **Полилиния** на панели Пенал; нарисуйте ломаную.
2. Когда закончите рисование, дважды укажите мышью на нарисованный объект, (используя инструмент Выбор) для открытия диалога атрибутов.
3. Используйте режим “Сгладить углы”
или

Выберите **ОБЪЕКТЫ > СГЛАДИТЬ**.

MapInfo сгладит ломаную и покажет ее в виде кривой.

Для показа углов объекта:

- > Сбросьте флажок “Сгладить” в диалоге атрибутов
или

Укажите на кривую инструментом Выбор и выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ОБНАЖИТЬ УГЛЫ**.

Кривая будет преобразована в ломаную.

Полилиния (Панель Пенал)

Атрибуты полилинии

Диалог “Полилиния” позволяет определить положение ломаной, ее длину, длину сегментов и гладкость.

Чтобы открыть диалог “Полилиния”:

1. Выберите кнопку ВЫБОР на панели операции. Укажите мышью на ломаную.
2. Выберите **ПРАВКА > ГЕОИНФОРМАЦИЯ**. Откроется диалог “Полилиния”
или

Пользуясь инструментом Выбор, дважды укажите на объект.

Диалог “Полилиния”

Полилиния

Границы X1: 64.031036 deg Y1: 51.553021 deg
Границы X2: 68.717948 deg Y2: 54.217115 deg
Центр X: 66.342604 deg Y: 53.773099 deg

Общая длина: 775.1 km (на сфере)
Сегментов: 5
Частей: 1

☐ Сгладить

Стиль:

OK Отмена Справка

Меню Программы

Используйте меню Программы:

- чтобы получить доступ к КATALOGу программ
- и
- показать список всех загруженных программ MapBasic.

Когда меню Программы доступно:

- доступно всегда.

Использование меню Программы

Используйте новое для MapInfo Professional 5.0, 5.5 и 6.0 меню Программы, чтобы получить доступ к диалогу “Каталог программ” и добавить, отредактировать или исключить из каталога программу MapBasic, или сконфигурировать программу для автозагрузки при запуске MapInfo. В дополнение, в этом меню отображается список загруженных в данное время программ с соответствующими им подменю.

Смотрите:

Каталог программ

Многоугольник(Полигон) (Панель Пенал)



Используйте кнопку Полигон для:

- доступа к инструменту **Полигон**. Используйте инструмент **Полигон** для рисования многоугольников, последовательно задавая его стороны.

Кнопка Многоугольник доступна когда:

- Активно изменяемое окно Карты.

Меню

> **ПАНЕЛЬ ПЕНАЛ** > кнопка **ПОЛИГОН**.

Рисование многоугольника

Для того, чтобы нарисовать многоугольник:

1. Нажмите **ПАНЕЛЬ ПЕНАЛ** > **кнопка ПОЛИГОН**.
Указатель мыши примет форму крестика.
2. Поместите указатель мыши туда, откуда Вы хотите начать рисование, и один раз нажмите на кнопку мыши. Передвиньте указатель, задавая тем самым первую сторону многоугольника.
3. Нажмите кнопку мыши для того, чтобы закончить рисование первой стороны многоугольника и от ее конечной точки начать рисование следующей стороны. Продолжайте процесс для каждой составляющей многоугольник стороны, нажимая на кнопку мыши, чтобы показывать созданные линии на экране.
4. Чтобы закончить рисование, дважды нажмите кнопку мыши.

MapInfo дорисует последнюю сторону многоугольника самостоятельно, автоматически соединив последнюю точку с первой, и закрасит внутреннюю область многоугольника текущей штриховкой, установленной в настройке “Стиль Символов”. Например, если Вы хотите нарисовать треугольник, нарисуйте последовательно две линии в форме буквы V, а затем дважды нажмите кнопку мыши. MapInfo дорисует третью линию, чтобы замкнуть треугольник.

Если Вы держите кнопку SHIFT нажатой в то время, когда рисуете многоугольник, то его стороны будут либо вертикальными, либо горизонтальными, либо под углом 45 градусов.

Как нарисовать область, состоящую из нескольких многоугольников.

Для того, чтобы нарисовать область, состоящую из нескольких многоугольников:

1. Нарисуйте каждый многоугольник, пользуясь инструментом **Полигон**.
2. Выберите все полигоны.
3. Используйте команду **ОБЪЕКТЫ** > **ОБЪЕДИНИТЬ** для объединения этих полигонов в одну область.

О том, как добавлять, удалять, менять положение узлов выбранных многоугольников см. в главе “Форма”.

Атрибуты Полигона

Используйте диалог “Область” для определения положения, периметра, центроида, числа составляющих областей.

1. Нажмите кнопку Выбор на инструментальной панели. Укажите дважды на полигон для открытия диалога “Область”.
2. Выберите команду **ПРАВКА > ГЕОИНФОРМАЦИЯ** или, используя инструмент Выбор, дважды укажите на полигон. Появится диалог “Область”.

Диалог “Область”

Область

Границы X1: 57.017771 deg Y1: 56.069325 deg
 Границы X2: 66.097707 deg Y2: 61.906082 deg
 Центр X: 61.640403 deg Y: 58.462337 deg

Общая площадь: 199 500 sq km (на сфере)
 Общий периметр: 2 435 km (на сфере)
 Сегментов: 136
 Полигонов: 1

Стиль:

OK Отмена Справка

Границы X1 и X2	Левая и правая границы, соответственно. Y1 и Y2 – верхняя и нижняя границы минимального прямоугольного покрытия для многоугольника (то есть минимального прямоугольника, описанного вокруг данного полигона.)
Центр X, Y	Значения координат центра полигона или области. Центром области считается центр минимального прямоугольного покрытия.
Общая площадь	Общая площадь полигона.
Полный периметр	Периметр (общая длина сторон).
Сегментов	Число сторон полигона.
Полигонов	Показывает, из скольких полигонов состоит данная область. Существуют Карты, в которых объект состоит из нескольких полигонов (например, в состав Ленинградской области входит много островов), но считается единым объектом.

Многоугольник (Полигон) (Панель Пенал)

Стиль	Показывает диалог “Стиль области”.
ОК	Подтвердить установки.
Отмена	Отказ от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Найти (Меню Запрос)

Используйте команду Найти для:

- поиска отдельных объектов или адресов и пометки их символом.

Команда Найти доступна когда:

- поле, по которому осуществляется поиск, проиндексировано и
- таблице сопоставлены графические объекты и
- таблица отображается в окне Карты или Списка.

Меню

- **ЗАПРОС > НАЙТИ**

Поиск объектов по адресу

Когда Вы применяете команду **НАЙТИ** в первый раз в текущем сеансе, открывается диалог “Найти”. Задайте в этом диалоге, в какой таблице и колонке будет осуществляться поиск. После этого появится второй диалог “Найти”. В этом диалоге задайте, какие конкретные данные искать. Если же Вы уже пользовались командой **НАЙТИ** в этой сессии, то второй диалог открывается сразу и Вы должны только задать данные для поиска.

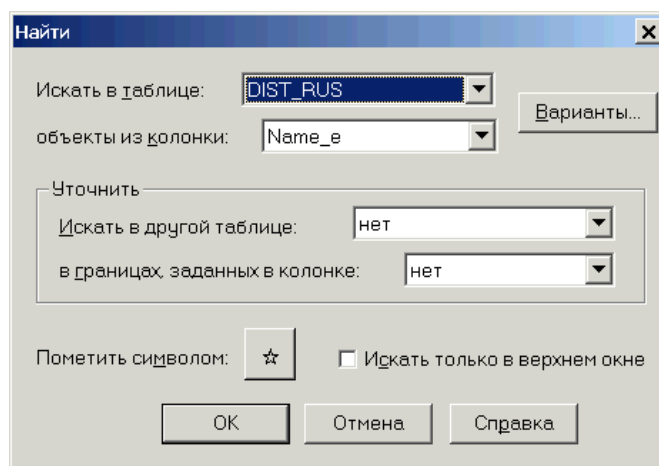
Таблица должна быть проиндексирована и должна быть картографирована (иметь связанную с ней географическую информацию). Если эти условия не соблюдены, то воспользуйтесь процедурами, описанными в главах "Новая таблица" (раздел "Импорт") и "Перестроить".

Для того, чтобы найти объект или уличный адрес:

Выполните команду **ЗАПРОС > НАЙТИ**. Появится первый диалог “Найти”.

Найти (Меню Запрос)

Диалог “Найти”



Искать в таблице	Выберите таблицу, в которой будет производиться поиск.
Объекты из колонки	Выберите колонку, в которой содержится информация по объектам, которые Вы собираетесь искать. В списке показываются только проиндексированные поля.
Варианты	Открывает диалог “Варианты поиска”. В этом диалоге Вы можете задать дополнительные варианты, в случае, когда не может быть найдено точное совпадение.

Уточнить

Дополнительные уточнения необходимы при поиске объектов и адресов, имеющих неуникальные названия, то есть в случае, когда их названия используются и для других объектов.

Искать в другой таблице	Выберите “уточняющую” таблицу (эта таблица должна содержать границы, т.е. объекты типа “область”).
в границах, заданных в колонке	Выберите “уточняющую” колонку, то есть колонку, содержащую название ограниченной области.
Пометить символом	Нажмите на кнопку, чтобы вызвать диалог “Стиль символа”. Задайте вид символа, его размер и цвет.

Искать только в верхнем окне	Установите флажок, чтобы операция Найти действовала только в верхнем Окне Карты, Районирования или Списка. Найденные объекты будут помечаться выбранным символом в окне Карты. Окно списка будет пролистано таким образом, чтобы найденный объект оказался изображенным в окне Списка.
ОК	Открывает второй диалог “Найти”, в котором Вы можете задать, какие данные искать.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Найти выборку (Меню Запрос)

Используйте команду Найти выборку для:

- автоматического нахождения и изображения выбранных объектов во всех окнах.

Команда Найти выборку доступна когда:

- активно окно Списка и в нем выбрана хотя бы одна строка.

или

- активно окно Карты и в нем выбран хотя бы один объект.

Меню

> **ЗАПРОС > НАЙТИ ВЫБОРКУ.**

Как найти и показать выбранный объект

Для того, чтобы найти и отобразить выбранные объекты:

1. Выберите нужный объект (объекты).
2. Выполните команду **ЗАПРОС > НАЙТИ ВЫБОРКУ.**

Если выбран один или более объектов:

По команде **НАЙТИ ВЫБОРКУ** все окна перерисовываются так, что все выбранные объекты показываются в окнах Списка и Карты.

Если выбран только один объект:

Все окна Списка показывают выбранную запись в верхней части окна, и все окна Карты, содержащие этот объект, также показывают его (возможно, перемещая для этого Карту в окне).

Для показа одновременно всех выбранных объектов, используйте команду **КАРТА > ПОКАЗАТЬ ПОЛНОСТЬЮ > ВЫБРАТЬ.**

Смотри:

Команда **ВЫБРАТЬ**

Команда **НАЙТИ**

Команда **SQL-ЗАПРОС**

Команда Направление на север (Меню Программы)

Кнопка Направление на север Панель Программы



Используйте кнопку или команду Направление на север для:

- добавления **НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР** в окно Карты или окно Отчета а также дополнительной стрелки магнитного склонения. Используйте утилиту **НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР** из Каталога программ или используйте кнопку **НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР** на Панели Программ, чтобы нарисовать прямоугольник и поместить стрелку направления на север в указанное место.

Кнопка или команда Направление на север доступна:

- когда активно окно Карты или Отчета
и
утилита Направление на север загружена с помощью Каталога программ.

Меню

- **ПРОГРАММЫ > НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР**
или
- Панель **ПРОГРАММЫ > НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР**

Доступ к программе Направление на север из Каталога программ

Программа NorthArrow.mbx находится в **ПРОГРАММЫ > КАТАЛОГ ПРОГРАММ**, но по умолчанию она не загружается. Когда программа Направление на север загружена, появляется в строке меню **ПРОГРАММЫ > НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР**, и в виде кнопки панели Программ.

Использование Направление на север

1. Выполните команду **ПРОГРАММЫ > НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР**.
2. Выберите раздел **НАСТРОИТЬ СТРЕЛКУ НАПРАВЛЕНИЯ НА СЕВЕР** для стандартных настроек стрелки направления на Север.

или

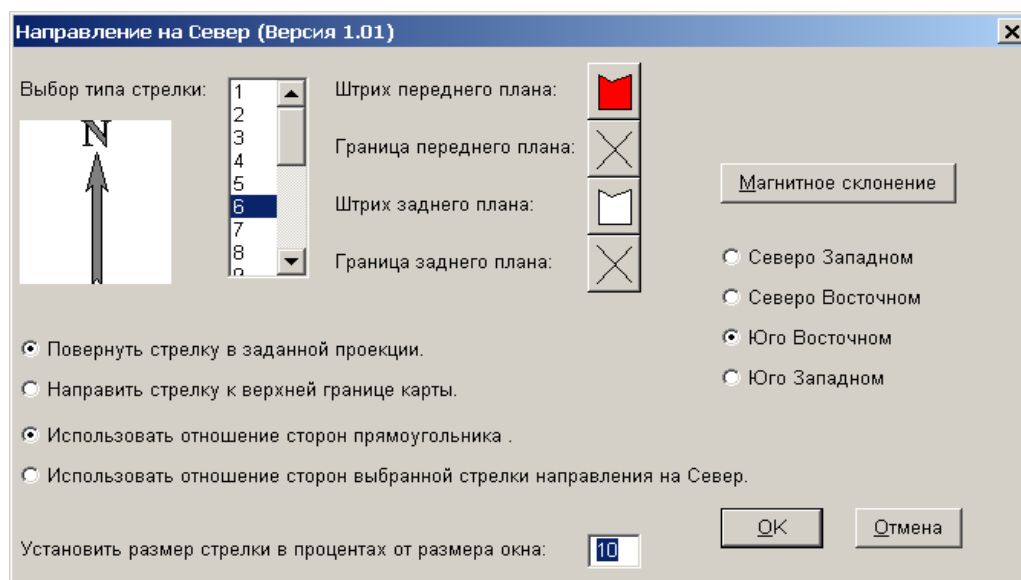
Выберите раздел **НАРИСОВАТЬ СТРЕЛКУ НАПРАВЛЕНИЯ НА СЕВЕР** для вставки стрелки, используя имеющиеся стандартные настройки, сделанные в разделе **НАСТРОИТЬ СТРЕЛКУ НАПРАВЛЕНИЯ НА СЕВЕР**, или измените эти стандартные настройки.

или

Нажмите кнопку **ПАНЕЛЬ ПРОГРАММ > НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР**.

Откроется диалог "Направление на Север".

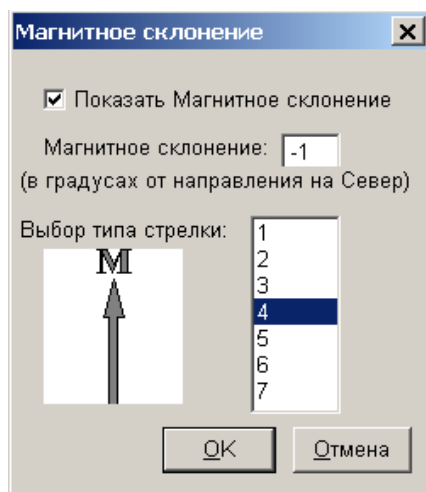
Команда Направление на север (Меню Программы)



Диалог "Направление на север"

Выбор типа стрелки	<p>Когда Вы выбираете определенный номер, то в окошке предварительного просмотра будет виден тип стрелки, соответствующий этому номеру.</p> <p>Выберите стили для <i>Штриха переднего плана</i>, <i>Границы переднего плана</i>, <i>Штриха заднего плана</i> и <i>Границы заднего плана</i>.</p>
Повернуть стрелку в заданной проекции.	Доступна только в окне Карты.
Направить стрелку к верхней границе карты.	Растягивает стрелку. Доступно в окнах Отчета и Карты при использовании кнопки НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР .
Использовать отношение сторон прямоугольника.	<p>Рисует стрелку в исходных пропорциях.</p> <p>Доступно и в окне Карты и окне Отчета, когда используется кнопка НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР.</p>
Использовать отношение сторон выбранной стрелки направления на Север.	Доступно в окнах Карты и Отчета когда используется кнопка НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР .
Магнитное склонение	<p>Нажмите кнопку, чтобы отобразить стрелку магнитного склонения в добавление к стрелке направления на север.</p> <p>Откроется диалог "Магнитное склонение".</p>
Выбор угла	<p>Выберите, в каком углу окна размещать стрелку направления на север: Северо-западном, Северо-восточном, Юго-восточном, Юго-западном.</p> <p>Эта настройка недоступна, если Вы использовали кнопку НАПРАВЛЕНИЕ НА СЕВЕР; тогда стрелка будет размещена там, где укажет курсор.</p>
Установить размер стрелки в процентах от окна Карты	Введите значение процента.

Команда Направление на север (Меню Программы)



Диалог "Магнитное склонение"

Показать
Магнитное
склонение

Установите флажок, чтобы отобразить Стрелку магнитного склонения.

Магнитное
склонение

Введите склонение в градусах отсчитываемых от Севера.

Выбор типа
стрелки

Когда Вы выбираете определенный номер, в окошке предварительного просмотра появляется изображение стиля соответствующей стрелки.

Команда Настроить дигитайзер (Карта)

Используйте команду Настроить дигитайзер для :

- подготовки MapInfo к оцифровке карт.

Команда Настроить дигитайзер доступна, если:

- окно Карты активно
- установлен один из поддерживаемых MapInfo дигитайзеров.

Меню

- **КАРТА > НАСТРОИТЬ ДИГИТАЙЗЕР**

Дигитайзеры, поддерживаемые MapInfo

MapInfo поддерживает следующие дигитайзеры и их интерфейсы:

- VTI 2.10 и выше (Virtual Tablet Interface - Интерфейс виртуального дигитайзера)
- Wintab

Драйвер для дигитайзера VTI Вы можете приобрести в компании Digitizer Technology, драйвер Wintab обычно поставляется вместе с планшетом его производителя.

Продажу и техническое обслуживание VTI осуществляет компания Digitizer Technology по адресу:

- Digitizer Technology Company
16541 Redmond Way, Suite 195C
Redmond, WA 98052 USA
Tel: (425) 868-3246
- <http://www.vtablet.com>

Техническая поддержка осуществляется бесплатно.

Настройка дигитайзера

Открытие диалога настройки дигитайзера

Если открыто окно Карты и правильно установлен дигитайзер, в меню **КАРТА** появляется команда **НАСТРОЙКА ДИГИТАЙЗЕРА**. См. также раздел “Проблемы при работе с дигитайзером”.

Для того, чтобы открыть диалог “Настройка дигитайзера”:

- > Выполните команду **НАСТРОЙКА ДИГИТАЙЗЕРА** в меню **КАРТА**. Появится диалог “Настройка дигитайзера”.

Подготовка карты к оцифровке

Убедитесь в том, что карта или рисунок надежно закреплена на планшете. Если карта сдвинется, то придется перенастраивать контрольные точки.

Команда Настроить дигитайзер (Карта)

В диалоге “Настройка дигитайзера” Вы можете видеть список контрольных точек и их координат, а также значений ошибок, заданных в “бумажных” единицах.

Чтобы вычислить значение ошибки, нужно задать не менее четырех контрольных точек. Если значение ошибки велико, нажмите на кнопку **ПРАВКА** и измените координаты контрольной точки.

В диалоге “Настройка дигитайзера” Вы можете:

- задать проекцию карты, которую Вы будете оцифровывать.
- создать контрольные точки.
- назначить кнопки для рисования и завершения рисования на панели дигитайзера.

Выполняйте эти действия в описанном порядке.

Выбор проекции

При оцифровке карты Вы должны указать, какую проекцию использует эта Карта. Проекция большинства карт приводится в их легенде. Можно использовать любую проекцию, имеющуюся в MapInfo, или создать свою систему координат. (См. Приложение “Создание собственной системы координат”).

Очень важно правильно указать проекцию перед началом оцифровки, поскольку исправить ее позднее будет нельзя. Если Вы неверно укажете проекцию карты, оцифровка даст неправильные результаты.

При оцифровке аэрофотоснимков обычно следует пользоваться проекцией широта-долгота.

Вы можете задать проекцию карты, которую Вы оцифровываете, с помощью диалога “Выбор проекции”, который вызывается с помощью кнопки “Проекция” в диалоге “Настройка дигитайзера”.

> Нажмите кнопку “Проекция”. Появится диалог “Выбор проекции”.

Выберите проекцию бумажной карты. Смотри также главу о кнопке “Проекция”.

Задание единиц измерения

В диалоге “Настройка дигитайзера” Вы можете задать единицы измерения.

1. Выберите единицы измерения из списка.
Для карт всегда допустимы градусы. В зависимости от используемой проекции могут быть допустимы также собственные единицы этой проекции. При оцифровке плана допустима большая свобода при выборе единиц измерения.
2. Выбирайте единицы измерения, соответствующие единицам измерения на оцифровываемой бумажной карте (схеме).
Если в списке нет нужных единиц измерения, проверьте, правильно ли Вы выбрали проекцию.
При оцифровке планов активное окно Карты должно иметь тип “план”.

Задание контрольных точек

Назначив проекцию карты, Вы должны расставить контрольные точки. Контрольные точки нужны для того, чтобы дать возможность MapInfo правильно интерпретировать положение панели дигитайзера. Чтобы установить контрольную точку, определите ее положение на планшете дигитайзера, нажав кнопку на панели. Затем введите координаты карты, соответствующие этой точке.

При оцифровке карты следует задать не менее четырех контрольных точек. При оцифровке аэрофотоснимков можно использовать тридцать и более точек. MapInfo позволяет создавать любое количество контрольных точек. При оцифровке не обязательно ориентировать карту определенным образом. Однако после начала оцифровки уже нельзя менять положение карты. Мы советуем надежно прикреплять карту к планшету, чтобы исключить ее малейшие сдвиги во время оцифровки.

При установке четырех и более контрольных точек MapInfo проводит оценку ожидаемой погрешности. Эти значения погрешностей играют большую роль. Только с их помощью Вы можете оценить точность выбранных параметров.

Точность установки этих контрольных точек непосредственно влияет на точность оцифровки карты. Лучше всего выбирать точки, которые расположены не слишком близко и находятся на разной широте и долготе. В общем, чем больше Вы установите контрольных точек, тем более точные результаты получите. См. ниже: “Оценка погрешностей”.

Установка контрольных точек

С помощью кнопок в разделе “Контрольные точки” диалога “Настройка дигитайзера” Вы можете добавить новые контрольные точки, изменить или удалить существующие.

1. Нажмите кнопку “Добавить”. Появится диалог “Выбор точки на планшете”.

2. Выберите точку на планшете.

Когда Вы перемещаете панель по планшету, в диалоге “Выбор точки на планшете” показывается текущее расположение точки. Когда Вы нажимаете и отпускаете кнопку дигитайзера, Вы тем самым указываете, что это место на планшете является контрольной точкой.

3. Нажмите кнопку на панели или нажмите ENTER.

Если Вы выбрали контрольную точку на планшете, то появится диалог “Добавить контрольную точку”. В этом диалоге укажите имя контрольной точки (необязательно) и ее X и Y координаты.

Задание имени контрольной точки

Для того, чтобы задать имя для контрольной точки:

1. Введите имя контрольной точки в поле “Точка”.

2. Введите значения координат точки в поля “Коорд. X” и “Коорд. Y”.

Команда Настроить дигитайзер (Карта)

3. Повторите процесс задания точки не менее 3-х раз.

Когда Вы зададите четыре или более точки, в столбце "Ошибка" будет показано значение погрешности в определении контрольных точек.

На большинстве карт широта и долгота задаются в градусах, минутах и секундах. См. приложение "Преобразование координат". Кроме этого, в диалоге программы на MapBasic DMSCNVRT.MBX (она входит в комплект поставки MapInfo) можно преобразовывать координаты.

4. Нажмите ОК.

Как исправить контрольную точку

Если при задании контрольной точки Вы допустили ошибку, можете исправить ее. Обычно о том, что была допущена такая ошибка, свидетельствуют большие значения погрешностей.

1. Выберите точку из списка в диалоге "Настройка дигитайзера".
2. Нажмите кнопку "Правка". Появится диалог "Изменить контрольную точку". Сделайте необходимые изменения, вводя новые значения в окошки "Точка", "Коорд. X" и "Коорд. Y".
3. Нажмите кнопку "X Y на планшете". Появится диалог выбора точки на планшете.
4. Выберите точку на планшете и нажмите кнопку дигитайзера.

В соответствии с этим изменятся координаты на планшете.

Как удалить контрольную точку

Для того, чтобы удалить контрольную точку:

1. Выберите точку из списка в диалоге "Настройка дигитайзера".
2. Нажмите кнопку "Удалить".

Выбранная контрольная точка будет удалена.

Как удалить все контрольные точки

Для того, чтобы удалить все контрольные точки:

- > Нажмите кнопку "Удалить все".

Все контрольные точки будут удалены, и проекция будет установлена в соответствии с проекцией активной карты.

Настройка кнопок панели дигитайзера

Для того, чтобы настроить кнопки на панели дигитайзера, нажмите кнопку "Кнопки" в диалоге "Настройка дигитайзера". В открывшемся диалоге Вам будет предложено сначала нажать ту кнопку на планшете, которая будет работать как кнопка мыши, а затем кнопку, которая будет работать как двойное нажатие на кнопку мыши.

Если панель дигитайзера имеет только одну кнопку, то назначьте одинарный щелчок кнопки для рисования и двойной для окончания рисования.

Внимание: Если для обозначения и одинарного и двойного нажатия Вы используете одну и ту же кнопку планшета, то во время работы MapInfo может ошибочно принимать быстрые последовательные одиночные нажатия за двойные.

Режим оцифровки изображения

Как только Вы зададите больше двух контрольных точек, MapInfo автоматически перейдет в режим оцифровки изображения. Находясь в этом режиме, Вы теперь (в отличие от предыдущих версий MapInfo) можете выполнять все обычные операции: открывать таблицы и окна, работать с любыми инструментами, использовать мышь и т.д.

Однако как и раньше, Вы можете выйти из режима оцифровки, нажав клавишу “D”. MapInfo не включит режим оцифровки изображения, если Вы укажете менее трех контрольных точек или если все они располагаются на одной прямой.

Ниже рассмотрены особенности работы в режиме оцифровки изображения в новой версии MapInfo.

Работа с инструментами в режиме оцифровки изображения

Находясь в режиме оцифровки изображения, Вы можете продолжать пользоваться любыми инструментами (Вы больше не ограничены использованием Пенала, как это было в версии MapInfo 3.0). Например, находясь в режиме оцифровки, Вы можете увеличить рабочую область с помощью Лупы или измерить расстояние с помощью Линейки и т.д.

Курсор (указатель) мыши

Вы можете пользоваться дигитайзером и мышью одновременно. В режиме оцифровки мышь продолжает действовать и ее курсор остается видимым. Форма курсора мыши зависит от выбранного инструмента.

Вы можете так настроить Ваш дигитайзер (вне программы MapInfo), чтобы управлять с его помощью курсором мыши (режим эмуляции мыши). При этом, в режиме оцифровки в окне Карты дигитайзер будет управлять собственным курсором, а во всех остальных случаях он будет работать как мышь.

Курсор дигитайзера

Курсор дигитайзера представляет собой большой крест, покрывающий всю область окна Карты. Форма курсора не зависит от выбранного инструмента.

Курсор дигитайзера остается видимым до тех пор, пока остается активным окно Карты. Так, если находясь в режиме оцифровки, Вы откроете или перейдете в окно Списка, курсор дигитайзера исчезнет, хотя Вы все еще находитесь в режиме оцифровки изображения. Курсор дигитайзера пропадает, как только активным окном становится окно Списка.

В версии MapInfo 3.0 в режиме оцифровки текущие координаты курсора дигитайзера всегда отображались в строке состояния. Теперь же Вы можете установить режим отображения координат в команде **КАРТА > РЕЖИМЫ**.

Сохранение настроек дигитайзера

Сохранение настроек дигитайзера в диалоге “Настройка дигитайзера”.

- > Нажмите кнопку ОК. Выполненные Вами настройки будут сохранены. Нажмите кнопку “Отмена”, чтобы отказаться от сделанных изменений.

Оцифровка изображения

Для того, чтобы начать оцифровку изображения:

1. Выберите инструмент рисования из Пенала.
2. Нажмите клавишу “D” на клавиатуре. Курсор превратится в большой крест, покрывающий целиком все окно Карты.

Оценка погрешностей

Если при оцифровке значения ошибок слишком велики, то результирующие данные могут быть недостоверны.

MapInfo вычисляет ошибку, назначая положение контрольных точек на карте по введенным Вами значениям их координат. Затем эти значения сравниваются с фактическим положением точки на планшете дигитайзера. Разница между фактическим и заданным значениями и есть ошибка.

При оцифровке бумажной карты значения ошибок нужно сводить к значениям, сравнимым с разрешением дигитайзера, т.е. к тысячным и сотым долям дюйма. Ошибка в одну десятую дюйма уже слишком велика. Если значения ошибок велики, поступайте следующим образом:

- Проверьте, правильно ли выбрана проекция и совпадает ли она с проекцией карты. Нажмите в диалоге “Настройка дигитайзера” кнопку “Проекция” и выберите нужную проекцию в открывшемся диалоге.

Если Вы меняете проекцию, MapInfo пересчитает значения ошибок.

- Если проекция не виновата или смена проекции незначительно уменьшает ошибку, проверьте и, если нужно, измените контрольные точки, начиная с той, которая дает самую большую ошибку.

Про оцифровку фотографических снимков задавайте побольше (20 и более) контрольных точек. Чем больше их будет, тем меньше будет ошибка.

Диалог Настройка дигитайзера

Точки	Коорд X (deg)	Коорд Y (deg)	Ошибка (cm)
Точка 1	12.000000	45.000000	0.0
Точка 2	26.000000	78.000000	0.0
Точка 3	67.000000	20.000000	0.0

Контрольные точки

Добавить... Удалить

Изменить... Удалить все

Ед-цы измерения: градусы

Проекция... Кнопки...

OK Отмена Справка

Контрольные точки

Кнопки управления контрольными точками.

Добавить

Открывает диалог “Выбрать контрольную точку”. Этот диалог показывает изменение положения панели при ее перемещении. Нажатие на кнопку дигитайзера выбирает точку и открывает диалог “Добавить контрольную точку”. См. выше “Добавление контрольной точки”.

Изменить

Открывает диалог “Изменить контрольную точку”. См. ранее “Изменение контрольной точки”.

Удалить

Удаляет выбранную контрольную точку.

Удалить все

Удаляет все контрольные точки. Проекция изменяется на проекцию активного окна Карты.

Ед-цы измерения

Выберите единицу, соответствующую единице изменения бумажной карты.

Проекция

Открывает диалог “Выбор проекции”, в котором задается проекция бумажной карты.

Кнопки

Настройка кнопок панели дигитайзера. См. выше “Настройка панели дигитайзера”.

Команда Настроить дигитайзер (Карта)

Настройки диалогов для контрольных точек

При перемещении панели дигитайзера по планшету, в диалоге “Добавить/изменить контрольную точку” отображается ее текущее положение на планшете. Когда Вы нажимаете кнопку дигитайзера, в этом месте назначается контрольная точка.

Настройки диалога “Добавить контрольную точку”

Точка, Коорд X, Коорд Y	Введите название контрольной точки (необязательно) и координаты X, Y. См. выше: “Задание имени контрольной точки”.
----------------------------	--

Настройки диалога “Изменить контрольную точку”

Точка, X на Карте, Y на Карте	Вы можете изменить название и координаты контрольной точки.
X-Y на планшете	Открыть диалог “Выбор точки на планшете”, в котором Вы можете изменить положение контрольной точки на планшете.

Настройки диалога “Выбор точки на планшете”

X на планшете, Y на планшете	Диалог “Выбор точки на планшете” показывает положение контрольной точки на планшете и позволяет его изменить. Чтобы изменить положение контрольной точки, переместите панель дигитайзера на новое место и нажмите кнопку дигитайзера.
---------------------------------	---

Первый диалог “Настройка кнопок дигитайзера”

Этот диалог открывается нажатием на кнопку **Кнопки** в диалоге “Настройка дигитайзера” и позволяет назначить кнопку функции рисования.

Назначение отдельных кнопок рисования и завершения рисования позволяют рисовать многоугольники без участия двойного щелчка мышки. На панели дигитайзера может быть размещено от 1 до 16 кнопок. Лучше всего назначить функции рисования и окончания рисования так, чтобы они выполнялись разными кнопками. Кнопки, расположенные на панели дигитайзера напротив друг друга, обычно используются также как в Windows. Если на панели Вашего дигитайзера две и более кнопок, Вы можете назначить для выполнения каждой функции свою кнопку.

Если панель Вашего дигитайзера имеет всего одну кнопку, то Вам придется использовать ее для выполнения обеих функций. В этом случае, однократное нажатие кнопки задает точку, в которой Вы начинаете рисовать объект, а двойное нажатие завершает рисование полилинии или полигона.

После того, как Вы нажмете кнопку дигитайзера, которую Вы хотите использовать для рисования, откроется второй диалог “Настройка кнопок дигитайзера”.

Второй диалог “Настройка кнопок дигитайзера”

Этот диалог открывается после того как Вы назначили кнопку для выполнения рисования в первом диалоге “Настройка кнопок дигитайзера”. С помощью этого диалога Вы можете назначить кнопку для завершения рисования полилиний и полигонов.

Проблемы при работе с дигитайзером

Прежде чем Вы приступите к оцифровке изображения, должны быть соблюдены следующие условия:

- выбран какой-либо инструмент рисования.
- активно окно Карты.
- нажата клавиша "D".

Клавиша "D" переключает (включает и выключает) режим оцифровки. Когда режим оцифровки включен, указатель мыши принимает форму большого креста. Оцифровка не происходит, если указатель мыши не имеет такой формы. Если Вы рисуете на экране без курсора дигитайзера, то вводимые координаты определяются относительно места, в котором расположен курсор на экране. Несмотря на то, что Вы перемещаете курсор с помощью дигитайзера, пока не включен режим оцифровки, он остается всего лишь экранным курсором. Как только включен режим оцифровки, начинает действовать преобразование контрольных точек и информация о координатах берется с планшета, а не с экрана.

Убедитесь в том, что система координат, вид проекции, ориентация карты и единицы измерения установлены правильно.

Неверные начальные установки могут привести к неточным результатам оцифровки, которые можно будет исправить только проделав всю работу заново. Кнопка “Проекция” в диалоге “Настройка дигитайзера” отвечает за установку проекции для бумажной карты, которую Вы оцифровываете, в то время как кнопка “Проекция” в диалоге команды **КАРТА > РЕЖИМЫ** устанавливает проекцию карты, в которой помещается оцифрованная информация. Существует возможность проводить оцифровку карты в одной проекции в карту с другой проекцией, но при этом необходимо, чтобы проекция для каждой из карт была установлена правильно.

Убедитесь в том, что, по крайней мере, три точки на карте (плане) имеют известные координаты и могут быть использованы в качестве контрольных точек. Для вычисления погрешности задания точек, необходимо задать не менее четырех точек. Чем большее число контрольных точек Вы зададите, тем более точное преобразование получите.

Большие значения погрешности при задании контрольных точек

- Контрольные точки были заданы неверно.
- Карта была сдвинута при установке контрольных точек.
- Неточны сами контрольные точки.
- Неточна оцифровываемая карта.

Карта получается отраженной

При задании координат контрольных точек допущены ошибки в знаках. Проверьте взаимное расположение контрольных точек, возможно, что знаки перепутаны.

При переключении в режим оцифровки изображения курсор пропадает

Измените масштаб и центральную точку окна так, чтобы она совпала с центром оцифровываемой карты или плана. Часто помогает следующий прием: прокрутите окно так, чтобы какая-нибудь контрольная точка оказалась в центре окна, перейдите в режим оцифровки и поместите курсор прямо над контрольной точкой.

Курсор дигитайзера перемещается по экрану рывками

Увеличьте масштаб Карты или покажите слой полностью. Если это не помогает, то, возможно, дигитайзер поврежден.

Расстояния измеряются неверно

Единственный способ измерить длину пути по карте заключается в том, чтобы сначала оцифровать часть карты и затем, с помощью инструмента Линейка выполнить измерение. Расстояние нельзя правильно измерить, просто выбрав инструмент Линейка и перемещая панель дигитайзера с нажатой кнопкой вдоль измеряемого пути, так как при этом будет измерено расстояние на экране, а не на планшете. Если же и после оцифровки расстояние измеряется неверно, то, скорее всего, все дело в настройке дигитайзера. Причины ошибок могут быть такими очевидными, как неверно указанные единицы измерения или неверно заданная проекция, так и менее заметными, как, например, ошибки в задании контрольных точек или ошибки, допущенные в процессе оцифровки.

Команда НАСТРОИТЬ ДИГИТАЙЗЕР недоступна несмотря на то, что дигитайзер подключен

- Планшет не поддерживается в текущей версии MapInfo.
- Планшет не включен либо неправильно подключен к компьютеру.
- Файл SYSTEM.INI неправильно сконфигурирован.
- Планшет неправильно сконфигурирован.
- Выбран неверный драйвер дигитайзера.
- Поврежден планшет, порт или кабель.

Если дигитайзер нормально работает в качестве мыши в Windows или как дигитайзер в других приложениях, то, скорее всего, проблема заключается в поддержке Вашего дигитайзера со стороны MapInfo. Если Ваш дигитайзер допускает это, то попробуйте перевести его в режим эмуляции других моделей дигитайзеров, которые поддерживаются MapInfo. Убедитесь, что необходимые изменения внесены в файл SYSTEM.INI, и не забывайте после каждого изменения SYSTEM.INI перезапускать Windows.

Команда Настроить дигитайзер (Карта)

Список созданных Вами контрольных точек отображается в верхней части диалога “Настройка дигитайзера”. Для каждой точки показываются координаты X и Y (в единицах, заданных в списке “Единицы измерения”) и величина ошибки (в единицах, заданных в команде **НАСТРОЙКА > РЕЖИМЫ > СИСТЕМНЫЕ**).

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 23

Настройка карты поверхности (Карта > Настройка тематической карты)

Изменить настройки непрерывной тематической карты поверхности можно, нажав в диалоге "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3" кнопки **ВАРИАНТЫ** или **СТИЛИ**. Для того, чтобы вернуться на шаг назад и изменить настройки, заданные сначала, следует нажать кнопку **НАЗАД**.

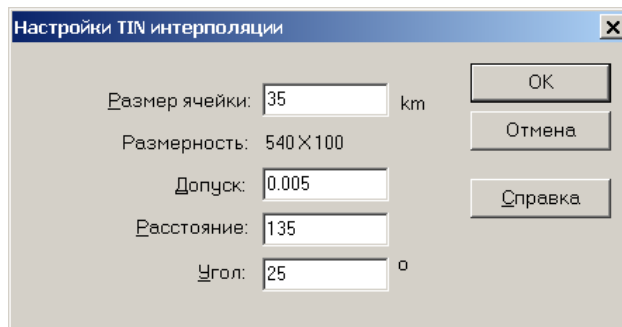
Для того, чтобы настроить карту поверхности:

1. В диалоге "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3" нажмите **ВАРИАНТЫ** или **СТИЛИ** - откроются соответствующие диалоги (описание каждого из них приведено ниже).
2. Внесите необходимые изменения.

Создание тематической карты

Для построения поверхности, кроме метода, использующего взвешивание, MapInfo Professional 7.0 использует метод интерполяции по нерегулярной триангуляционной сети.

Диалог "Настройки TIN-интерполяции"



Настройки TIN интерполяции

Размер ячейки: 35 km

Размерность: 540 X 100

Допуск: 0.005

Расстояние: 135

Угол: 25 °

OK

Отмена

Справка

Настройка TIN-интерполяции

Размер ячейки	Определяет ширину и высоту ячейки сетки в единицах длины. Ячейки сетки квадратные, так что для их ширины и высоты используется одно значение. При изменении значения меняется также и размерность сетки.
Допуск	Задаёт расстояние, которое используется для исключения близко расположенных точек и определяется как дробная часть от длины диагонали прямоугольника, образованного этими точками.
Расстояние	Определяет значения расстояния для выходной поверхности, построенной по нерегулярной триангуляционной сети. Для значения больше 0 выводятся только те ребра треугольников или треугольники, которые попадают в сферу, центром которой являются вершины сети. Возможность задавать такое расстояние позволяет Вам избежать включения в триангуляцию вогнутых полигонов.
Угол	Показывает угол (в градусах), определяющий острое ребро. Если разница в угле между соседними полигонами больше этого значения, то их общее ребро считается "острым". Этот параметр используется для сглаживания окончательного варианта поверхности.

Настройка печати (Меню Файл)

Команда Настройка печати используется для:

- настройки размера, ориентации и полей страницы и для настройки принтера.

Команда Настройки печати доступна:

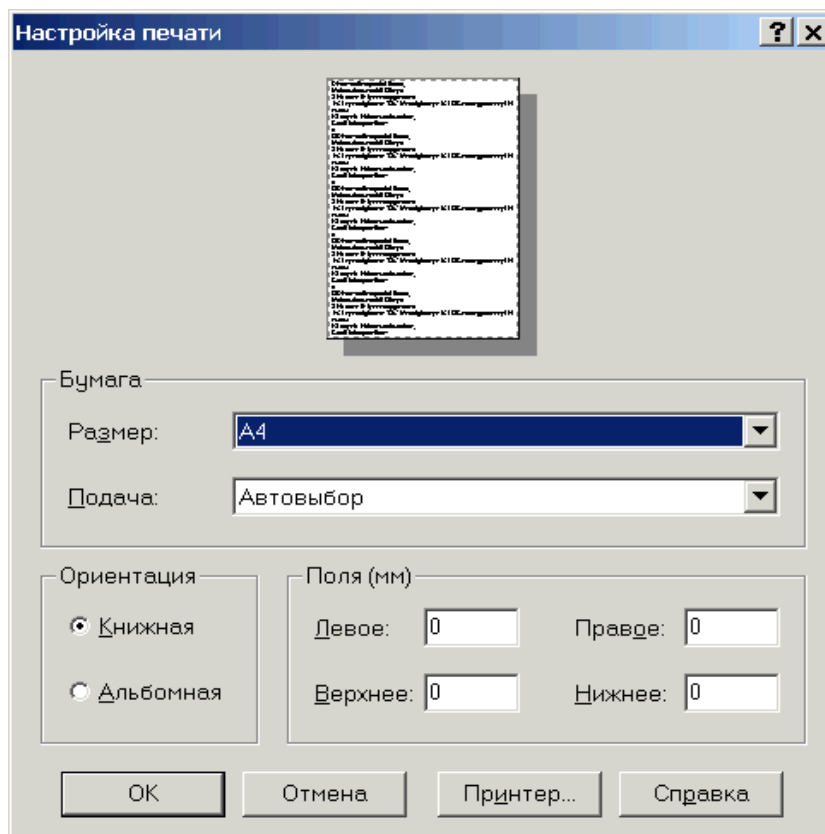
- Всегда.

Меню

> **ФАЙЛ** > **НАСТРОЙКА ПЕЧАТИ**.

Настройка печати

Диалог “Настройка печати”



В диалоге “Настройка печати” показывается приблизительный вид страницы, с учетом выбранного размера листа, ориентации и установленных значений полей. Чтобы открыть диалог “Настройка печати”:

> Выполните **ФАЙЛ > НАСТРОЙКИ ПЕЧАТИ**. Откроется диалог “Настройка печати”.

Бумага	Размер: Выберите размер листа из списка. Подача бумаги: Выберите из списка источник подачи бумаги
Ориентация	Книжная: Печать вдоль короткой стороны листа. Альбомная: Печать вдоль длинной стороны листа.
Поля	Установить размер полей на листе. Единицы измерения полей можно установить в команде НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > СИСТЕМНЫЕ . Выберите нужные единицы из списка “Единицы измерения макета Отчета”.
Левое	Задайте размер левого поля.
Правое	Задайте размер правого поля.
Верхнее	Задайте размер верхнего поля.
Нижнее	Задайте размер нижнего поля.
ОК	Принять сделанные настройки и завершить диалог.
Отмена	Отказаться от диалога.
Принтер	Показать диалог с настройками текущего принтера. С помощью этого диалога Вы так же можете выбрать другой принтер.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

> **ПЕЧАТЬ > СВОЙСТВА**.

Команда Настройка печати в Windows

> Выполните команду **ФАЙЛ > НАСТРОЙКА ПЕЧАТИ**. Откроется диалог “Настройка печати”, по смыслу похожий на диалог для среды Windows 95. Более подробное описание диалогов печати и процесса печати в среде Windows 3.x см. в документации по этой операционной среде.

Диалог “Настройка печати”

Принтер

Выбран принтер	Текущий установленный принтер.
Закрепить принтер	Для того, чтобы печатать не на текущем принтере, выберите из списка любой из установленных принтеров.

Настройка печати (Меню Файл)

Ориентация

Книжная	Печать вдоль короткой стороны листа.
Альбомная	Печать вдоль длинной стороны листа.

Бумага

Размер	Задайте размер листа.
Подача	Задайте источник подачи бумаги.
ОК	Принять выполненные настройки.
Отмена	Отказаться от изменений.
Параметры	Настройка параметров принтера; см. системную документацию.
Поля	Открыть диалог настройки полей страницы.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог "Поля"

Поля (см)	Задать поля. Для того, чтобы изменить единицы измерения, выполните НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > СИСТЕМНЫЕ и выберите нужные единицы из списка "Единицы измерения макета Отчета".
Левое	Задайте размер левого поля.
Правое	Задайте размер правого поля.
Верхнее	Задайте размер верхнего поля.
Нижнее	Задайте размер нижнего поля.
ОК	Принять сделанные установки.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Команда **ПЕЧАТАТЬ**

Настройка тематической карты (Меню Карта)

Команда Настройка тематической карты используется для:

- изменения существующей тематической Карты.

Команда Настройка тематической карты доступна когда:

- активно окно Карты.
- в окне Карты есть хотя бы один тематический слой.

Меню

> **КАРТА > НАСТРОЙКА ТЕМАТИЧЕСКОЙ КАРТЫ.**

Настройка тематической карты

Тематическую карту можно изменять, используя:

- команду **КАРТА > НАСТРОЙКА ТЕМАТИЧЕСКОЙ КАРТЫ**
- окно "Легенда"
- кнопки в диалоге "Управление слоями"

Настройка тематической карты с помощью меню Карта

Для того, чтобы изменить тематическую Карту:

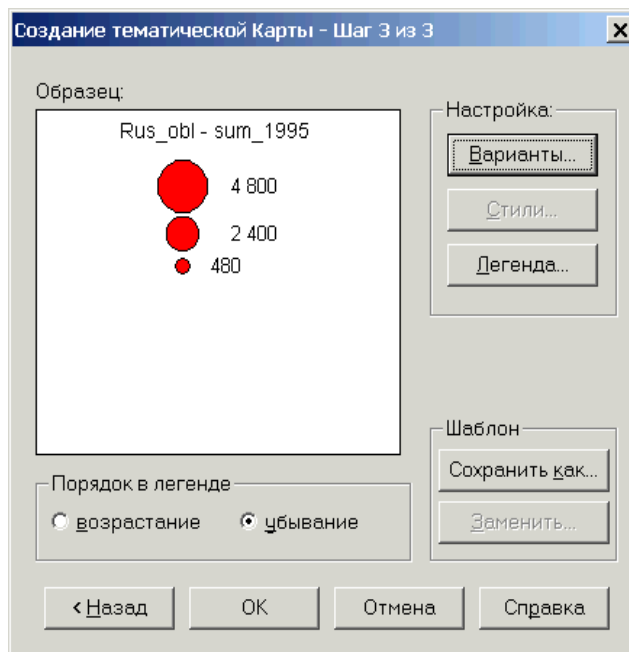
1. Сделайте активным окно, содержащее тематическую Карту.
2. Выполните команду **КАРТА > НАСТРОЙКА ТЕМАТИЧЕСКОЙ КАРТЫ.**

Если в активном окне присутствует более одного тематического слоя, то появится диалог "Настроить тематический слой", в котором Вы можете выбрать нужный тематический слой. Нажмите кнопку "Настроить".

Появится диалог "Настройка тематической карты".

Настройка тематической карты (Меню Карта)

Диалог “Настройка тематической карты”



Образец	Образец легенды изменяемой тематической Карты.
Порядок в легенде	Задать порядок, в котором в легенде располагаются названия диапазонов (для Карты диапазонов и отдельных значений) и подписи (для всех остальных видов тематических Карт). Если Вы изменяете Карту диапазонов, то заданный Вами порядок расположения условных обозначений показывается также и в диалоге "Стиль".
По возрастанию	Диапазоны показываются, начиная с наименьшего в порядке возрастания значений.
По убыванию	Диапазоны показываются, начиная с наибольшего в убывающем порядке.
Настройка	Показываемые в этом разделе кнопки соответствуют виду изменяемой тематической Карты.
Диапазоны	Настроить диапазоны для Карты диапазонов. Кнопка появляется только для тематических карт диапазонов.
Стиль	Настроить атрибуты стиля, такие как цвет и размер. Кнопка доступна для Карт диапазонов, размерных символов, круговых и столбчатых диаграмм и карт отдельных значений.

Настройка тематической карты (Меню Карты)

Варианты	Настройка Карт плотности точек и размерных символов. Доступна только для этих видов Карт.
Легенда	Настроить легенду Карты. Кнопка доступна для всех видов тематических карт.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.
Отмена	Отказаться от диалога.
ОК	Закончить диалог и произвести заданные изменения Карты.

Настройка тематической Карты с помощью окна Легенды

Для того, чтобы изменить тематическую карту:

1. Укажите дважды на окно легенды того тематического слоя, который Вы хотите изменить. Появится диалог “Настройка легенды”. С помощью этого диалога Вы можете изменить карту и легенду. См. выше: диалог “Настройка тематической карты”.
2. Нажмите ОК. Карта будет изменена в соответствии с заданными в диалоге изменениями.

Настройка тематической Карты с помощью диалога “Управление слоями”

Для того, чтобы изменить тематическую Карту:

1. Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ** или нажмите кнопку Управление слоями на панели Операции. Появится диалог “Управление слоями”.
2. Выберите из списка тематический слой.
3. Нажмите кнопку “Тематика”. Появится диалог “Настройка тематической карты”. С помощью этого диалога Вы можете изменить Карту и легенду. См. выше раздел “Настройка тематической карты”.
4. Нажмите ОК, чтобы закрыть диалог “Управление слоями”.

Смотри:

Команда **СОЗДАТЬ ТЕМАТИЧЕСКУЮ КАРТУ**

Кнопка/команда **УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**

Руководство пользователя: Глава 11

Новый район (Меню Районирование)

Команда Новый район используется для:

- добавления нового района к существующему окну Списка Районов.

Команда Новый район доступна когда:

- активен режим районирования.

Меню

- > Районирование > Новый район
или
- > Быстрое меню в окне Списка Районов.

Как пользоваться командой Новый район

Выполните команду **НОВЫЙ РАЙОН** для того, чтобы создать новый район и добавить его в конец списка Районов. MapInfo присвоит новому району имя по умолчанию ("Район #"), которое можно позже исправить на другое, и выберет его для последующего редактирования.

Как изменить имя района

Для того, чтобы изменить имя района:

1. Укажите на имя района в списке районов.
2. Введите новое имя.

Смотри:

Команда **ДОБАВИТЬ ВЫБОРКУ В РАЙОН**

Команда **РАЙОНИРОВАНИЕ**

Команда **ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ РАЙОН НА КАРТЕ**

Руководство пользователя: Глава 18

Новая запись (Меню Правка)

Команда Новая запись используется для:

- добавления новой пустой записи в нижнюю часть активного окна Списка.

Команда Новая запись доступна когда:

- активно окно Списка
- открыта изменяемая таблица.

Нельзя изменять таблицы формата ASCII, Excel, Lotus или таблицы StreetInfo.

Меню

> ПРАВКА > НОВАЯ ЗАПИСЬ

или

> Быстрое меню в окне Списка.

Как пользоваться командой Новая запись

Чтобы добавить пустую запись в конец активного окна Списка:

- > Выполните команду ПРАВКА > НОВАЯ ЗАПИСЬ или нажмите CTRL-И. Пустая запись появится внизу Списка.

Введите данные в новую запись.

Смотри:

Команда СПИСОК

Новая Карта (Меню Окно)

Команда Новая Карта используется для:

- показа данных таблицы в окне Карты.

Команда Новая Карта доступна когда:

- Открыта хотя бы одна таблица, к записям которой присоединены графические объекты
- или
- открыта растровая таблица.

Меню

>Окно > НоваяКарта

или

>Панель Команды > кнопка НоваяКарта.

Как пользоваться командой Новая Карта

Окно Карты показывает данные из таблиц на географической карте. Совместное использование окон Карт, Списка и Графиков упрощает процесс анализа данных.

В то время как окна Списков и Графиков могут содержать данные только из одной таблицы, окна Карт могут показывать информацию из нескольких таблиц одновременно.

Вы можете показать таблицу в виде Карты тремя путями.

Чтобы показать таблицу как Карту:

>Выполните команду **Файл > Открыть Таблицу**. При открытии таблицы (с присоединенными к ней географическими объектами) в диалоге “Открыть таблицу” выберите представления “Как получится”, “В активной Карте” Или “В новой Карте”. Таблица автоматически будет показана в окне Карты.

или

>Выполните команду **Файл > Открыть Таблицу**. Выберите представление “Скрыть”.
Выполните команду **Окно > НоваяКарта**. Используя диалог “Новое окно Карты”, выберите таблицы, которые будут использоваться для построения Карты.

Диалог “Новое Окно Карты”

В этом диалоге Вы можете создать окно Карты, в котором будут представлены данные из одной или нескольких (до четырех) таблиц. Выберите названия таблиц и нажмите ОК. Для каждой таблицы будет создан свой слой в окне Карты. Если нужной таблицы нет в окошках списков, ее следует сначала открыть.

MapInfo размещает слои в окне Карты один поверх другого, причем таблица, указанная в четвертом окошке списка, задает самый нижний слой, а таблица в первом окошке – самый верхний. Задавайте таблицы в таком порядке, чтобы можно было видеть данные из всех слоев. Не помещайте слой, содержащий области, территории и районы поверх слоя, содержащего точки (например, города) или линий (например, улицы). Под слоем областей точки и линии не будут видны.

Создать окно Карты, содержащее больше четырех слоев, можно путем добавления слоев. Для этого:

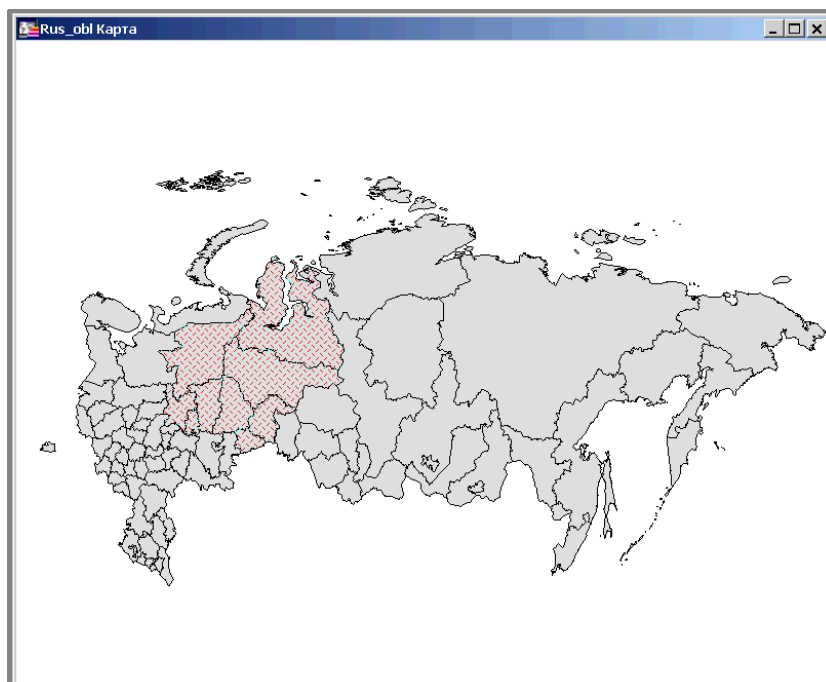
>выполните команду **УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ** из меню **КАРТА** и нажмите кнопку "Добавить".

или

>выполните команду **Файл > Открыть Таблицу**. Откройте таблицу в одном из картографических представлений. Выполните еще раз эту же команду и откройте другую таблицу в представлении "Скрыть".

Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**. Вы увидите, что Карта состоит из слоя, в который помещена первая открытая таблица, и Косметического слоя. Косметический слой существует на любой Карте и всегда находится сверху. Нажмите кнопку "Добавить" и выберите из списка вновь открытую таблицу.

Окно Карты



Новая Карта (Меню Окно)

Каждая таблица представляется отдельным слоем Карты. В заголовке окна Карты MapInfo перечисляет таблицы, показанные в этом окне. Таблицы перечисляются, начиная с таблицы для самого верхнего слоя и заканчивая таблицей для нижнего слоя.

После того как Вы создали новое окно Карты, это окно становится активным. При этом в правой части строки заголовков меню появится меню **КАРТА**. Открыв меню **КАРТА**, Вы найдете команды для работы с Картами.

Строка сообщений

Строка сообщений позволяет Вам просматривать следующую информацию о Карте:

- Текущий размер изображения, то есть ширину изображения в окне Карты. Этот режим является стандартным.
- Масштаб карты.
- Текущую позицию курсора.
- Радиус при поиске в круге с помощью инструмента **ВЫБОР-В-КРУГЕ**.

Чтобы показать или скрыть строку сообщений, пользуйтесь командами **НАСТРОЙКА > ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ СТРОКУ СООБЩЕНИЙ**.

Чтобы выбрать, что Вы хотите увидеть в строке сообщений, пользуйтесь командой **КАРТА > ПОКАЗАТЬ ПО ДРУГОМУ**.

Изменение размеров изображения Карты

Чтобы изменять размер изображения:

Выполните **КАРТА > ПОКАЗАТЬ ПО-ДРУГОМУ**.

или

Нажмите кнопку **ПОКАЗАТЬ ПО-ДРУГОМУ** из панели Операции.

Появится диалог “Показать по-другому”.

Диалог позволяет менять различные параметры Карты, включая:

- Установку режимов для строки сообщений: показывать размер изображения, масштаб или позицию курсора. Стандартная единица измерения – миля (см. описание команды **КАРТА>РЕЖИМЫ**).
- Изменение размера, масштаба или центральной точки изображения в окне Карты.

Перемещение Карты в окне

Строки прогона (прокрутки) предназначены для перемещения изображения вверх, вниз, вправо и влево в окне Карты.

Иногда Вы можете переместить Карту так далеко, что она будет полностью лежать вне окна. При этом окно станет пустым. В таком случае Вам следует просто выполнить команду **ПОКАЗАТЬ КАК БЫЛО** или **ПОКАЗАТЬ СЛОЙ ПОЛНОСТЬЮ** в меню **КАРТА**. Любая из этих команд вернет в окно изображение Карты и Вы сможете продолжить ее просмотр.

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 4

Новая таблица (Меню Файл)

Команда Новая таблица используется для:

- создания новой таблицы. Кроме этого, для создания новой таблицы из уже имеющейся таблицы. Таблица MapInfo имеет табличную часть и дополнительный компонент географических объектов. Команда **НОВАЯ ТАБЛИЦА** позволяет устанавливать эти компоненты.

Команда Новая таблица доступна:

- Всегда.

Меню

- **ФАЙЛ > НОВАЯ ТАБЛИЦА**

или

- **ПАНЕЛЬ КОМАНДЫ > кнопка НОВАЯ ТАБЛИЦА**

Создание новой таблицы

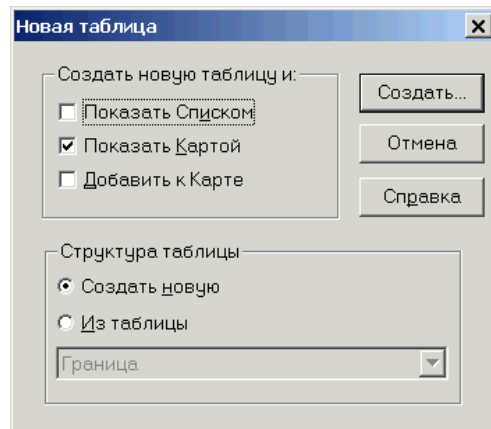
Перед тем, как создавать новую таблицу, Вы должны:

- определить, как будет изображаться новая таблица
- определить атрибуты данных таблицы
- определить, будет ли таблица содержать графические объекты
- задать проекцию
- задать имя и расположение новой таблицы

Чтобы создать новую таблицу:

- Выполните команду **ФАЙЛ > НОВАЯ ТАБЛИЦА**. Появится диалог “Новая таблица”.

Вы можете выбрать любую комбинацию следующих режимов: “Открыть новое окно Списка”; “Открыть новое окно Карты”; “Добавить к Карте”.



Новая таблица (Меню Файл)

Диалог “Новая таблица”

Показать Списком	MapInfo откроет пустое окно Списка после того, как Вы закончите задавать структуру таблицы.
Показать Картой	После задания структуры таблицы MapInfo откроет новое окно Карты. Проекция определяется в диалоге “Создать структуру таблицы”.
Добавить к Карте	MapInfo добавит таблицу в качестве нового слоя в активное окно Карты. Причем таблица унаследует проекцию Карты из активного окна.
Структура таблицы	Создать новую: Установите переключатель, чтобы создать новую таблицу. Из таблицы: Установите переключатель, чтобы создать новую таблицу по аналогии(по структуре) с уже имеющейся таблицей. Выберите такую таблицу прообраз из выпадающего списка. Нажмите кнопку <i>Создать</i> . Откроется диалог “Создать структуру таблицы”, если надо измените структуру новой таблицы в этом диалоге. Нажмите кнопку <i>Создать</i> и откроется диалог “Создать новую таблицу”.
Создать	Выберите продолжение для создания таблицы и откроется диалог “Создать структуру таблицы”.
Отмена	Отмена настроек диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог “Создать структуру таблицы”

Создать структуру таблицы

Поля	Тип	Индекс
------	-----	--------

Вверх Вниз

Добавить поле

Удалить поле

☒ Можно присоединять географические объекты

Описание поля

Имя:

Тип:

Знаков:

Проекция...

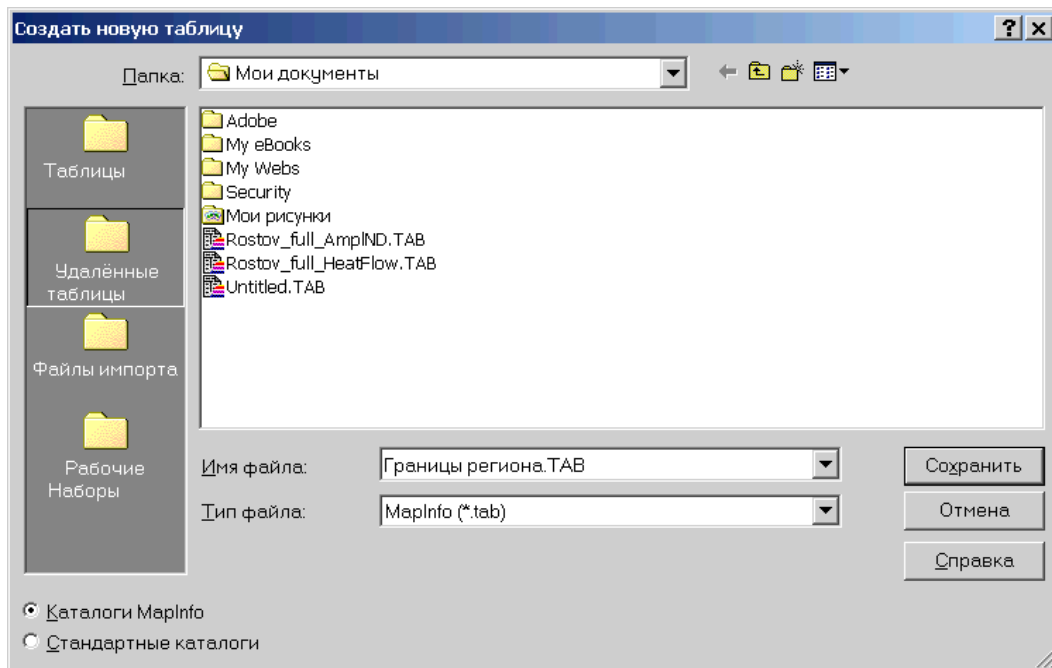
Создать... Отмена Справка

Поля	Это окошко показывает название поля (колонки) таблицы.
Тип	Показывает тип поля (с указанием максимального числа символов для строковых полей). Смотри ниже описание окошка "Тип".
Индекс	Значок "X" в этом окошке означает, что поле является индексным. Если же окошко пусто, то поле не индексируется. Если нужно индексировать поле, установите флажок "Индекс". Существует лимит - 29 индексов на таблицу.
Вверх/Вниз	Эти две кнопки используются для перемещения выбранного поля таблицы на одну позицию вверх или вниз по списку в верхнем окошке диалога. Таким образом можно изменять структуру таблицы. При показе в окне Списка первое поле этого окошка показывается в самой левой колонке, второе поле – во второй колонке слева, а последнее (нижнее) поле – в самой правой колонке. Перемещение поля вверх и вниз по списку означает перемещение, соответственно, влево и вправо в окне Списка.
Добавить поле	Нажмите на эту кнопку, чтобы добавить новое поле в качестве нижней строки списка. Стандартные имена полей: "Поле1", "Поле2", "Поле3" и так далее.
Удалить поле	Нажав на эту кнопку, Вы удалите выбранное поле из списка.
Можно присоединять географические объекты	Если этот режим установлен, то MapInfo отображает данные из таблицы на карте. Позже этот режим можно изменить с помощью команды ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ПЕРЕСТРОИТЬ . Вид диалога "Перестройка структуры таблицы" совпадает с видом диалога "Создать структуру таблицы". Установите флажок "Сопоставить записям графические объекты" – и MapInfo станет отображать таблицу на Карте. Флажок можно сбросить в том случае, если нужно отменить результаты геокодирования.
Проекция	Показать проекцию Карты. Вы не можете изменить проекцию в этом режиме. Используйте для этого команду СОЗДАТЬ КОПИЮ . См. описание диалога "Выбор проекции" и команды СОЗДАТЬ КОПИЮ .
Описание поля	Показывает информацию о поле.

Имя	Введите название нового поля в это окошко. Стандартные названия – "Поле1", "Поле2" и так далее. Название поля не должно состоять более чем из 31 символа (допустимо использование букв, цифр и символа подчеркивания). Не вводите пробелы; вместо этого для разделения слов в названии поля используйте символ подчеркивания ("_"). Вы можете употреблять прописные и строчные буквы, но MapInfo их не будет различать.
Тип	<p>Это окошко содержит список типов полей. Допустимы следующие типы:</p> <p>Символьное: Хранит до 254 символов. Вы не можете выполнять арифметические операции над цифрами в текстовом поле. Почтовые индексы следует хранить в строковом поле, иначе начальные нули индексов будут теряться.</p> <p>Десятичное: Числа с фиксированной точкой. Для десятичного числа нужно задать как количество знаков, так и количество десятичных позиций. Не допускайте знака запятой.</p> <p>Целое: Целые числа в диапазоне приблизительно от -2 триллионов до 2 триллионов.</p> <p>Короткое целое: Целые числа в диапазоне между -32,767 и +32,767.</p> <p>Вещественное: Вещественные числа с плавающей точкой.</p> <p>Дата: Поле такого типа содержит календарную дату в формате ММ/ДД/ГГГГ. Год может задаваться двумя или четырьмя цифрами, а может отсутствовать. Для разделения числа, месяца и года используются наклонная черта или дефисы. Допустимы следующие даты: 01/23/91, 5-6-1989, 10/07.</p> <p>Логическое: Логическое значение. Поле такого типа содержит только данные вида "да"/"нет": "Т" для "да" (истина) и "F" для "нет" (ложь).</p> <p>В полях типа "десятичное", "целое", "короткое целое" и "вещественное" могут храниться только цифры. В такие поля нельзя вводить никаких символов, кроме цифр, знака минус и десятичной точки для десятичных и вещественных полей.</p>
Знаков	Задайте число символов в поле (только для строковых и десятичных полей). Максимальное количество символов – 250 для строкового поля и 19 для десятичных полей.
Знаков после запятой	Задайте число знаков после запятой для десятичных полей.

Создать	Когда Вы нажмете эту кнопку, MapInfo создаст новую таблицу. Эта таблица будет иметь структуру, которая задана в диалоге. Если Вы создаете таблицу без графических объектов или таблицу для карт мира, MapInfo откроет диалог "Создать новую таблицу". Если же Вы создаете таблицу для плана, то сначала будет показан диалог "Координатная система плана", а затем уже "Создать новую таблицу".
Отмена	Нажмите эту кнопку, чтобы отменить значения, заданные Вами в данном диалоге. MapInfo закроет диалог, не создав новую таблицу.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог "Создать новую таблицу"



Папка:	Показывает путь к файлу.
Имя файла	Задайте название файла, куда следует поместить таблицу.

Новая таблица (Меню Файл)

	<p>В MapInfo можно использовать длинные имена файлов. Длина имени файла ограничена 255 символами, при этом полное название файла, включая названия каталогов, не может превышать 260 символов. В имени файла могут содержаться пробелы и любое количество точек. Однако если в имени присутствует более одной точки, не забывайте указывать расширение файла, чтобы файл сохранялся правильно.</p> <p>Пример правильного длинного имени файла:</p> <p>\\карта\предотвратить.преступление.tab</p>
Тип файла:	Выберите формат файла. Чтобы создать таблицу, совместимую с предыдущей версией MapInfo, выберите формат MapInfo 2х.
Сохранить	Сохранить.
Отмена	Отменить диалог. MapInfo закроет диалог без создания новой таблицы.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Создание новой таблицы СУБД

Чтобы создать новую удаленную таблицу:

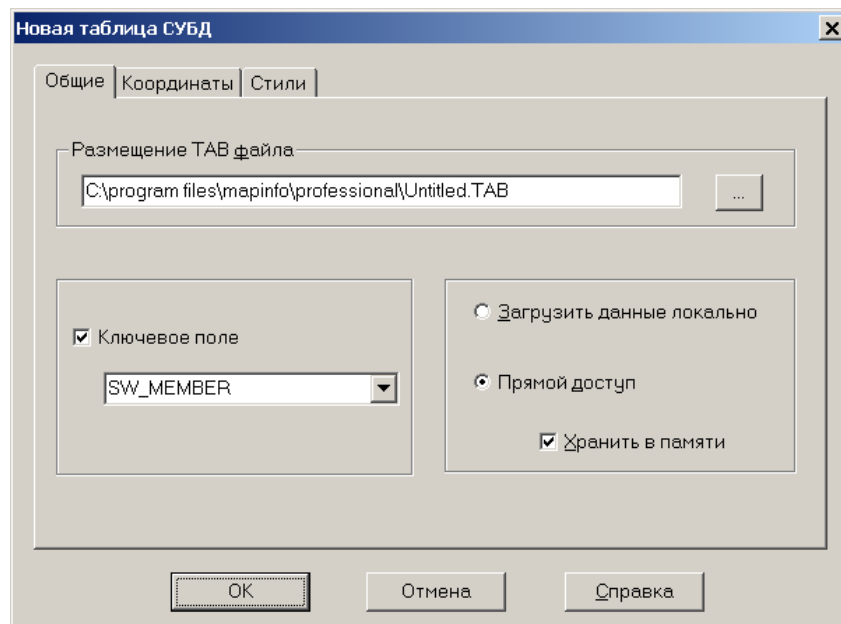
- Выполните команду **ФАЙЛ > НОВАЯ ТАБЛИЦА**. Откроется диалог "Новая таблица".

Используйте этот диалог чтобы выбрать способ отображения новой таблицы:

Показать Списком, Показать Картой или Добавить к Карте. Используйте описание этих полей, данное к предыдущему диалогу.

- Нажмите кнопку *Создать* из диалога "Создать структуру таблицы".
- Из диалога "Создать новую таблицу" нажмите кнопку *Открыть соединение СУБД*, если еще нет установленного соединения.
- Выберите имеющееся удаленное соединение СУБД из выпадающего списка *Тип файла*. Нажмите ОК.
- В диалоге "Создать новую таблицу" наберите имя базы данных и нажмите кнопку *Сохранить*.

Откроется диалог "Новая таблица СУБД".



Новая таблица (Меню Файл)

Диалог "Новая таблица СУБД" - Закладка Общие

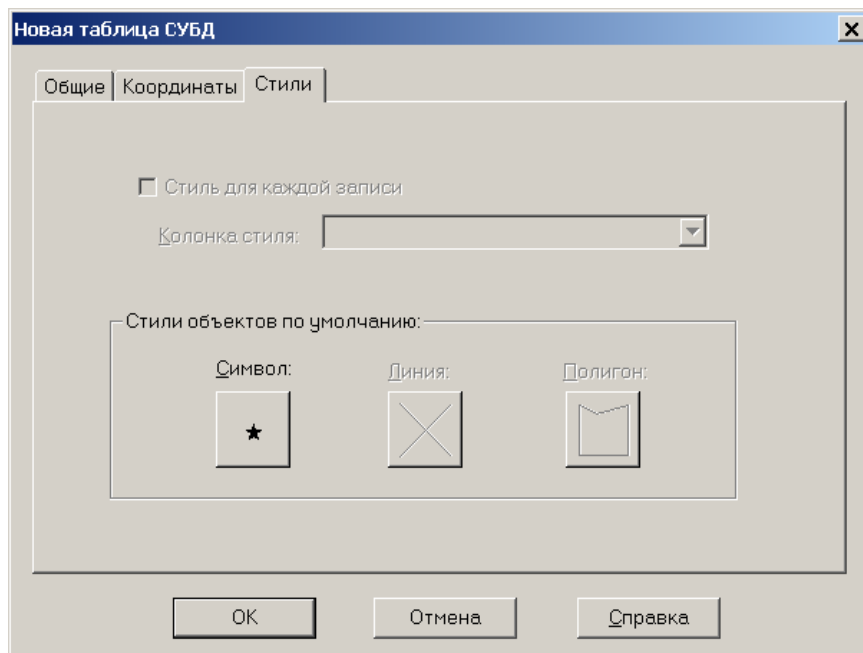
Размещение ТАВ файла	<p>Показывает имя и путь к файлу .tab, который будет создан. Введите имя файла или нажмите кнопку <i>Просмотр</i>, чтобы использовать диалог "Сохранить как" для выбора имени файла.</p> <p>MapInfo Professional будет по умолчанию использовать последнюю директорию, где сохранялась таблица СУБД (.tab). Если такая директория не существует, то будет использоваться директория для удаленных таблиц, настроенная в разделе <i>Каталоги</i>.</p> <p>Имя файла по умолчанию создается из имени указанной таблицы СУБД.</p>
Загрузить данные локально	<p>Установите переключатель для загрузки данных локально в виде связанной таблицы. Связанная таблица - это особый вид таблиц MapInfo, которые загружаются из удаленной базы данных и сохраняют связь с этой удаленной базой данных. Таблица в удаленной базе данных рассматривается как таблица СУБД. Вы можете осуществлять со связанными таблицами большинство тех действий, что и с обычными таблицами MapInfo. Например, можно просматривать, редактировать, копировать, сохранять и переименовывать связанные таблицы, как и обычные таблицы MapInfo. Есть и ограничения. Например, нельзя упаковывать связанные таблицы. Нельзя изменять структуру связанной таблицы (но можно изменять ее индексную структуру MapInfo).</p>
Прямой доступ	<p>Установите этот переключатель, теперь вы можете получать прямой доступ к данным из удаленных баз данных.</p>
Хранить в памяти	<p>Если установлен режим прямого доступа, то флажок <i>Хранить в памяти</i> активен. Установите этот флажок, чтобы держать в памяти машины атрибуты и объекты, считанные из базы. В этом случае при некоторых операциях, например масштабирование, данные берутся из памяти, а не запрашиваются снова из базы данных. Снимите флажок и тогда все данные будут получаться с удаленной базы. Это даст более полные и обновленные данные, но работа будет длиться дольше.</p>

Ключевое поле	<p>Определите ключевое поле для новой таблицы. Без ключевой колонки таблица СУБД не может быть открыта в режиме прямого доступа и может быть открыта только как связанная таблица в режиме только для чтения.</p> <p>Если флажок установлен, по появляется соответствующее окошко. Пользователь может выбрать или указанную в диалоге "Новая структура таблицы" колонку, или ввести вручную имя новой колонки.</p> <p>По умолчанию флажок <i>Ключевое поле</i> установлен и новая колонка указана в окошке. Стандартное имя новой колонки зависит от соединения СУБД: MI_PRINX для Oracle Spatial, SW_MEMBER для всех других соединений.</p>
ОК	Создается карта.
Отмена	Отменяет настройки диалога.
Справка	Открывает соответствующий раздел Справочной системы.

Новая таблица (Меню Файл)

Новая таблица СУБД - Координаты

Тип индекса	Определяет тип пространственного индекса, используемого в таблице. Типы MapInfo (MICODE) и XY всегда возможны. Могут использоваться специфические типы серверов. От того, какой тип индекса выбран, зависят три остальные настройки диалога.
Поле индекса	Определяет колонку первичного пространственного индекса. Доступно всегда, кроме типа индекса XY.
X Координата	Выберите колонку X или долготы в базе данных. Доступно только для типов MapInfo (MICODE) или XY. Выберите колонку, которая задана в диалоге "Новая структура таблицы", или введите вручную имя новой колонки.
Y Координата	Выберите колонку Y или широты в базе данных. Доступно только для типов MapInfo (MICODE) или XY. Выберите колонку, которая задана в диалоге "Новая структура таблицы", или введите вручную имя новой колонки.
ОК	Создает карту.
Отмена	Отменяет настройки диалога.
Справка	Открывает соответствующий раздел Справочной системы.



Новая таблица (Меню Файл)

Новая таблица СУБД - Стили

Стиль для каждой записи	Установите флажок <i>Стиль для каждой записи</i> , для того чтобы отмечать каждую запись своим символом. Информация о стиле для каждого объекта содержится в символьной колонке таблицы. Если флажок снят, то стиль всех объектов в таблице определяется стилями объектов по умолчанию.
Колонка стиля	Если флажок <i>Стиль для каждой записи</i> установлен, то окошко <i>Колонка</i> станет активным. Можно выбрать из выпадающего списка символьную колонку, определенную в диалоге "Новая структура таблицы", или ввести имя новой колонки в окошке вручную. По умолчанию флажок <i>Стиль для каждой записи</i> установлен, и указана новая колонка с именем MI_STYLE.
Стили объектов по умолчанию	Стили объектов по умолчанию используются в том случае, когда флажок <i>Стиль для каждой записи</i> снят, или информация о стиле для объекта отсутствует (колонка стилей для данной записи пуста). Стили по умолчанию символов, линий и областей устанавливаются в MapInfo Professional.
ОК	Создает новую Карту.
Отмена	Отменяет настройки диалога.
Справка	Открывает соответствующий раздел Справочной системы.

Смотрите:

Команда **ПЕРЕСТРОИТЬ ТАБЛИЦУ**

Руководство пользователя: Глава 20

Новый График (Меню Окно)

Команда Новый График используется для:

- показа таблицы в виде графика.

Команда Новый График доступна когда:

- как минимум одна таблица с одной числовой колонкой открыта.

Меню

> **Окно > Новый График**

или

> **ПАНЕЛЬ КОМАНДЫ > кнопка ГРАФИК.**

Использование документации MapInfo Graph

Многие новые возможности работы с графиками задокументированы и доступны через Электронную Справочную систему.

Эта документация содержит детальное описание создания графиков, используя новые диалоги, предлагая образцы новых видов графиков для каждого из типов графиков и описаны подробно 6 диалогов: "Форматирование"; "Основные Настройки"; "Настройки ряда"; "Сетки и масштабы"; "Заголовки"; "3D вид".

Чтобы ознакомиться с тем, как сохранять графики и шаблоны графиков, смотрите раздел документации "Сохранение графиков и шаблонов".

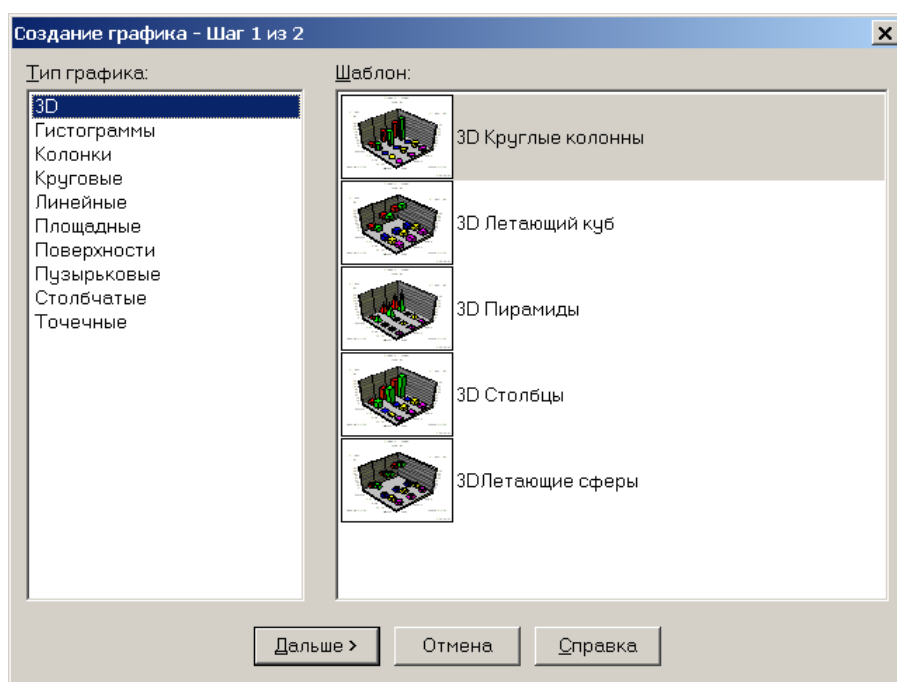
Отображение таблицы в виде графика

Для изображения таблиц в виде графика с помощью Мастера создания Графиков откроется диалог из двух шагов. Окно графика может быть выведено на печать, добавлено в отчет, экспортировано в файл, помещено в другое окно приложения и сохранено в рабочем наборе. После создания графика, открывается доступ к меню График для настройки графика. Опции настройки включают в себя Форматирование, Основные Настройки, Настройки ряда, Сетки и масштабы, Заголовки, и 3D вид. Опция "3D вид" доступна, только когда Вы находитесь в разделе тип графика 3D.

Что бы показать таблицу в виде графика:

Выполните команду **Окно > Новый График**. Откроется диалог "Создание графика - Шаг 1 из 2"

Новый График (Меню Окно)



Тип графика	Выбор типа графика.
Шаблон	Показывает шаблоны для указанного типа графика; выберите шаблон.
Далее	Переход к диалогу “Создание графика - Шаг 2 из 2”.
Отмена	Выход из диалога без создания графика.
Справка	Вызов соответствующего раздела Справочной системы.

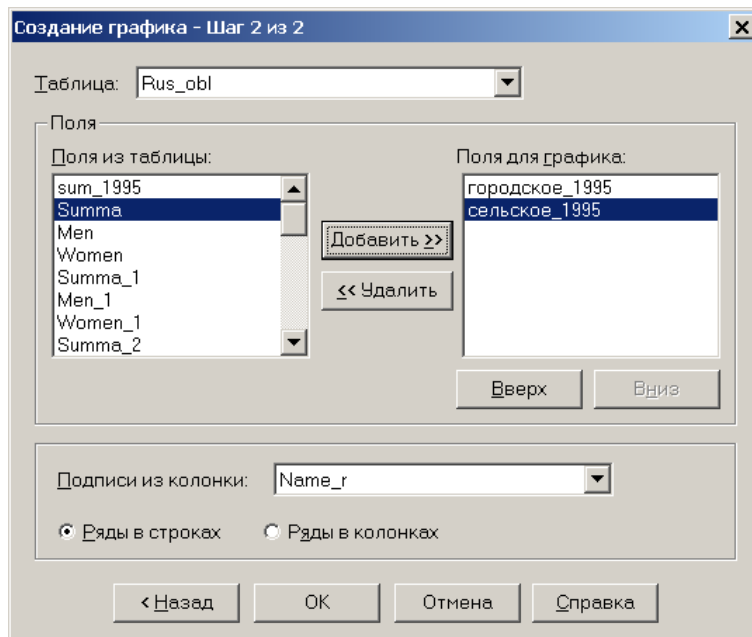


Таблица	Показывает таблицы в активном окне; таблицы должны содержать числовые поля. Выберите таблицу, по которой Вы будете строить график.
Поля	
Поля из таблицы:	Выберите поля или создайте выражение, содержащее значения данных, которые Вы отразите на графике. Только числовые поля из выбранной таблицы появляются в списке.
Добавить	Перемещает выбранные поля из окна "Поля из таблицы" в окно "Поля для графика". Эти поля используются для построения графиков.
Удалить	Перемещает выделенные поля из "Поля для графика" в "Поля из таблицы". Эти поля не будут использоваться для построения графиков.
Поля для графика:	Список полей, выделенных в "Поля из таблицы" которые будут использоваться для построения графиков.
Вверх	Выберите поле и используйте команды Вверх и Вниз для изменения порядка появления полей в графике.
Вниз	

Новый График (Меню Окно)

Подписи из колонки	Выберите имя колонки, по которой будет подписан график.
Ряды в строках	Данные в графике упорядочиваются по строкам.
Ряды в колонках	Данные в графике упорядочиваются по колонкам.
Назад	Возвращение в диалог “Создание графика - Шаг 1 из 2”.
ОК	Команда для создания графика.
Отмена	Отмена настроек диалога.
Справка	Вызов соответствующего раздела справочной системы.

Использование графиков, созданных в ранних версиях MapInfo (до версии 5.5)

Если Вы используете графики, созданные в ранних версиях MapInfo Professional, нажмите правую кнопку мышки, появится быстрое меню, позволяющее Вам изменять график. Вы не можете создавать новый график, используя настройки ранних версий MapInfo Professional. Смотрите приложение для информации о настройках и меню графиков ранних версий MapInfo Professional. Ранние версии графиков, определенные в рабочих наборах и приложениях MapBasic, будут отображаться в текущей версии корректно.

Создание графика

Используйте команду **СОХРАНИТЬ РАБОЧИЙ НАБОР** для сохранения графика. Для каждого окна графика в рабочем наборе, MapInfo сохраняет уникальный файл с расширением **.3tf** в той же директории, что и рабочий набор. Имя файла с расширением **.3tf** будет: <имя рабочего набора>, <заголовок окна> .3tf.

Чтобы сохранить график:

Выполните команду **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ РАБОЧИЙ НАБОР**. Появится диалог “Сохранить Рабочий набор”.

Сохранить в:	Укажите путь к папке, где будет сохранен рабочий набор.
Имя файла	Введите имя файла для рабочего набора.
	MapInfo поддерживает длинные имена файлов. Это позволяет использовать до 260 символов в имени файла. Кроме того, любое имя внутри пути к папке может быть до 255 символов. Вы можете вставить пробелы в имя файла и длинные имена могут иметь несколько точек “.”. Когда используется более одной точки “.”, Вы должны помнить тип расширения и правильно его ввести. Например Вы можете назвать таблицу следующим образом: \\soup\for.lunch.today.and.everyday.wor

Тип файлов:	Показывает список всех файлов в текущей директории, сохраненных с расширением .wor. Можно увидеть список всех файлов (*.*) с любыми расширениями. По умолчанию показывает файлы с расширением (*.wor).
Отмена	Закрывает диалог без сохранения рабочего набора.
ОК	Сохраняет рабочий набор. Если редактируется текущий рабочий набор, выберите ОК что бы переписать существующий рабочий набор. Таблицы запросов, размер символов и настройки диалога запроса SQL не сохраняются в рабочем наборе. Вы можете так же сохранить рабочий набор, который будет открываться при старте MapInfo. Смотрите раздел о Startup.wor.
Справка	Открывает соответствующий раздел Справочной системы.

Сохранение файла шаблона

В версию MapInfo 5.5 появилась возможность сохранения в шаблоне созданного графика, окна графика со всеми настройками. Когда Вы создаете окно графика, сохраненный файл шаблона показывается в Мастере графиков. Шаблоны сохраняются в папке Graph Support.

Вы можете поменять место этой директории при установке или используя команду **НАСТРОЙКИ>КАТАЛОГИ**.

Чтобы сохранить график в виде шаблона:

Выполните команду **НОВЫЙ ГРАФИК > СОХРАНИТЬ ШАБЛОН ГРАФИКА**

Шаблон

Сохранить в	По умолчанию предлагается сохранение в папке, где хранятся графики.
Имя файла	Присваивает имя файлу.
Тип файла	Файлы шаблонов сохраняются с расширением .3tf.

Типы графиков и шаблоны

3D	3D Столбцы, 3D Летающий куб, 3D Летающие сферы, 3D Пирамиды, 3D Круглые колонны
Площадные	Кластер, Стопкой, Процентная
Столбчатые	Кластер, Процентная, Стопкой
Пузырьковые	Пузырьковая

Новый График (Меню Окно)

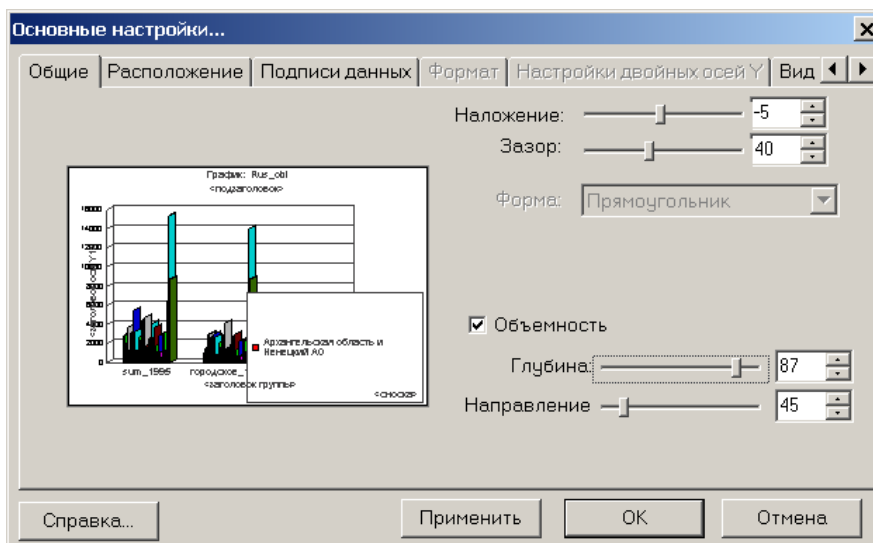
Колонки	Кластер, Процентная, Стопкой
Гистограммы	Горизонтальная, Вертикальная
Линейные	Кластер, Процентная, Стопкой
Круговые	Круговая, Кольцевая
Точечные	Точечный
Поверхность	Поверхность, Поверхность с краями; Поверхность сот

Диалог Основные Настройки

Диалог “Основные Настройки” может использоваться для смены общего формата, отчета и вида графика. Он также может использоваться для установления режима “показать/скрыть” и форматирования подписей для всех серий графиков и для режима “показать/скрыть графические объекты”.

Чтобы открыть диалог “Основные Настройки”:

Выполните команду **НОВЫЙ ГРАФИК > ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ**.



Разделы диалога Основные Настройки

Диалог “Основные Настройки” содержит различные разделы для текущего типа графика, в нем производятся необходимые настройки.

Раздел **ОБЩИЕ** показывает общие настройки форматирования для каждого типа графиков.

Раздел **РАСПОЛОЖЕНИЕ** показывает настройки отчета для графика.

Раздел **ПОДПИСИ ДАННЫХ** показывает настройки для подписей данных.

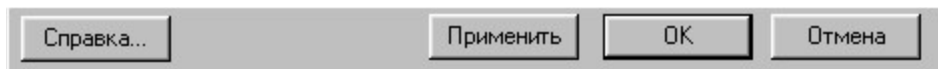
Раздел **ФОРМАТ** показывает настройки форматирования для порядковых номеров данных. Этот раздел диалога активен только когда подписи данных выбраны в разделе Подписи данных диалога “Основные Настройки”.

Раздел **НАСТРОЙКИ ДВОЙНЫХ ОСЕЙ Y** - для настройки форматирования для графиков с двойными осями. Этот раздел диалога активен, только когда график с двойными осями выбран в разделе Расположение диалога “Основные Настройки”.

Раздел **ВИД** показывает настройки для изменения вида графика.

Раздел **ОТОБРАЖЕНИЕ** показывает настройки для режима "показать/скрыть графические объекты".

Каждый диалог включает в себя кнопки:



Нажмите кнопку **СПРАВКА** для вызова соответствующего раздела Справочной системы.

Нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ**, чтобы применить Ваши настройки к графику и оставить диалог “Основные Настройки” открытым.

Нажмите кнопку **ОК**, чтобы применить Ваши настройки к графику и выйти из диалога “Основные Настройки”.

Нажмите кнопку **ОТМЕНА** для отмены всех сделанных настроек и выхода из диалога “Основные Настройки”.

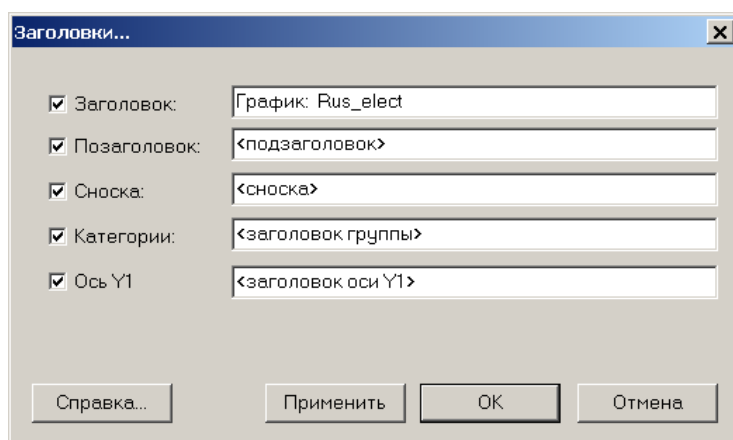
Диалог Заголовки

Все графики могут включать в себя заголовок графика, подзаголовок и сноску. Большинство графиков может также включать заголовок Оси категорий и заголовок оси Y1. Другие подписи осей возможны в зависимости от типа графика. Диалог “Заголовки и подписи” может использоваться для добавления, изменения и удаления заголовка, подзаголовка, сноски, оси категорий, заголовка оси X, заголовка осей Y1 и Y2, и заголовка оси рядов:

Чтобы открыть диалог “Заголовки”:

Выполните команду **ГРАФИК > ЗАГОЛОВКИ**.

Новый График (Меню Окно)



Не всякие заголовки и подписи доступны в различных типах графиков.

Используйте диалог “Форматирование” для изменения форматирования заголовка.

Заголовок

Вы можете определить заголовок графика, чтобы дать графику название. По умолчанию, заголовок графика помещается в центре над графиком.

Чтобы создать заголовок:

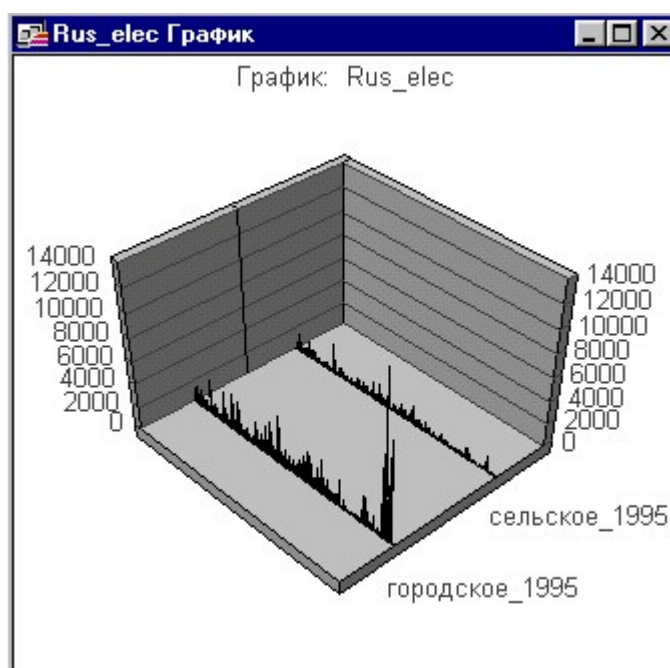
Выполните команду **Новый График > Заголовки** или дважды щелкните левой кнопкой мышки на графике и выберите **Заголовки** из быстрого меню.

Установите флажок в окошке **Заголовок**.

Введите текст для заголовка в поле, следующим за флажком **Заголовок**.

Нажмите кнопку **Применить**, чтобы добавить текст к графику.

Нажмите кнопку **ОК**, чтобы принять изменения и закрыть диалог “Заголовки”.



Можно отформатировать текст заголовка, выделив его и используя команду **ФОРМАТИРОВАНИЕ** в меню График.

Можно изменить положение заголовка, щелкнув на нем левой кнопкой мышки и переместив выделенный текст на нужное место.

Подзаголовок

В дополнение к заголовку графика, Вы можете создать подзаголовок с дополнительной информацией о графике. По умолчанию, подзаголовок помещается сверху, по центру, ниже заголовка. Вы можете изменить это местоположение, выделив его и переместив интерактивно.

Чтобы добавить подзаголовок к графику:

Выполните команду **ГРАФИК > ЗАГОЛОВОК** или дважды нажмите левую кнопку мышки на графике и выберите **ЗАГОЛОВКИ**.

Установите флажок **ПОДЗАГОЛОВОК**.

Напечатайте подзаголовок в текстовом поле, следующем за флажком.

Нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ**, чтобы добавить текст к графику.

Нажмите кнопку **ОК**, чтобы принять внесенные изменения и выйти из диалога “Заголовки”.

Новый График (Меню Окно)



Можно отформатировать текст подзаголовка, выделив его и используя команду **ФОРМАТИРОВАНИЕ** в меню График.

Можно изменить положение подзаголовка, щелкнув на нем левой кнопкой мышки и переместив выделенный текст на нужное место.

Заголовок оси категорий

Заголовок категорий определяет заголовок для оси групп/категорий графика. По умолчанию заголовок категорий размещается выше, ниже или за подписями оси категорий. Изменить местоположение подписи, щелкнув на подписи мышкой и переместив подпись в нужное место.

Чтобы ввести заголовок категорий:

Выполните команду **ГРАФИК > ЗАГОЛОВКИ** или щелкните правой кнопкой мышки на графике и выберите соответствующую команду **ЗАГОЛОВКИ**.

Установите флажок **КАТЕГОРИИ**.

Введите текст для категорий в поле, следующее за флажком **КАТЕГОРИИ**.

Нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ**, чтобы добавить текст к графику.

Нажмите кнопку **ОК**, чтобы принять изменения и закрыть диалог “Заголовки”. Эта опция не доступна для Пузырьковых, Гистограмм, Круговых диаграмм или точечных графиков.

Можно изменить форматирование подписи нажав кнопки на панели или команду **ФОРМАТИРОВАНИЕ** в меню График.

Чтобы изменить положение подписи, выделите ее щелчком мышки и переместив на нужное место.

Сноска графика

По умолчанию сноска графика размещается внизу, в нижнем правом углу графика. Можно поменять местоположение выделив ее щелчком мышки и переместив на нужное место.

Чтобы добавить сноску к графику:

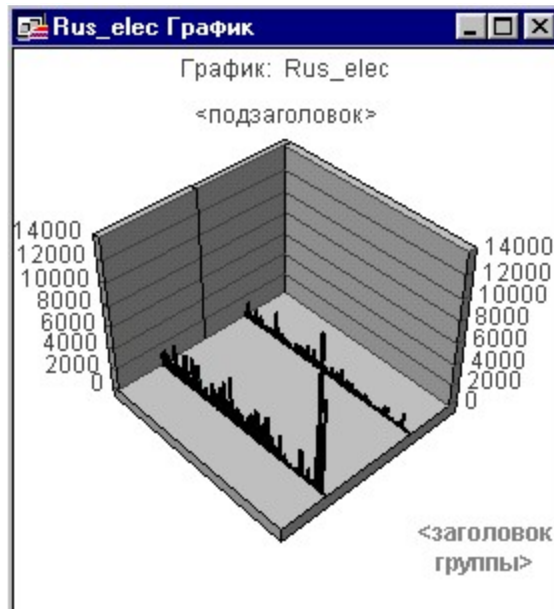
Выполните команду **ГРАФИК > ЗАГОЛОВКИ** или щелкните правой кнопкой мышки и в быстром меню выберите **ЗАГОЛОВКИ**.

Установите флажок **СНОСКА**.

Введите нужный текст в поле, следующим за флажком.

Нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ** и добавьте текст к графику.

Нажмите кнопку **ОК**, чтобы принять изменения и закрыть диалог “Заголовки”.



Можно изменить форматирование сноски, нажав кнопки на панели или команду **ФОРМАТИРОВАНИЕ** в меню График.

Чтобы изменить положение сноски, выделите ее щелчком мышки и переместив на нужное место.

Заголовок оси рядов (только для 3D графиков)

В 3D графиках подписи рядов которые появляются в области легенды, прорисовываются вдоль второй оси (вторая групповая ось (O2)). В стандартной настройке, эти подписи рядов помещаются на нижней левой стороне трехмерного куба. Вы можете добавить заголовок рядов к ранее сделанным подписям этой оси рядов.

Чтобы добавить заголовок к оси рядов графика:

Новый График (Меню Окно)

Выполните команду **ГРАФИК > ЗАГОЛОВКИ** или нажмите правую кнопку мышки и в быстром меню выберите команду **ЗАГОЛОВКИ**.

Установите флажок **Ось РЯДОВ**.

Введите текст заголовка для оси рядов в поле, следующим за флажком.

Нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ** и добавьте текст к графику.

Нажмите кнопку ОК, чтобы принять изменения и закрыть диалог “Заголовки”.

Можно изменить форматирование заголовка оси рядов, нажав кнопки на панели или команду **ФОРМАТИРОВАНИЕ** в меню График.

Чтобы изменить положение заголовка оси ряда, выделите его щелчком мышки и переместив на нужное место.

Заголовок оси (Y1)

Чтобы добавить заголовок к первой числовой оси (Y1) в графике:

Выполните команду **ГРАФИК > ЗАГОЛОВКИ** или нажмите правую кнопку мышки и в быстром меню выберите команду **ЗАГОЛОВКИ**.

Установите флажок **Ось (Y1)**.

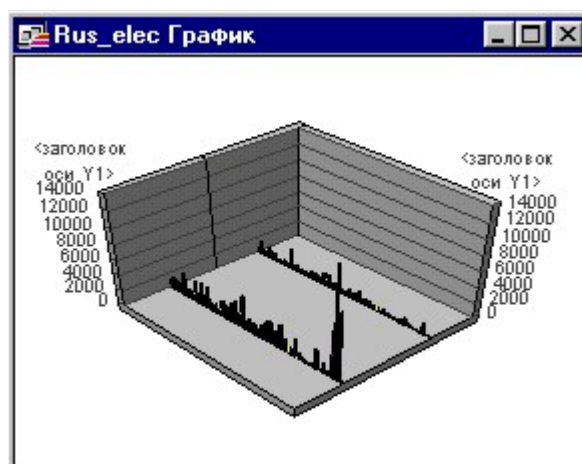
Введите текст заголовка в поле, следующим за флажком **Ось (Y1)**.

Нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ** и добавьте текст к графику.

Нажмите кнопку ОК, чтобы принять изменения и закрыть диалог “Заголовки”.

Можно изменить форматирование заголовка Y1, нажав кнопки на панели или команду **ФОРМАТИРОВАНИЕ** в меню График.

Чтобы изменить положение заголовка Y1, выделите его щелчком мышки и переместите на нужное место.



Ось (Y2)

В графиках с двойными осями, первая числовая ось (Y1) показывает некоторые из групп в Вашей таблице а вторая числовая ось (Y2) отображает остальные группы данных. Вы можете создать заголовок ко второй оси Y2 для объяснения того, что отражает ось.

Чтобы подписать ось Y2 :

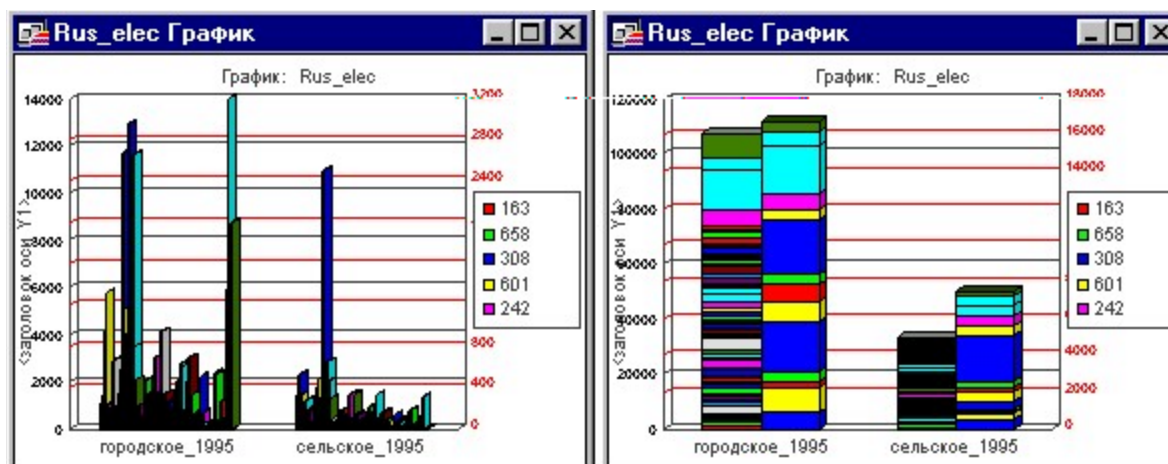
Выполните команду **ГРАФИК >ЗАГОЛОВКИ** или нажмите правую кнопку мышки на заголовке оси Y2 и в быстром меню выберите команду **ЗАГОЛОВКИ** .

Установите флажок "Ось (Y2)".

Введите текст заголовка в поле, следующем за флажком Ось (Y2).

Нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ** и добавьте текст к графику.

Нажмите кнопку ОК, чтобы принять изменения и закрыть диалог "Заголовки".



Можно изменить форматирование заголовка Y2, нажав кнопки на панели или команду **ФОРМАТИРОВАНИЕ** в меню График.

Чтобы изменить положение заголовка Y2, выделив его щелчком мышки и переместив на нужное место.

Заголовок оси X

Гистограммы, Пузырьковые и Точечные графики включают в себя числовую ось X.

Чтобы добавить заголовок к оси X на графике:

Выполните команду **ГРАФИК >ЗАГОЛОВКИ** или нажмите правую кнопку мышки на заголовке оси X и в быстром меню выберите команду **ЗАГОЛОВКИ**.

Установите флажок "Ось (X)".

Введите текст заголовка в поле, следующем за флажком "Ось (X)".

Новый График (Меню Окно)

Нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ** и добавьте текст к графику.

Нажмите кнопку ОК, чтобы принять изменения и закрыть диалог “Заголовки”. Эта опция доступна только для графиков типа Гистограммы, Пузырьковые и Точечные. Можно изменить форматирование заголовка X, нажав кнопки на панели или команду **ФОРМАТИРОВАНИЕ** в меню График.

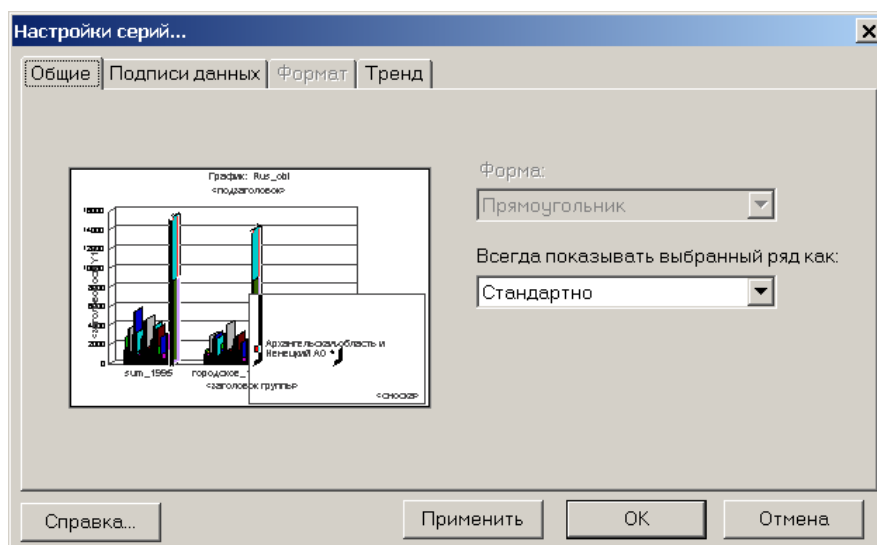
Чтобы изменить положение заголовка X, выделив его щелчком мышки и переместив на нужное место.

Диалог Настройки серий

Диалог “Настройки серий” используется, чтобы создать форматирование для отдельных серий (рядов) в графике. Диалог “Настройки серий” доступен для выборки, если Вы предварительно выбрали ряды в графике. Если ряды не выбраны, то появится сообщение: “Нет выбранных рядов.”

Чтобы открыть диалог “Настройки серий”:

Выберите раздел (площадь, столбец, линию, маркер, сектор и др.) или маркер легенды и выберите **НАСТРОЙКИ РЯДА** из меню График или нажмите правую кнопку мышки, чтобы открыть быстрое меню.



Раздел **Общие** показывает общие настройки форматирования для серий в каждом типе графиков.

Раздел **Подписи данных** показывает шаблон и возможные настройки для подписей данных в текущей выборке.

Раздел **Формат** показывает опции форматирования для подписей данных. Этот раздел активен, только когда выбраны подписи данных в секции Подписи данных меню **НАСТРОЙКИ РЯДА**.

Раздел **Тренд** показывает опции форматирования для линий тренда. Этот раздел недоступен для 3D и круговых диаграмм.

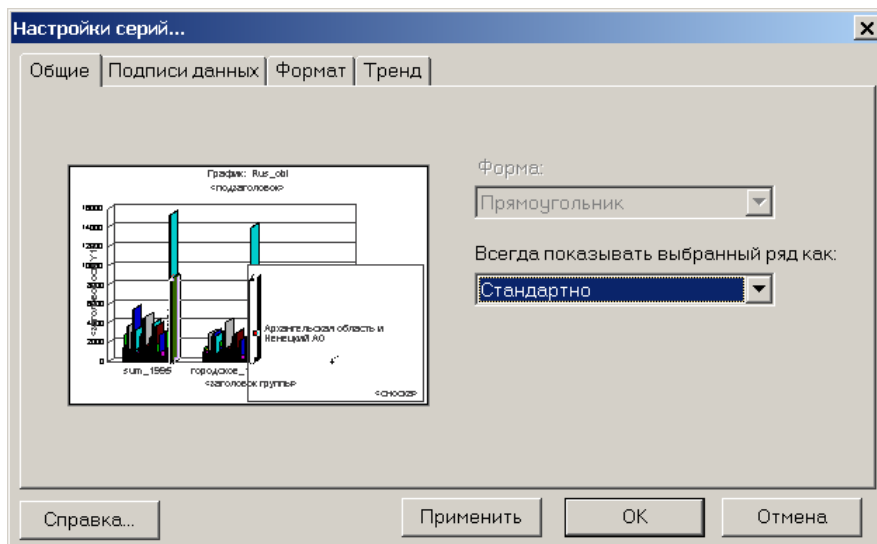
Настройки серий не доступны в графиках трехмерной поверхности 3D. Диалог “Настройки серий” содержит различные разделы, основанные на текущем типе графика и настройках, которые Вы выберете в этом диалоге.

Раздел Общие диалога Настройки серий

Чтобы показать настройки для отдельных рядов графика:

Выберите раздел или маркер легенды и выберите **НАСТРОЙКИ РЯДА** из меню График или в быстром меню выполните команду **НАСТРОЙКИ РЯДА**.

Выберите раздел **ОБЩИЕ** в верхней части диалога “Настройки серий”.



Форма: Только в графиках с 3D колонками выберите один из возможных вариантов из списка Прямоугольник, Скругленные столбцы, Конус/Пирамида, Летающий куб, или Летающая сфера.

Всегда показывать выбранный ряд как...: В графиках площадных и столбчатых диаграммах Вы можете поменять вид изображения ряда. Можно выбрать стандартные настройки для Линии, Маркера или Площади. Например, можно поменять форму в площадном графике, чтобы всегда изображать значения в виде столбцов или рамки.

Подписи данных

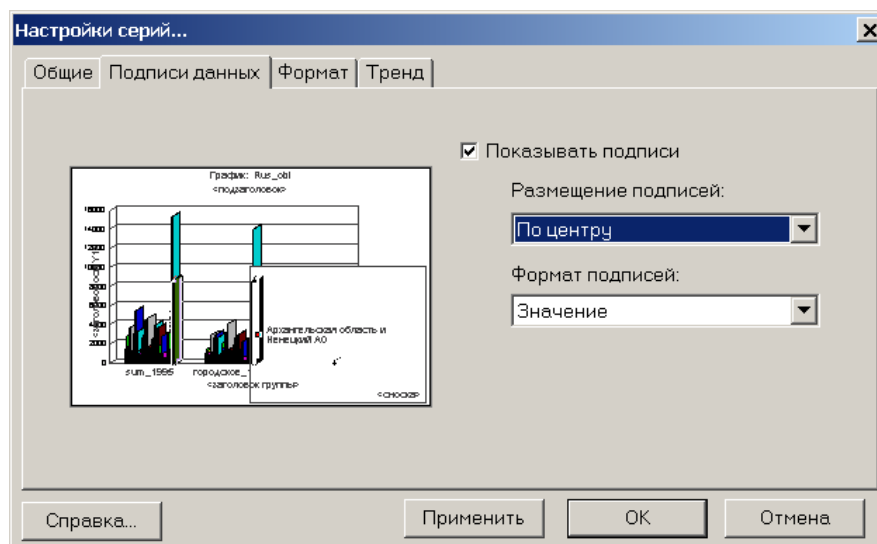
Раздел **Подписи данных** показывает действительные значения для ячеек из таблицы. Подписи выбранных данных и их местоположение будет немного различным для разных типов графиков. Подписи данных невозможны в графиках 3D Поверхности.

Чтобы показать/скрыть подписи данных для отдельных рядов в графике:

Новый График (Меню Окно)

Выберите форму или маркер легенды и нажмите **НАСТРОЙКИ РЯДА** из меню График или нажмите правую кнопку мышки и в быстром меню выберите команду **НАСТРОЙКИ РЯДА**.

Выберите раздел **Подписи данных** в верхней части диалога “Настройки серий”.



Этот раздел показывает/скрывает и форматирует подписи данных для **ВСЕХ** рядов в графике; смотрите “Основные Настройки”.

Показывать подписи: Используйте этот флажок для показа/скрытия подписей данных для текущей выделенной серии.

Размещение подписей: Когда флажок **Показывать подписи** установлен, выберите из выпадающего списка место, где будут размещены подписи относительно фигур графика. Эта команда недоступна для настоящих трехмерных графиков.

Формат подписей: Когда флажок **Показывать подписи** установлен, Вы можете выбрать **Значение**, **Подпись** или **Значение и Подпись** для площадных, столбчатых графиков и линейных. Выбор “Значение” покажет значения из таблицы на соответствующих местах для каждой фигуры графика. Если **Подпись** выбрана, то подписи рядов изображаются. Если выбраны “Подпись” и “Значение”, будут показаны подписи рядов и значения из таблицы. Эта команда недоступна для пузырьковых, точечных графиков или истинных 3D графиков.

Показывать как процент: Если Вы выбрали значение “Формат подписи” равное “Значение” или “Значение и Подпись” в процентах или в графике стопкой, установите флажок, чтобы показать процентное соотношение для каждой фигуры графика. Эта команда доступна только для процентных или стопкой площадных графиков, столбчатых диаграмм.

Накапливающиеся значения: Если Вы установили "Формат подписей" на "Значения" или "Значение и Подпись" в процентном графике или графике стопкой, установите переключатель, чтобы показывать кумулятивное значение для каждой фигуры ряда. Эта команда возможна только для процентных или стопкой площадных графиков, столбчатых диаграмм и графиках колонок.

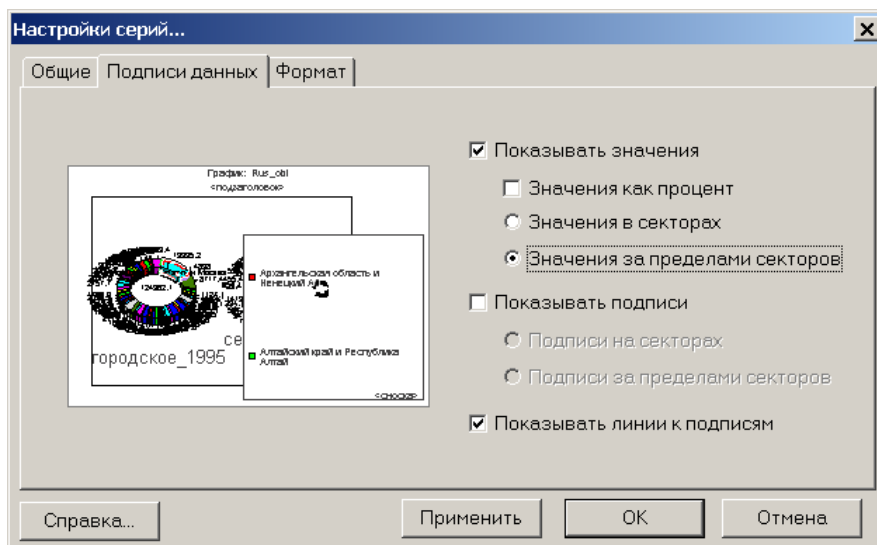
Абсолютные значения: В процентном графике или графике стопкой, установите переключатель, чтобы показать абсолютное значение каждой фигуры ряда. Вы должны также выбрать или "Значение" или "Подпись и Значение" в поле "Формат подписей". Эта команда доступна только для площадных процентных или стопкой графиков, столбчатых диаграмм и графиков колонок.

Подписи данных для рядов в круговых диаграммах

Чтобы показать/скрыть и форматировать подписи данных для отдельных рядов в круговых диаграммах:

Выделите часть круговой диаграммы или маркер легенды и выберите команду **Настройки Ряда** из меню График.

Выберите раздел **Подписи данных** наверху диалога "Настройки серий".



Показывать значения: Установите этот флажок, чтобы показать/скрыть подписанное значение данных, связанное с рядом/секментом в круговой диаграмме.

Значения как процент: Если выбрано **Показывать значения**, установите флажок, чтобы показать значения данных в процентах от общего количества. Не устанавливайте флажок, чтобы показать абсолютные значения, которые соответствуют сегментам диаграммы.

Значения в секторах / Значения за пределами секторов: Если выбрано **Показывать значения**, установите один из переключателей, чтобы показать значения данных для сегмента диаграммы за пределами этого сегмента.

Показывать подписи: Установите флажок, чтобы показать/скрыть подписи ряда, связанные с сегментами/рядами круговой диаграммы.

Подписи в секторах / Подписи за пределами секторов: Если выбрано **Показывать значения**, установите один из переключателей, чтобы показать подписи ряда на сегменте или за его пределами в круговой диаграмме.

Показывать линии к подписям: Если переключатели "Значения за пределами секторов" или "Подписи за пределами секторов" установлены, используйте флажок, чтобы показать/скрыть линии от секторов к значениям данных или подписям рядов.

Форматирование подписей данных

Когда у Вас появляется возможность показать подписи данных в разделе **Подписи** диалога "Настройки ряда", то Вы можете показать следующие варианты информации:

Для графиков площадных, столбчатых, колонок и линейных, можно выбрать "Значение", "Подпись" или "Подпись и значение". Если Вы выбрали Подпись, то график будет показывать только подписи рядов и Вы не можете форматировать их как числовые значения даже если подписи рядов являются числовыми значениями. Если Вы выбрали Значение или Подпись и значение, Вы можете форматировать эти значения, используя раздел "Формат" в диалоге "Настройки серий".

Для пузырьковых графиков можно выбрать Значение (X,Y) или (X,Y, Размер Пузырьков). Только значения Размер Пузырьков могут быть форматированы с помощью раздела Формат в диалоге "Настройки серий". "Значения (X,Y)" всегда используют числовой формат, выбранный для подписей осей X и Y.

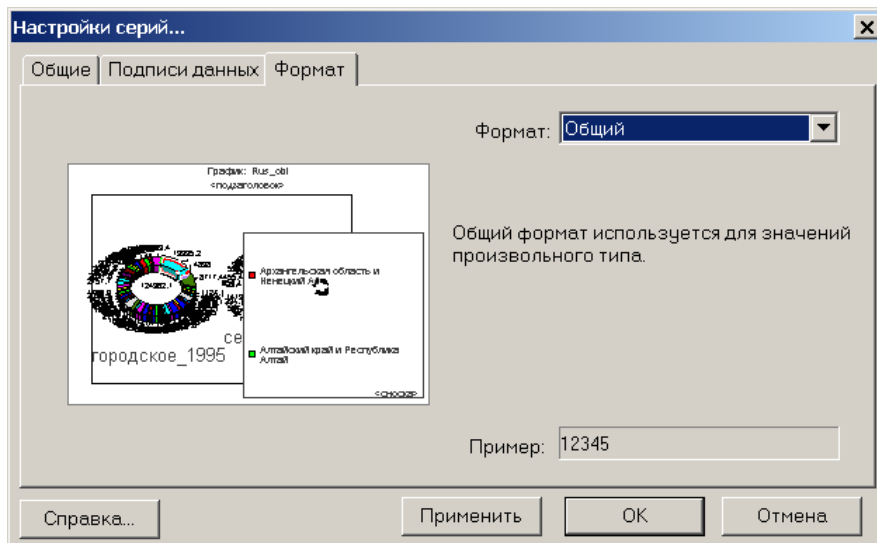
Для точечных графиков, раздел **ФОРМАТ** не включен в диалог "Настройки серий". Подписи данных используют тот же формат, что и подписи осей X- и Y.

Чтобы форматировать числовые подписи для отдельных рядов в графике:

Выделите фигуру графика или маркер легенды и выполните команду **НАСТРОЙКИ РЯДА** из меню График или нажмите правую кнопку мышки и из быстрого меню выполните команду **НАСТРОЙКИ РЯДА**.

Выберите раздел **ФОРМАТ** вверху диалога "Настройки серий".

Раздел **ФОРМАТ** не активен, если не установлен флажок "Показывать подписи" в части "Подписи данных" диалога "Настройки серий" или диалога "Основные Настройки".



Формат: Выберите из выпадающего списка формат подписей численных данных -- Общий, Числовой, Денежный, Процентный, Научный, Дата, Время, Дробный, Дополнительный.

Оставшиеся поля будут различаться в зависимости от выбранной категории.

Десятичных знаков: Если выбраны Числовой, Денежный, Процентный или Научный в поле Формат, введите число десятичных разрядов, которое вам нужно в подписи.

Разделитель тысяч (,): Если Вы выбрали Числовой в поле Формат, установите флажок в том случае, если понадобятся разделять запятой каждые три разряда (например, 123456789 или 123,456,789).

Символ: Если Вы выбрали Денежный в поле Формат, выберите символ для валюты из списка.

Отрицательные значения: Если Вы выбрали Денежный в поле Формат, то выберите один из вариантов в списке, в каком формате изображать подписи к отрицательным значениям.

Тип: Если Вы выбрали Дополнительный, Дата, Время или Дробный в поле Формат, то укажите из списка один из вариантов формата специальных чисел.

Линии тренда

Линии тренда показывают на графике тренд ряда данных. Вы можете добавлять линии тренда к рядам данных в площадных, не стопкой, 2D, столбчатых, пузырьковых, горизонтальных, линейных и точечных графиках. Вы можете создать линии тренда, используя регрессии: линейную, логарифмическую, полиномиальную или экспоненциальную. Можно также создать линию скользящего среднего, являющуюся скользящим средним в ряду. Линия скользящего среднего сглаживает флуктуации данных в ряду.

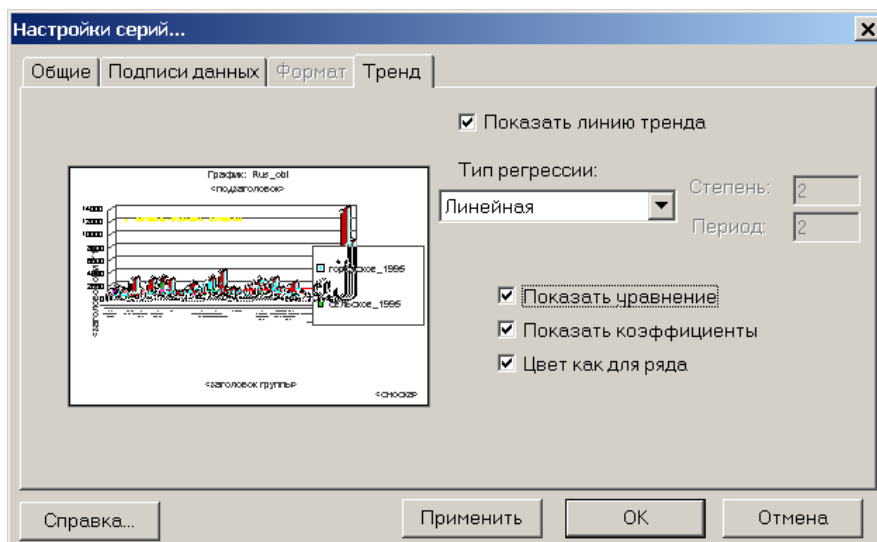
Форматирование Линий тренда

Чтобы показать/скрыть и форматировать линии тренда для отдельных рядов в графике:

Новый График (Меню Окно)

Откройте диалог “Настройки серий” меню График.

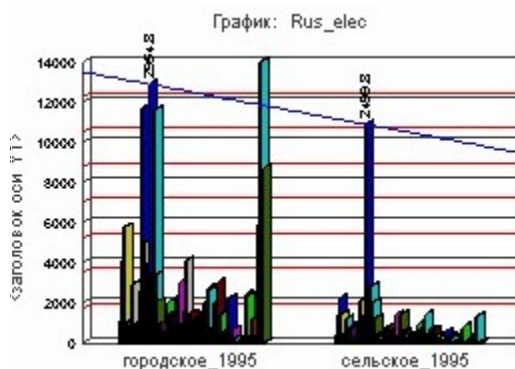
Выберите раздел “Тренд” вверху диалога “Настройки серий”.



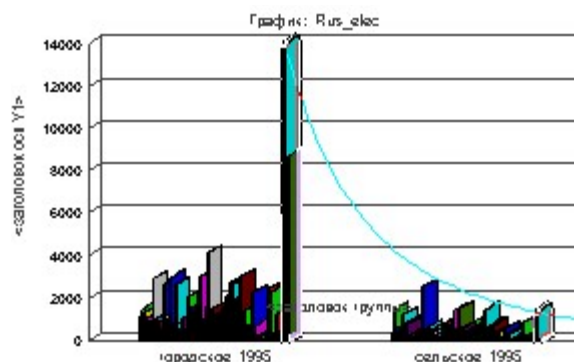
Показать линию тренда: Установите флажок, чтобы показать/скрыть линию тренда для выбранного ряда.

Тип регрессии: Выберите один из следующих типов линий регрессии: Линейная, Логарифмическая, Полиномиальная, Экспоненциальная или Скользящее среднее, чтобы определить тип линии тренда, который Вы хотите создать для выбранного ряда. Скользящее среднее рассчитывается из точечных данных для выбранного ряда. Эта линия тренда сглаживает флуктуации данных и показывает тренд.

Regression Type: Linear



Regression Type: Logarithmic



Порядок: Для полиномиальной линии тренда укажите степень линейной регрессии. Эта величина должна быть больше чем 1 и не больше, чем число групп данных в ряду.

Период: В текущей версии пока не используется.

Показать уравнение: Для всех типов регрессии кроме, Скользящего среднего, установите флажок, чтобы показать уравнение, используемое для Линейной, Логарифмической, Полиномиальной или Экспоненциальной регрессий.

Показать значения коэффициентов: Для всех типов регрессии, кроме Скользящего среднего, установите этот флажок чтобы показать значения коэффициентов, используемых для Линейной, Логарифмической, Полиномиальной или Экспоненциальной регрессий.

Цвет как для ряда: Установите этот флажок, если хотите, чтобы линия тренда имела тот же цвет, что и выбранный ряд.

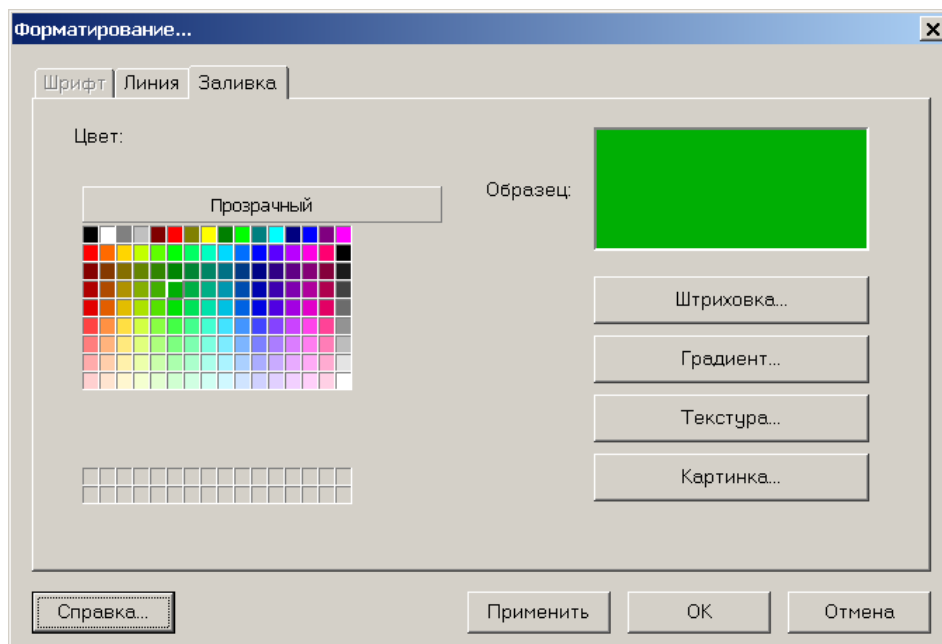
Диалог Форматирование

Вы можете форматировать линии, области и текст в графике, используя диалог “Форматирование” в меню График.

Чтобы открыть диалог “Форматирование”:

Выделите линию, область или текст на графике.

Выполните команду **ГРАФИК > ФОРМАТИРОВАНИЕ**.



Диалог “Форматирование” содержит возможности различных настроек для выбранных графических объектов.

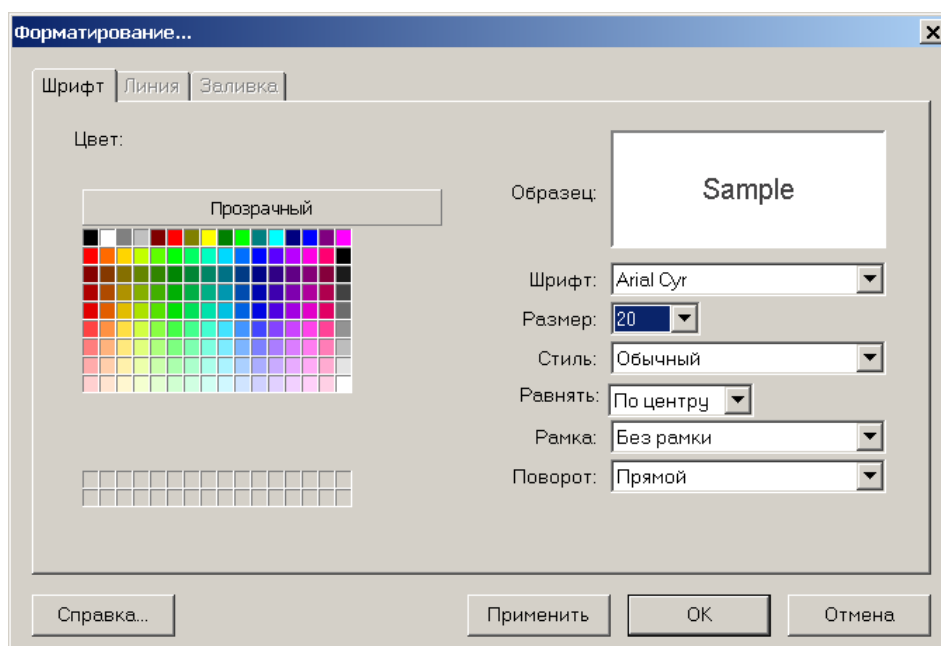
Форматирование текстовых объектов

Диалог “Форматирование” может использоваться для форматирования любых линейных, площадных и текстовых объектов.

Чтобы отформатировать текстовый объект графика (заголовок, подзаголовок, сноски, подписи осей, подписи данных, текст легенды и др.):

Выделите текстовый объект графика (заголовок, подзаголовок, сноски, подписи осей, подписи данных, текст легенды и др.)

Выберите команду **ФОРМАТИРОВАНИЕ** из меню График или дважды щелкните на текстовом объекте.



Цвет: Нажмите кнопку “Прозрачный”, чтобы сделать прозрачными выделенные текстовые объекты. Выберите нужный цвет из палитры, чтобы присвоить его выделенному тексту.

Образец: Это окно показывает образец того, как будет выглядеть текст при сделанных Вами настройках.

Шрифт: Установите любой из установленных в системе шрифтов.

Размер: Установите необходимый размер шрифта.

Стиль: Выберите из списка курсив, жирный или обычный стиль шрифта.

Поворот: Введите угол для поворота текста; используется только для заголовков осей и их подписей.

Рамка: Выберите вид рамки вокруг текста. Если выбрано что-либо, кроме "Без рамки", то активизируются разделы **Линия** и **Заливка** в диалоге "Форматирование".

Равнять: Настройки в этом окошке изменяют выравнивание текста относительно границ рамки, в которую заключен текст – по левому краю, по центру, по правому краю или равномерное заполнение. Используется только для заголовка, подзаголовка и сноски.

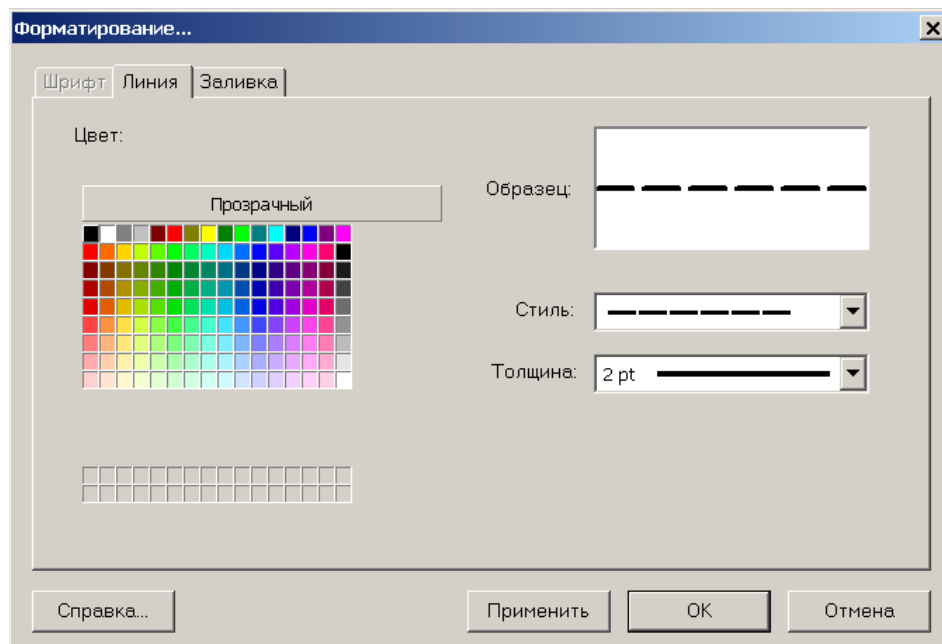
Форматирование линейных объектов

Диалог "Форматирование" может быть использован для форматирования любых линейных текстовых и площадных объектов.

Чтобы форматировать линейные объекты в графике (линии сетки, линии осей, рамки и др.):

Выделите линейный объект (линии сетки, линии осей, рамки и др.) на графике.

Выберите команду **ФОРМАТИРОВАНИЕ** из меню График или дважды щелкните на линейном объекте.



Цвет: Нажмите кнопку "Прозрачный", чтобы сделать выделенную линию прозрачной. Выберите нужный цвет из палитры для выделенной линии.

Образец: Это окно показывает образец того, как будет выглядеть выделенная линия притекущих настройках цвета, стиля и толщины.

Стиль: Выберите нужный стиль линии из списка.

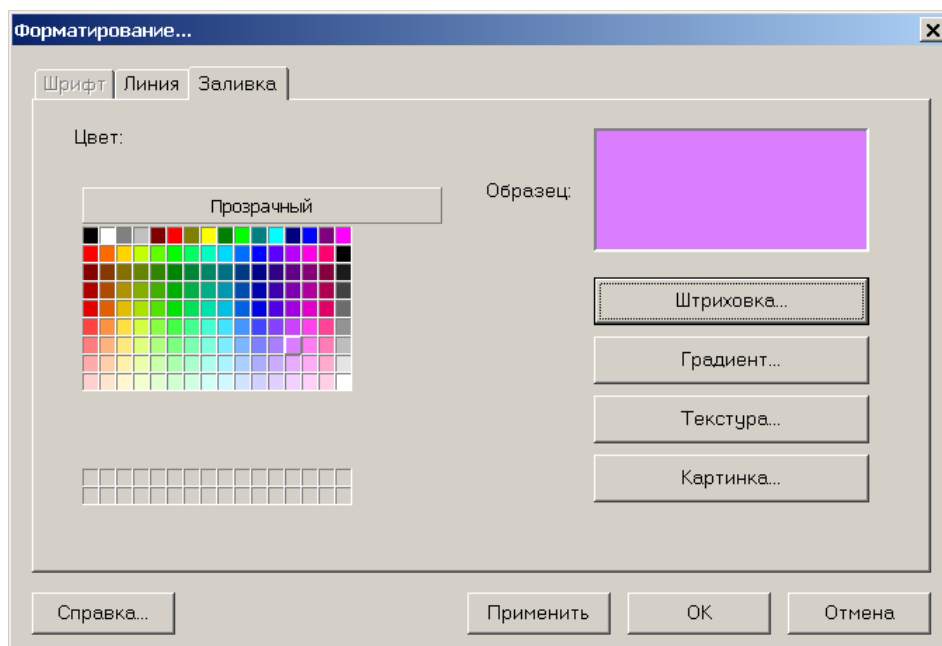
Толщина: Выберите из списка необходимую толщину линии.

Форматирование областей

Диалог “Форматирование” может быть использован для форматирования любых линейных текстовых и площадных объектов. Чтобы отформатировать площадной объект графика (фигура, маркер, текст, и др.):

Выделите площадной объект на графике (фигура, маркер, текст, и др.).

Выполните команду **ГРАФИК > ФОРМАТИРОВАНИЕ** или дважды щелкните на площадном объекте.



Прозрачный: Нажмите эту кнопку и выделенная область станет прозрачной. **"Цвет":** Выберите нужный цвет из палитры для закраски выделенной области.

Градиент: Нажмите эту кнопку чтобы применить свойства градиента к окраске выделенной области.

Текстура: Нажмите эту кнопку, чтобы применить текстуру к выделенному объекту.

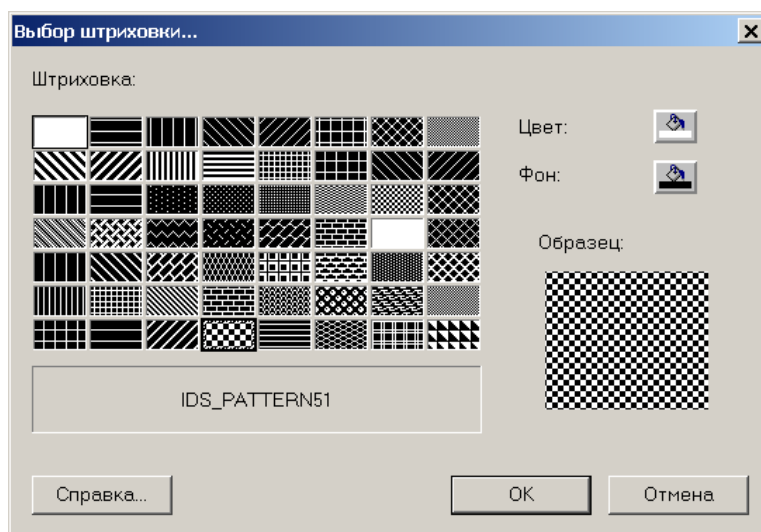
Картинка: Нажмите эту кнопку, чтобы применить картинку из коллекции к выделенной области.

Штриховка: Нажмите эту кнопку, чтобы применить штриховку к выбранной области.

Чтобы применить штриховку к выбранной области графика:

Выберите площадной объект.

Выберите команду **ФОРМАТИРОВАНИЕ** из меню График, выберите раздел **Заливка** в диалоге “Форматирование”, и нажмите кнопку “Штриховка”.



Нажмите кнопку "Цвет", чтобы выбрать цвет для штриховки.

Нажмите кнопку "Фон", чтобы выбрать цвет фона шаблона.

Выберите один из типов штриховки.

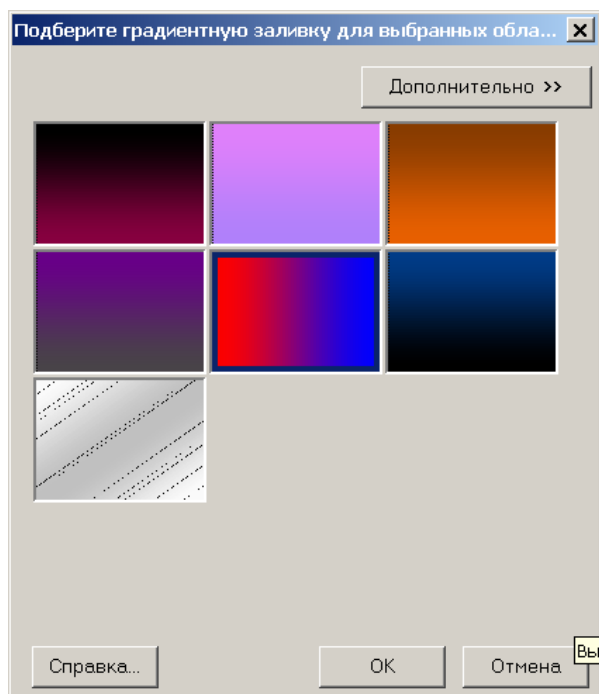
Применение градиента к области

Чтобы применить градиент:

Выберите площадной объект.

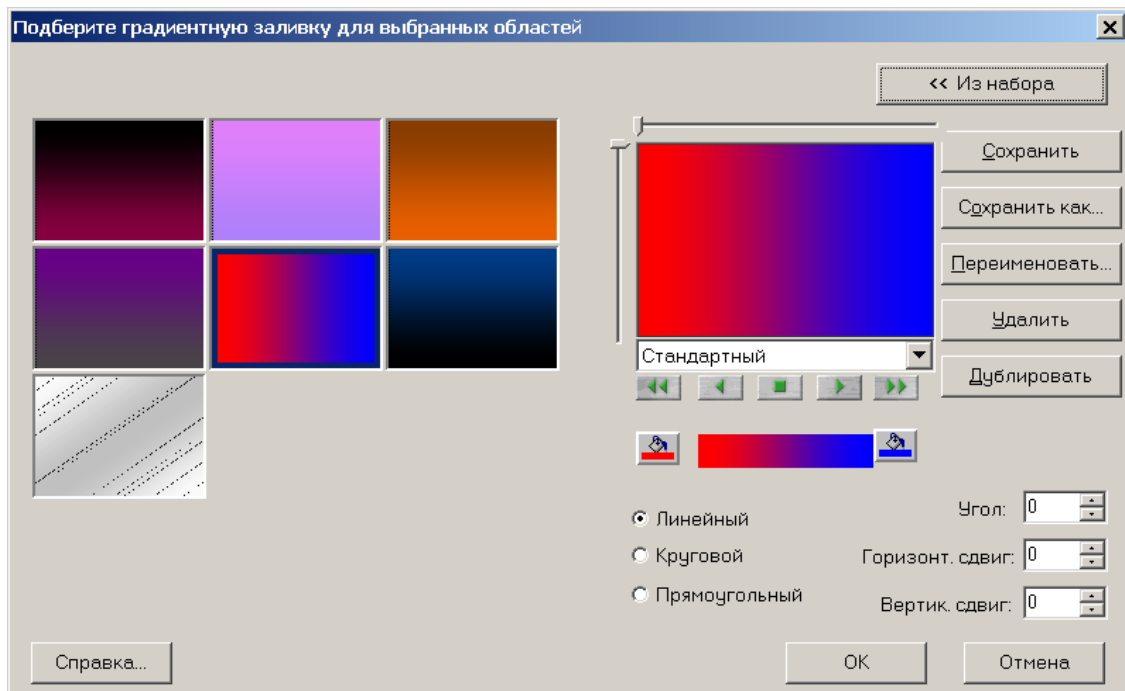
Выполните команду **ГРАФИК > ФОРМАТИРОВАНИЕ**. Нажмите раздел **Заливка** в диалоге "Форматирование" и нажмите кнопку "Градиент".

Новый График (Меню Окно)



Выберите подходящий градиент из предложенных образцов и нажмите кнопку "Применить", чтобы применить свойство градиента к расцветке.

Нажмите кнопку "Дополнительно", чтобы изменить или создать свой градиент.



Нажмите кнопку **ИЗ НАБОРА**, чтобы закрыть дополнительную часть диалога “Подберите градиентную заливку для выделенных областей”.

Используйте стрелки под окошком с изображением градиентной заливки, чтобы настроить эффект градиента. Двойная левая стрелка[<<] и правая стрелка [>>] прокручивают имеющиеся образцы градиентов. Кнопки с одиночной стрелкой левой [<] и правой [>] дают переход к следующему по порядку образцу градиента. Кнопка с квадратом в центре останавливает непрерывную прокрутку образцов.

После того, как Вы изменили градиент или создали новый, выберите команду **СОХРАНИТЬ...** и сохраните Ваш градиент.

Выберите команду **СОХРАНИТЬ** для записи градиента под уже существующим именем.

Выберите команду **ДРУГОЕ ИМЯ**, чтобы изменить имя файла градиента.

Выберите команду **УДАЛИТЬ**, чтобы удалить существующий файл градиента.

Выберите команду **ДУБЛИРОВАТЬ**, чтобы дублировать файл с градиентом.

Выберите команду **ПРИМЕНИТЬ**, чтобы применить градиентную закраску к выделенному объекту и оставить диалог открытым.

Нажмите кнопку ОК, чтобы применить градиентную закраску к графику и закрыть диалог.

Новый График (Меню Окно)

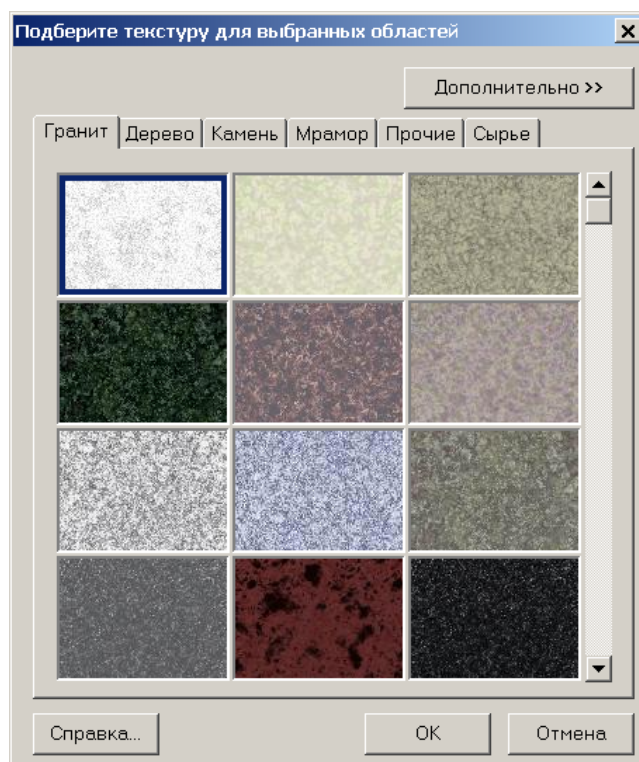
Когда Вы нажимаете эту кнопку, MapInfo предложит Вам сохранить изменения, сделанные с градиентной закраской. Можно сохранить градиент в существующем файле или создать новый, используя настройки диалога.

Применение текстур к площадным объектам

Чтобы применить текстуру (типа Гранит, Мрамор, Дерево и др.) к любому площадному объекту графика:

Выделите площадной объект на графике.

Выполните команду **ГРАФИК > ФОРМАТИРОВАНИЕ**. Выберите раздел **Заливка** в диалоге **ФОРМАТИРОВАНИЕ** и нажмите кнопку **Текстура**.

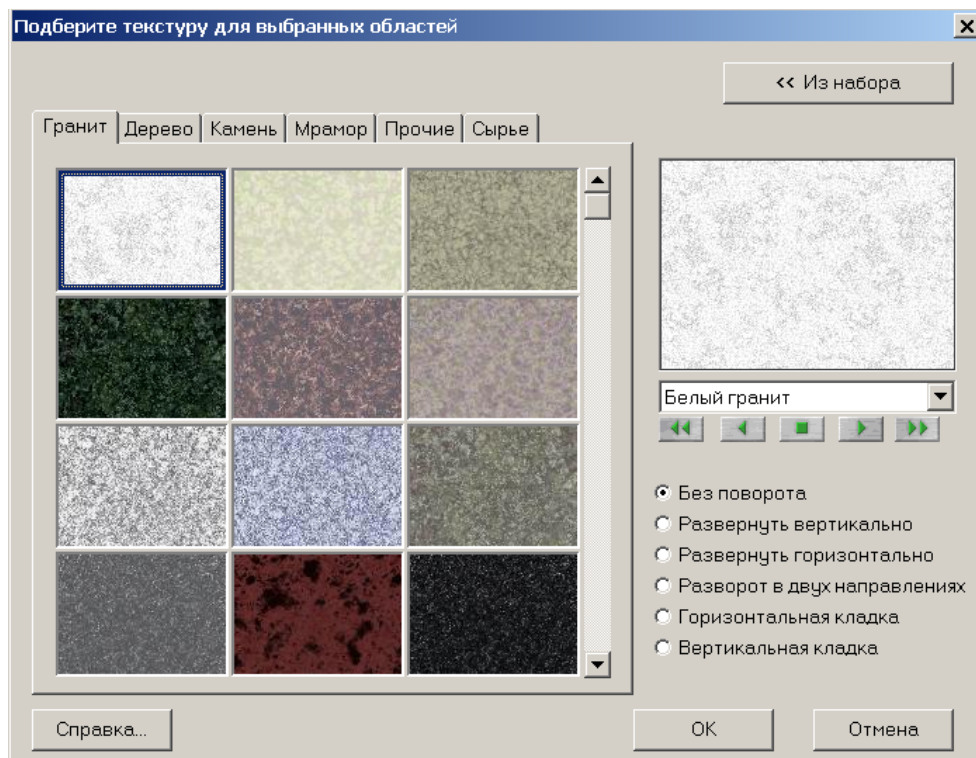


Используйте разделы вверху диалога “Подберите текстуру для выбранных областей”, это типы текстур (типа Гранит, Мрамор, Дерево и др.).

Выберите один из образцов текстур, которые будете применять к выбранному объекту.

Дополнительные настройки

Нажмите кнопку **ДОПОЛНИТЕЛЬНО**, чтобы поменять текстуру.



Нажмите кнопку **ИЗ НАБОРА**, чтобы вернуться в основной диалог.

Используйте кнопки со стрелками, чтобы просматривать образцы текстур из имеющейся коллекции. Кнопки с двойными стрелками пролистывают образцы без остановки [<<] и [>>]. Кнопки с одними стрелками листают коллекцию текстур по одному [<] и [>]. Кнопка с квадратом останавливает непрерывную прокрутку образцов. "Без поворота"/"Развернуть вертикально"/"Развернуть горизонтально"/"Разворот в двух направлениях"/"Горизонтальная кладка"/"Вертикальная кладка": Используйте эти переключатели, чтобы поменять ориентацию текстуры.

Применение картинки к выбранному объекту

Выберите любую картинку из стандартной библиотеки, поставляемой с *MapInfo graph*, и примените ее к площадному объекту Вашего графика.

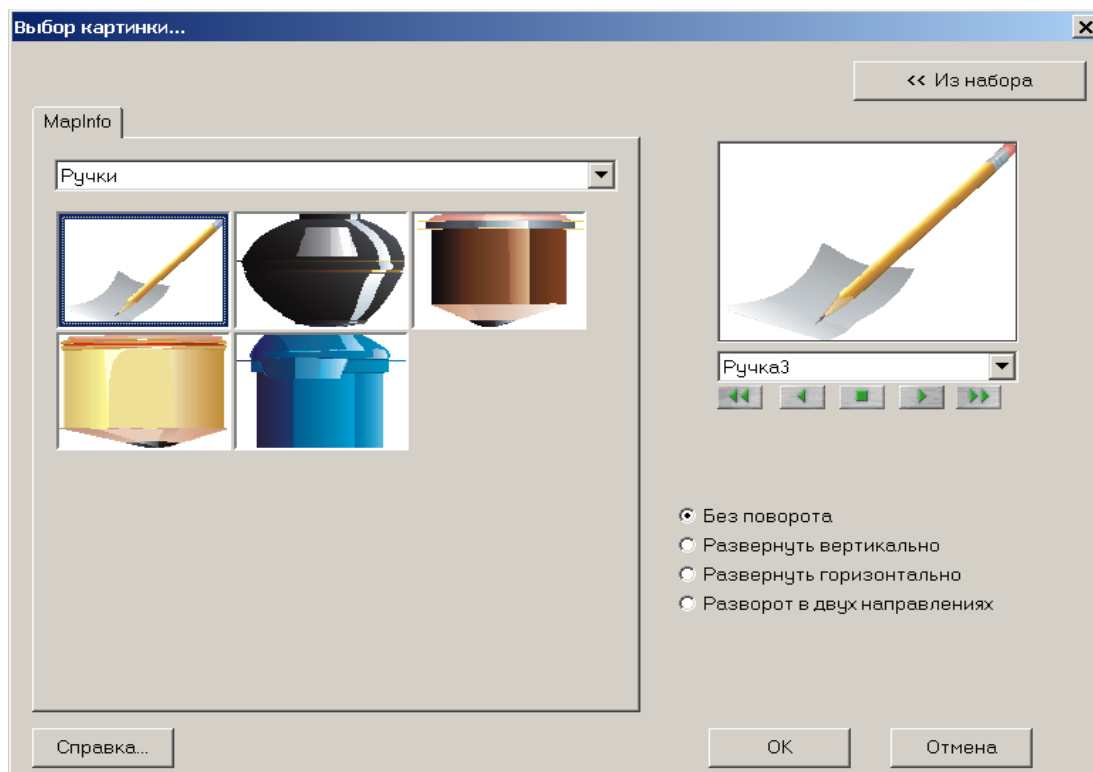
Чтобы применить картинку к площадному объекту:

Выберите площадной объект на графике.

Выполните команду **ГРАФИК > ФОРМАТИРОВАНИЕ** из меню График. Выберите раздел **Заливка** диалога "Форматирование" и нажмите кнопку **Картинка**.

Выберите нужную картинку из диалога "Выбор картинки" и нажмите ОК, чтобы применить картинку к площадному объекту графика.

Дополнительные настройки



Нажмите кнопку **ИЗ НАБОРА**, чтобы вернуться в основную часть диалога “Выбор картинки”. Используйте кнопки со стрелками, чтобы просматривать образцы картинок из имеющейся библиотеки. Кнопки с двойными стрелками пролистывают образцы без остановки [**<<**] и [**>>**].

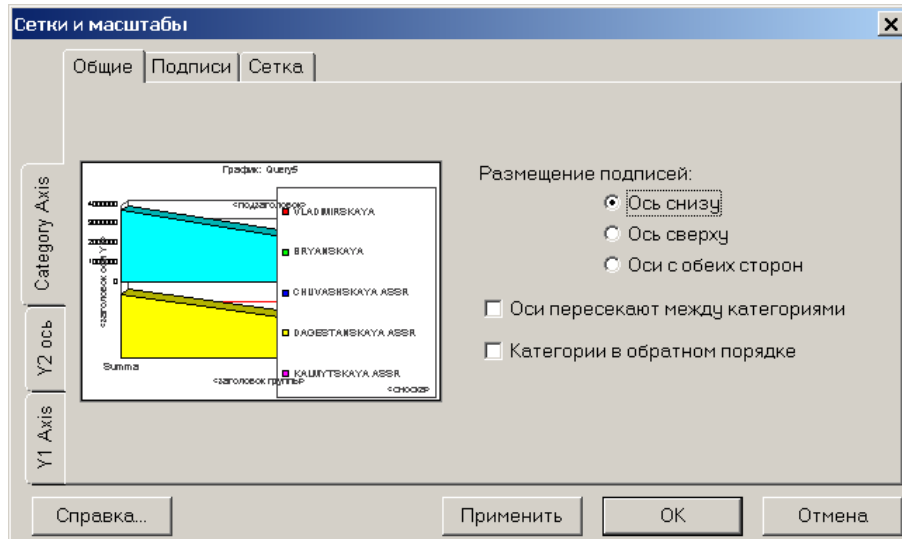
Кнопки с одними стрелками листают библиотеку картинок по одному [**<**] и [**>**]. Кнопка с квадратом останавливает непрерывную прокрутку образцов. “Без поворота”/“Развернуть вертикально”/“Развернуть горизонтально”/“Развернуть в двух направлениях”: Используйте эти кнопки для изменения ориентации картинки.

Диалог Сетки и масштабы

Диалог “Сетки и масштабы” используйте для форматирования осей графика, линий сетки и масштаба.

Чтобы открыть диалог “Сетки и масштабы”:

Выберите команду **СЕТКИ И МАСШТАБЫ** из меню **График** или из быстрого меню.



В диалоге “Сетки и масштабы” можно форматировать все оси Вашего графика. Разделы в левой части диалога показывают допустимые варианты осей графика: Ось категорий, Ось Y1, Ось Y2 (для графиков с двойными осями), Ось X (для пузырьковых и точечных графиков) и Ось рядов (для 3D графиков). Когда Вы выбираете один из этих разделов, раздел сверху диалога тоже меняется соответственно. Диалог “Сетки и масштабы” содержит различные настройки в зависимости от типа графика и оси.

Форматирование Оси категорий

Все графики, кроме пузырьковых, гистограмм и точечных, включают ось категорий. Ось категорий определяет группы данных, изображаемых на графике.

Графики типов Пузырьковый, Гистограмма и Точечный не имеют оси категорий.

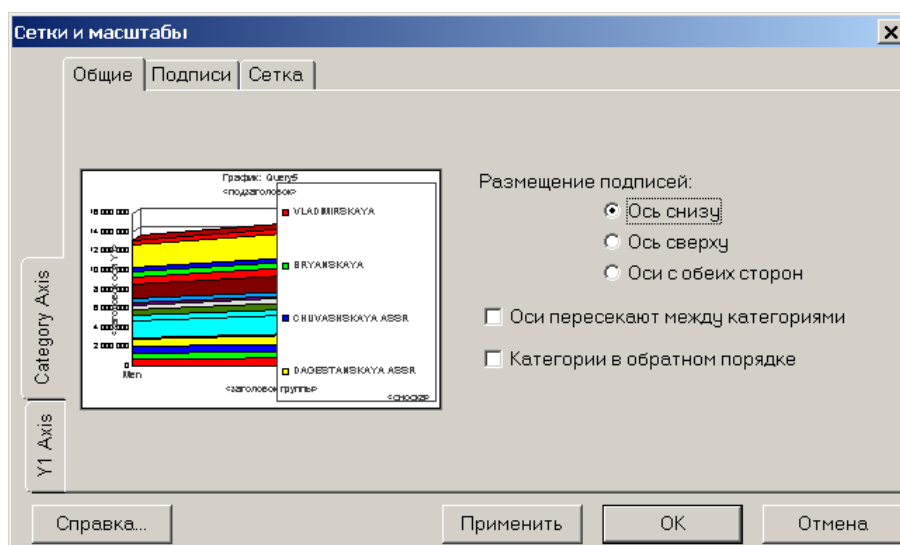
Общие настройки форматирования Оси категорий

Чтобы отформатировать общие настройки оси категорий:

Выполните команду **Сетки и Масштабы** из меню График или из быстрого меню.

Выберите слева раздел **Ось категорий** в диалоге “Сетки и масштабы”.

Выберите сверху диалога раздел **Общие**.



Размещение подписей: в площадных, столбчатых и линейных графиках по умолчанию установлена линейная ось категорий и подписи категорий размещены внизу графика. В столбчатых диаграммах по умолчанию установлена линейная ось категорий, и подписи размещены в левой части графика. В 3D графиках ось категорий размещена на правой нижней стороне куба 3D, и ее положение не меняется. Выберите вариант настройки в списке, чтобы изменить положение подписей. Для всех графиков кроме столбчатых диаграмм, выберите один из вариантов – Ось снизу, Ось сверху или Оси с обеих сторон. Для столбчатых диаграмм, выберите один из этих вариантов – Ось слева, Ось справа или Оси с обеих сторон.

Оси пересекают между категориями: Установите флажок, если надо чтобы ось значений пересекала промежуток между категориями. Если Вы хотите, чтобы область графика заполняла все пространство до оси числовых значений, не устанавливайте этот флажок.

Категории в обратном порядке: в площадных, столбчатых и линейных графиках ось категорий подписывается слева направо внизу графика в том же порядке, какой определен в первой строке Вашей таблицы. В столбчатых диаграммах ось категорий изображается сверху вниз на левой стороне графика в том порядке, какой задан в первой строке Вашей таблицы. Вы можете поменять порядок категорий на обратный. Например, представьте, что у Вас есть категории: MON, TUE, WED, THU, FRI. Если Вы меняете порядок, то категории расположатся так: FRI, THU, WED, TUE, MON.

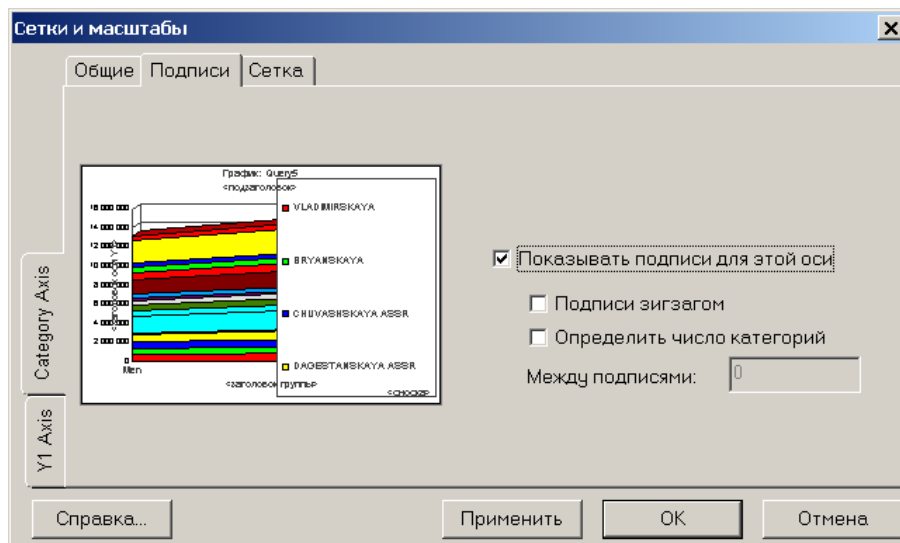
Подписи оси категорий

Чтобы показать/скрыть и форматировать подписи оси категорий:

Выберите команду **Сетки и Масштабы** из меню График или из быстрого меню.

Выберите раздел **Ось категорий** на левой стороне диалога “Сетки и масштабы”.

Выберите раздел **Подписи** вверху диалога.



Для всех графиков, кроме пузырькового, гистограммы и точечного, подписи категорий берутся из значений, указанных в Вашей таблице. Для площадных, столбчатых и линейных графиков подписи оси категорий появляются немедленно ниже самого графика. Для столбчатых диаграмм, подписи оси категорий появляются также немедленно, но слева от графика. Для 3D графиков подписи категорий размещаются на нижней правой стороне 3D куба.

Показывать подписи для этой оси: Подписи оси категорий показывают как данные в графике группируются или разделяются на категории. Подписи оси категорий берутся из информации в первой строке Вашей таблицы. Когда флажок установлен, появляются подписи категорий. Когда флажок снят, подписей оси категории нет.

Подписи зигзагом: По умолчанию, подписи на оси категорий размещаются в одну линию. Если подписи слишком длинные, чтобы разместить их в одну линию, подписи будут перекрываться, и слова будут переноситься на несколько строк. Вы можете разместить подписи зигзагом. Зигзагообразные подписи полезны при длинных подписях.

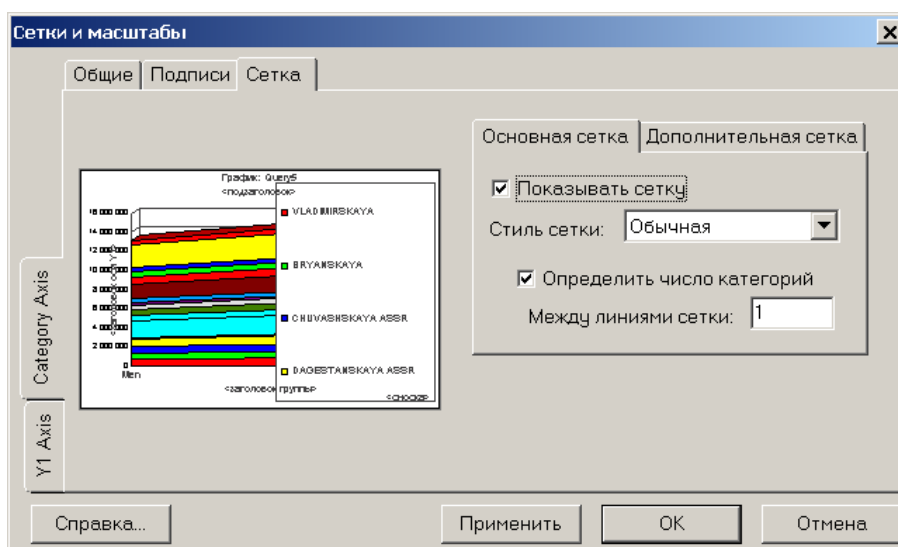
Определить число категорий: Подписи оси категорий показывают, как данные на графике группируются или распределяются по категориям. Подписи оси категорий берутся из первой строки Вашей таблицы. По умолчанию ВСЕ подписи, указанные в таблице, отражаются в виде подписей на оси категорий. Если вам нужны ВСЕ подписи, то не устанавливайте этот флажок. Если Вы хотите показать только некоторые подписи из первой строки таблицы, установите этот флажок. Когда флажок установлен, введите число в окошко **Между подписями**. Например, предположим, что у вас есть подписи категорий MON, TUE, WED, THU, FRI. Когда в окошке "Между подписями" установлено 2, то разместятся только подписи MON, WED и FRI.

Сетки оси категорий

Чтобы показать/скрыть и форматировать основные и дополнительные линии сетки для осей категорий:

Выберите команду **Сетки и Масштабы** из меню График или из быстрого меню.

Когда откроется диалог “Сетки и масштабы”, выберите раздел “Ось категорий” в левой части диалога и раздел “Сетка” в верхней части диалога.



Ось категорий может иметь основную сетку и дополнительную сетку. По умолчанию основная сетка создается, а дополнительная нет. Если Вы выбрали обе сетки, Вы можете выбрать различный стиль для каждой группы сеток, чтобы легко их различать. По умолчанию основная сетка прорисовывается на всю длину графика (Обычная) и основные линии изображаются сцепленными с основной линией оси. Вы можете также выбрать число основных и дополнительных линий сетки. Выберите раздел **Основная сетка**, чтобы настроить основную сетку. Выберите раздел **Дополнительная сетка**, чтобы настроить дополнительную сетку.

Основная сетка/Показывать сетку: Установите флажок, чтобы показать сетку для оси категорий и снимите, чтобы ее скрыть.

Основная сетка/Стиль сетки: Выберите из имеющего списка стиль основной сетки: "Обычная", "Сетка с метками", "Метки внутри", "Метки снаружи" и "Метки по очереди". Обратите внимание на то, что Вы можете поменять формат, цвет, ширину линии, выделив ее на графике и открыв диалог “Форматирование” из меню График.

Основная сетка/Определить число категорий: Если Вас не устраивает число линий, задаваемых автоматически MapInfo, то установите этот флажок и введите вручную число. Когда флажок не установлен, линии сетки создаются между каждой категорией. Когда флажок установлен, введите число в окошко "Определить число категорий" нужный интервал. Например, предположим, что категории подписаны так: MON, TUE, WED, THU, FRI и линии основной сетки нарисованы между каждой категорией. Когда установлено значение 2, линии сетки создадутся только между подписями TUE/WED и THU/FRI.

Дополнительная сетка/Показывать сетку: Установите флажок, чтобы показать сетку для оси категорий и снимите, чтобы ее скрыть. Дополнительная сетка недоступна для графиков 3D.

Дополнительная сетка /Стиль сетки: Выберите из имеющегося списка стиль основной сетки: Обычная, Сетка с метками, Метки внутри, Метки снаружи и Метки по очереди. Обратите внимание на то, что Вы можете поменять формат, цвет, ширину линии, выделив ее на графике и открыв диалог "Форматирование" из меню График. Дополнительная сетка недоступна для графиков 3D.

Дополнительная сетка / Определить число категорий: Если Вас не устраивает число линий, задаваемых автоматически MapInfo, то установите этот флажок и введите вручную число. Когда флажок не установлен, линии сетки создаются между каждой категорией. Когда флажок установлен, введите число в окошко **Определить число категорий** нужный интервал. Дополнительная сетка недоступна для графиков 3D.

Основная сетка на поверхности: Только для 3D графиков, установите флажок, чтобы показать сетку на поверхности графика.

Форматирование числовой оси

О первой числовой оси (Y1)

Все типы графиков, кроме Круговых диаграмм, включают в себя первую числовую ось. Первая числовая ось изображает численные значения из строк и колонок таблицы.

Площадные, пузырьковые, линейные, точечные графики и столбчатые диаграммы могут быть изображены с двумя числовыми осями (Y1 и Y2). Когда выбран график с двойными осями, MapInfo автоматически делит число рядов пополам и присваивает половину рядов к одной оси а вторую половину ко второй оси. Две оси могут создаваться вверх или вниз от базовой линии или быть физически разделены на две секции графика.

Об оси X

Только пузырьковые, гистограммы и точечные графики включают в себя ось X. Эти графики включают в себя две числовые оси – ось Y1, рисуемую в левой части графика, и ось X, создаваемую внизу.

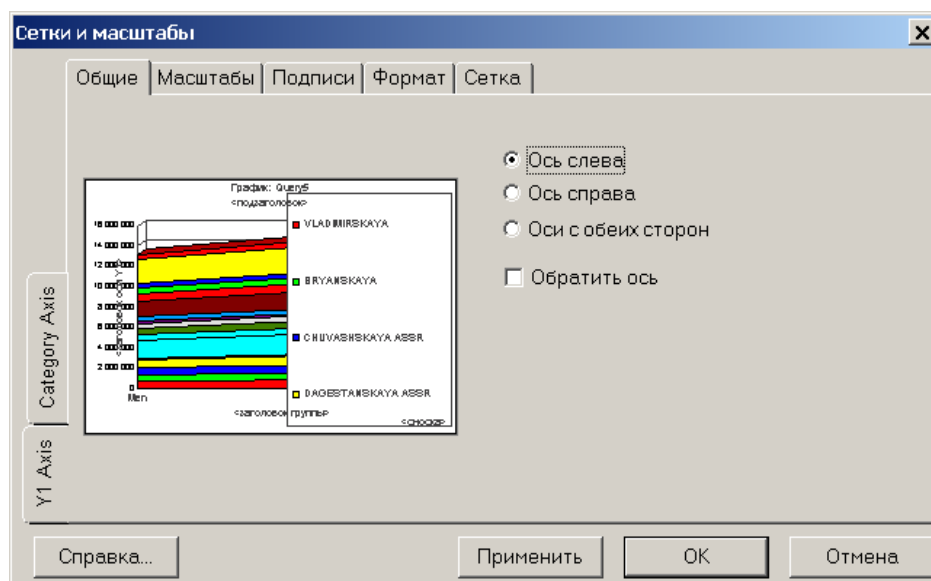
Настройки общего форматирования числовых осей

Чтобы определить общий формат числовой оси:

Выберите команду **Сетки и Масштабы** из меню График или из быстрого меню.

Выберите раздел **Ось Y1**, **Ось Y2** или **Ось X** в левой части диалога и выберите раздел **Общие** вверху диалога "Сетки и масштабы".

Новый График (Меню Окно)



Ось слева/Ось справа/Оси с обеих сторон: По умолчанию, числовые подписи на первой числовой оси (Y1) изображаются на левой стороне вертикального графика и нижней стороне горизонтального графика. Вторая числовая ось (Y2) доступна только для графиков с двойными осями Y. Пока Вы не изменили настройки, числовые подписи второй оси отображаются в правой части вертикального графика и верхней части горизонтального графика. Числовая ось X доступна только в пузырьковых, точечных графиках и гистограммах. Пока Вы не меняли настройки, эти графики размещают числовые подписи оси Y1 вдоль левой стороны графика и числовые подписи оси X внизу графика. Установите переключатель на одном из нужных Вам вариантов осей Y1, Y2 или X.

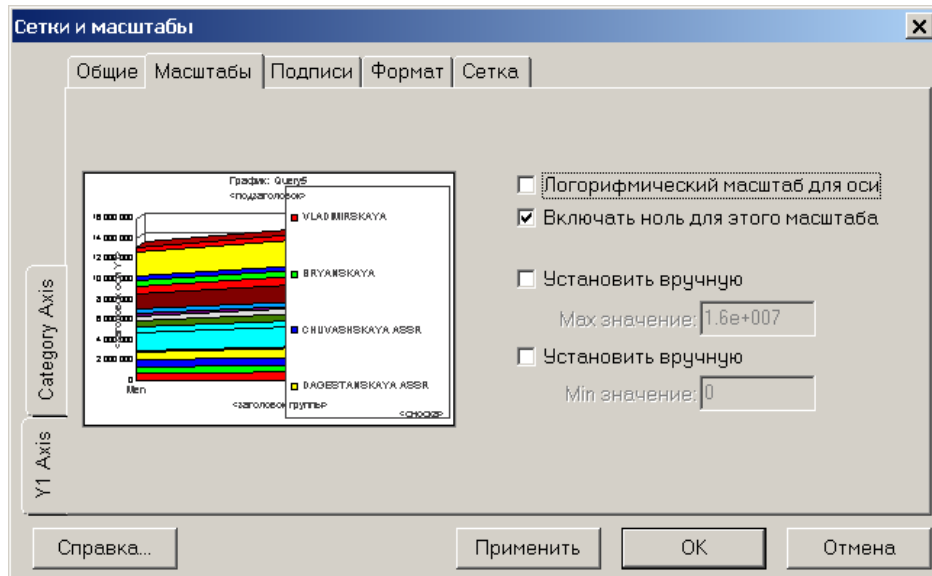
Обратить ось: Числовые значения для оси Y1 берутся из строк и колонок таблицы. Вы можете изобразить эти значения в восходящем или нисходящем порядке. Установите флажок, если Вы хотите иметь значения оси в нисходящем порядке. Подписи значений оси будут располагаться в восходящем порядке или нисходящем, в зависимости от того, установлен ли этот флажок.

Ось пересекает между категориями: Установите этот флажок, если Вы хотите, чтобы числовая ось пересекала интервал между категориями. Если Вы хотите, чтобы область графика занимала все пространство графика, не устанавливайте этот флажок.

Масштаб числовой оси

Чтобы определить параметры масштаба числовой оси:

Выполните команду **Сетки и Масштабы** из меню График или из быстрого меню. Выберите раздел Ось Y1, Ось Y2 или Ось X в левой части диалога и раздел Масштаб в верхней части диалога.



Логарифмический масштаб для оси: Установите флажок, чтобы получить логарифмический масштаб для оси. Не устанавливайте флажок, если Вам нужен линейный масштаб на этой оси. Если числовые данные на оси включают в себя ноль или отрицательные значения, MapInfo выдаст сообщение об ошибке. Вам надо вручную выбрать масштаб и установить минимальное и максимальное значение, большие чем ноль, если Вы выбираете логарифмический масштаб.

Включать ноль для этого масштаба: Используйте этот флажок чтобы включать или не включать ноль в числовую ось. Если Вы определяете "Установить вручную" минимальное значение, этот флажок будет не активен.

Установить вручную максимальное значение: По умолчанию, MapInfo использует данные в таблице для расчета диапазона значений на оси. Если, например, в таблице минимальное значение 53, а наибольшее 934, то Ваша ось Y1 может содержать значение подписей в диапазоне от 50 до 1000. Таким образом, Вы можете определить нужный Вам диапазон вручную, независимо от данных в таблице. Если используется автоматическое масштабирование, MapInfo будет использовать диапазон данных из таблицы для создания графика. Когда выбран "Установить вручную", Вы сами определяете пределы диапазона значений. Если хотите использовать автоматическое масштабирование, не устанавливайте этот флажок. Если Вы хотите установить вручную максимальное значение, установите флажок и введите нужное число в поле "Максимальное значение". Это число будет самым большим на оси.

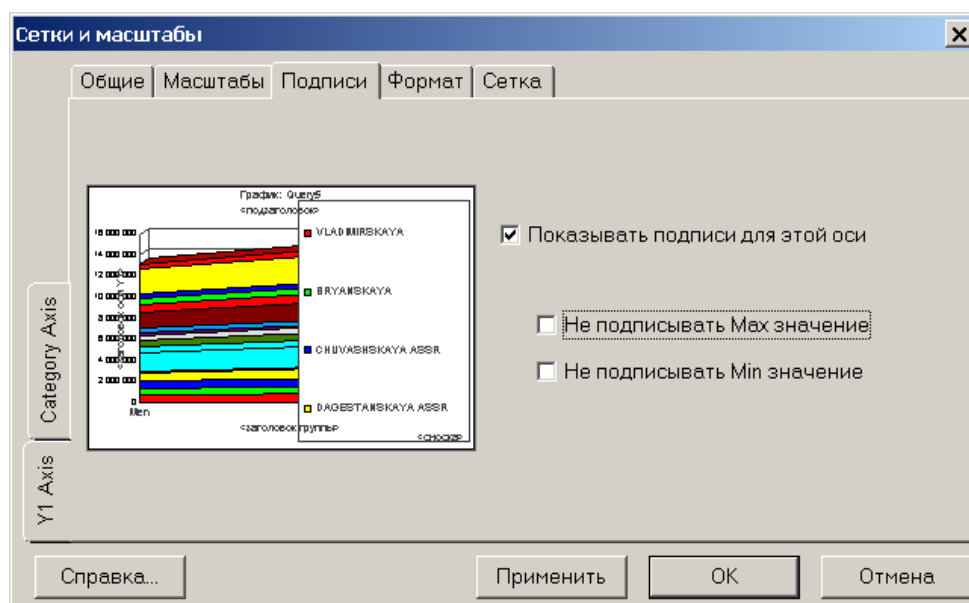
Установить вручную минимальное значение: Когда выбран "Установить вручную", Вы сами определяете пределы диапазона значений. Если хотите использовать автоматическое масштабирование, не устанавливайте этот флажок. Если Вы хотите установить вручную минимальное значение, установите флажок и введите нужное число в поле "Минимальное значение". Это число будет самым маленьким на оси.

Подписи числовой оси

Чтобы показать/скрыть и форматировать подписи числовой оси:

Выполните команду **Сетки и Масштабы** из меню **График** или из быстрого меню.

Выберите раздел **Ось Y1**, **Ось Y2** или **Ось X** в левой части диалога и раздел **Подписи** в верхней части диалога.



Показывать подписи для этой оси: Подписи на числовой оси идентифицируют диапазон числовых данных, который показан на графике. Если ось идет снизу вверх или сверху вниз, то подписи на оси Y1 обычно изображены слева от графика. Если ось расположена горизонтально, подписи размещаются горизонтально слева направо или справа налево, подписи оси Y1 обычно идут внизу графика. Вторая числовая ось доступна только в графиках с двойными осями. Пока нет изменений в настройках, числовые подписи для второй оси размещены справа для вертикального графика и сверху для горизонтального графика. Числовая ось X возможна только в гистограммах и пузырьковых графиках. Пока нет изменений в местоположении подписей, ось Y1 размещена вдоль левой стороны графика, а ось X - вверху графика. Установка флажка регулирует режим показать/скрыть подписи числовой оси.

Не подписывать max значение: Установите этот флажок, чтобы не изображать максимальное значение на оси.

Не подписывать min значение: Установите этот флажок, чтобы не изображать минимальное значение на оси.

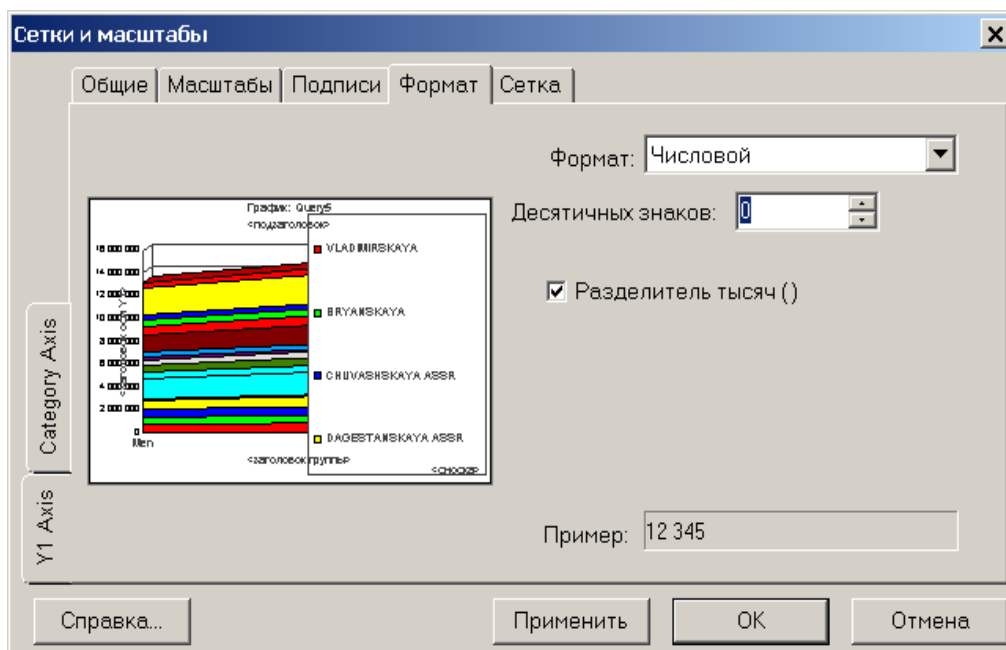
Формат числовой оси

MapInfo позволяет выбирать из широкого круга числовых форматов: знаки валют (\$ и др), 34.50), проценты (%), и научная форма записи.

Чтобы форматировать подписи числовых осей:

Выполните команду **Сетки и Масштабы** из меню График или из быстрого меню.

Выберите раздел **Ось Y1, Ось Y2** или **Ось X** в левой части диалога и раздел **Формат** в верхней части диалога.



Формат: Выберите один вариант из списка для подписей числовой оси -- Общий, Числовой, Денежный, Процентный, Научный и др. Остальные поля диалога будут зависеть от этого выбора.

Десятичных знаков: Если Вы выбрали Числовой, Денежный, Процентный или Научный в поле Формат, введите число десятичных разрядов, которое Вам нужно для подписей оси.

Разделить тысяч (,): Если Вы выбрали Числовой в поле Формат, установите флажок, если надо отделять тысячные разряды запятой (например, 123456789 или 123,456,789)

Символ: Если Вы выбрали Денежный формат, выберите из списка символ валюты.

Отрицательные числа: Если Вы выбрали Денежный формат, выберите из списка формат для отрицательных значений подписей.

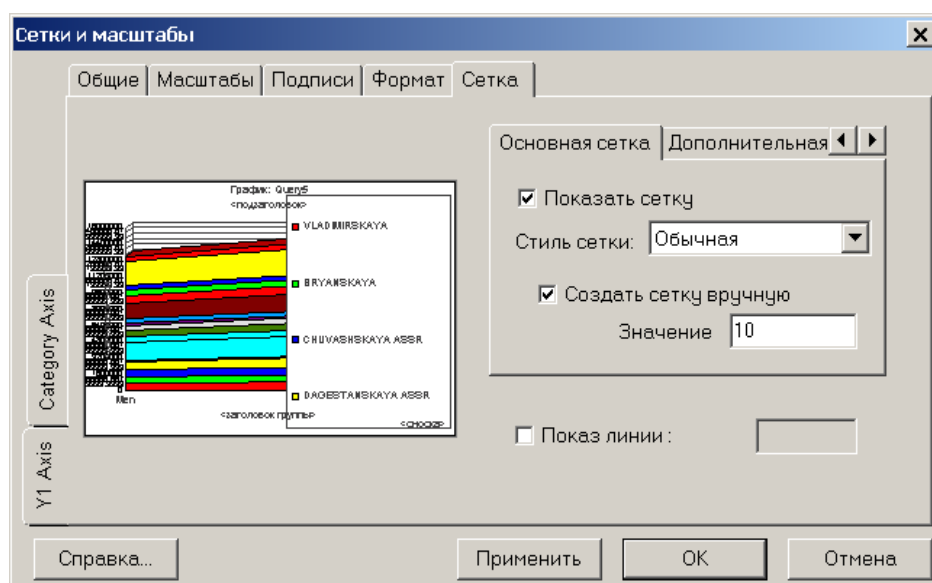
Тип: Если Вы выбрали Дополнительный формат, то выберите из списка формат для специальных значений (телефонные номера, почтовые индексы и др.).

Сетки числовой оси

Чтобы показать/скрыть и форматировать основную и дополнительную сетки числовой оси:

Выполните команду **Сетки и Масштабы** из меню График или из быстрого меню.

Выберите раздел **Ось Y1**, **Ось Y2** или **Ось X** в левой части диалога и раздел **Сетка** в верхней части диалога.



Основная сетка/Показывать сетку: Установите флажок, чтобы показать сетку для оси категорий и снимите чтобы ее скрыть.

Основная сетка/Стиль сетки: Выберите из имеющегося списка стиль основной сетки: Обычная, Сетка с метками, Метки внутри, Метки снаружи и Метки по очереди. Обратите внимание на то, что Вы можете поменять формат, цвет, ширину линии, выделив ее на графике и открыв диалог “Форматирование” из меню График.

Основная сетка /Создать сетку вручную / Значение: Вы можете использовать автоматическое деление числовой оси графика на основную сетку или создать основную сетку вручную указав число основных линий. Чтобы сделать это вручную, установите флажок “Создать сетку вручную” и введите число в поле **Значение**. Обратите внимание, что при этом меняется число подписей на этой оси.

Дополнительная сетка/Показывать сетку: Установите флажок, чтобы показать сетку для оси категорий и снимите, чтобы ее скрыть. Дополнительная сетка недоступна для графиков 3D.

Дополнительная сетка /Стиль сетки: Выберите из имеющегося списка стиль основной сетки: Обычная, Сетка с метками, Метки внутри, Метки снаружи и Метки по очереди. Обратите внимание на то, что Вы можете поменять формат, цвет, ширину линии, выделив ее на графике и открыв диалог “Форматирование” из меню График. Дополнительная сетка недоступна для графиков 3D.

Дополнительная сетка / Создать сетку вручную /Значение: После отображения основной сетки MapInfo может нарисовать линии дополнительной сетки между линиями основной.

Чтобы указать число дополнительных линий между основными линиями, введите число в поле Значение. Дополнительная сетка недоступна для графиков 3D.

Показать линию: MapInfo позволяет Вам рисовать Вашу собственную сетку в нужных Вам местах оси Y1 Вашего графика. Установите этот флажок и введите то значение, с которого начнется Ваша сетка.

Форматирование оси категорий (O2)

Об оси категорий

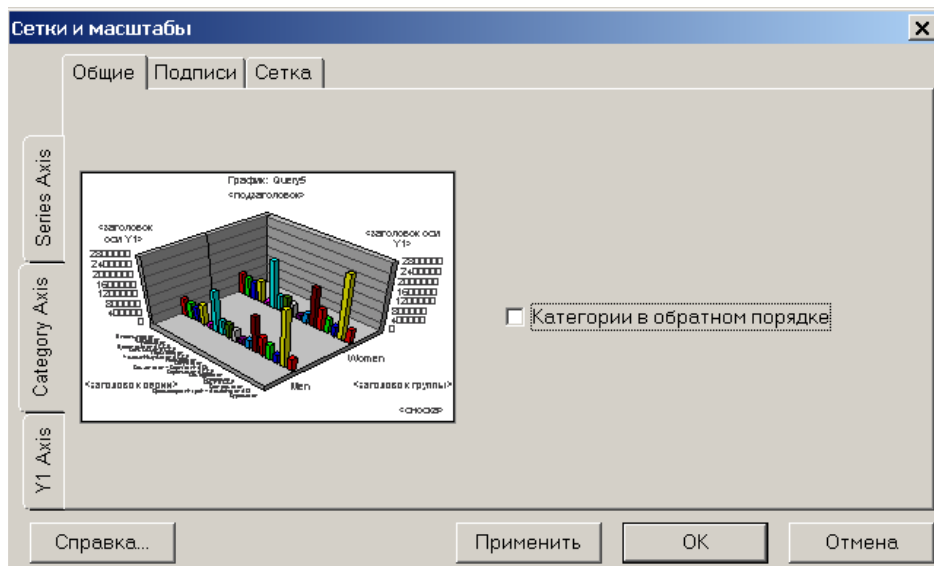
Ось категорий (O2) включена только в графики 3D и в 3D поверхности. Ось рядов также называется второй ординатой или осью O2. В двумерных графиках, ряды или строки объектов изображаются в области легенды графика. В 3D графиках эти объекты изображаются на оси категорий.

Общие настройки форматирования оси категорий

Чтобы сделать общие настройки оси категорий:

Выполните команду **Сетки и Масштабы** из меню График или из быстрого меню.

Выберите раздел **Ось категорий** в левой части диалога и раздел **Общие** в верхней части диалога.



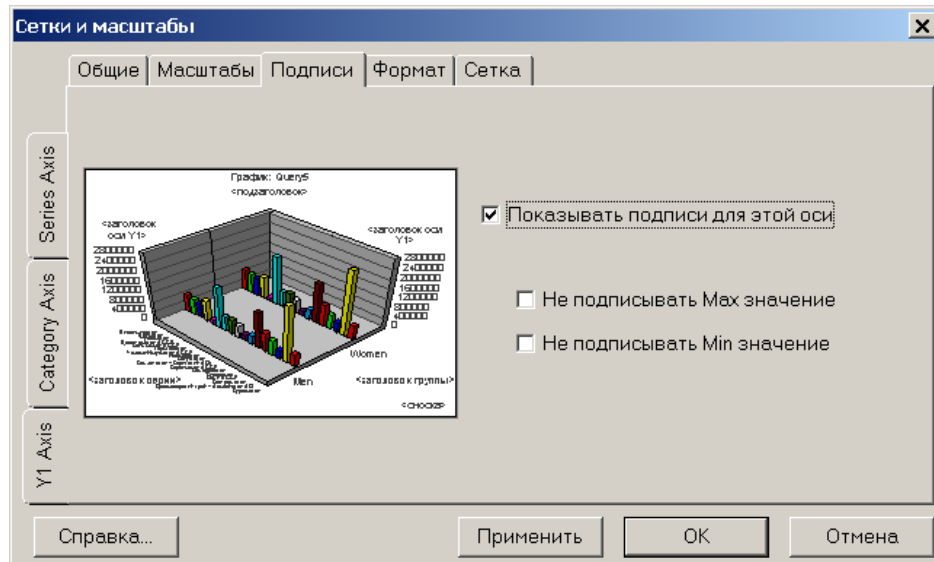
Категории в обратном порядке: Вы можете менять порядок категорий в оси категорий. Например, предположим, что колонка подписей включает в себя: MON, TUE, WED, THU, FRI. В обратном порядке подписи пойдут так: FRI, THU, WED, TUE, MON.

Подписи Оси категорий

Чтобы показать/скрыть и форматировать подписи оси категорий:

Выполните команду **СЕТКИ И МАСШТАБЫ** из меню График или из быстрого меню.

Выберите раздел **Ось КАТЕГОРИЙ** в левой части диалога и раздел **Подписи** в верхней части диалога.



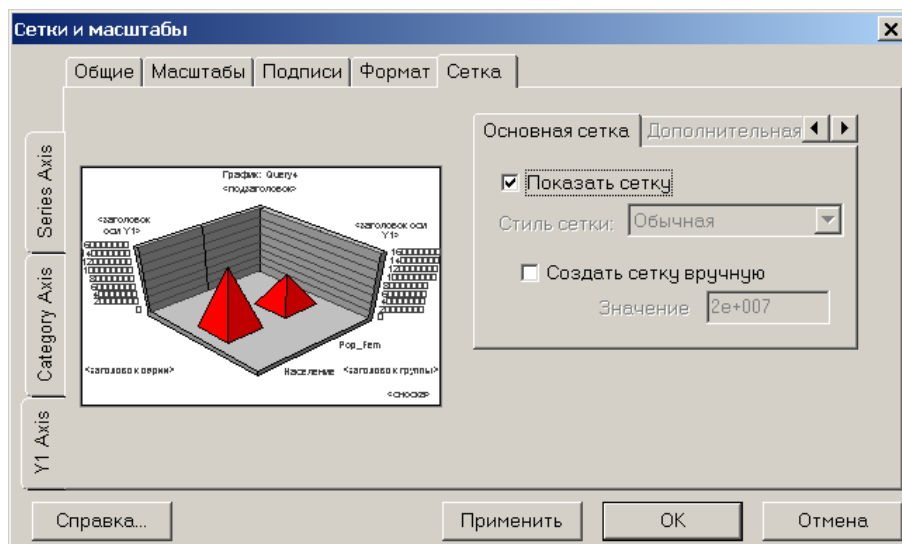
Показывать подписи для этой оси: Подписи оси категорий берутся из первой колонки таблицы данных. Если этот флажок установлен, то подписи появятся на оси. Когда флажок снят, подписей не будет.

Сетки оси категорий

Чтобы показать/скрыть и форматировать сетки оси категорий:

Выполните команду **Сетки и Масштабы** из меню График или из быстрого меню.

Выберите раздел **Ось категорий** в левой части диалога и раздел **Сетка** в верхней части диалога.



Основная сетка / Показать сетку: Этот флажок для того, чтобы показать/скрыть основную сетку оси категорий.

Основная сетка / Стиль сетки: Эта опция недоступна для оси категорий.

Основная сетка / Определить число категорий: Эта опция недоступна для оси категорий.

Дополнительная сетка: Эта опция недоступна для оси категорий.

Основная сетка на поверхности: Только для графика 3D поверхности, установите флажок, чтобы показать/скрыть сетку на поверхности графика.

Диалог 3D вид

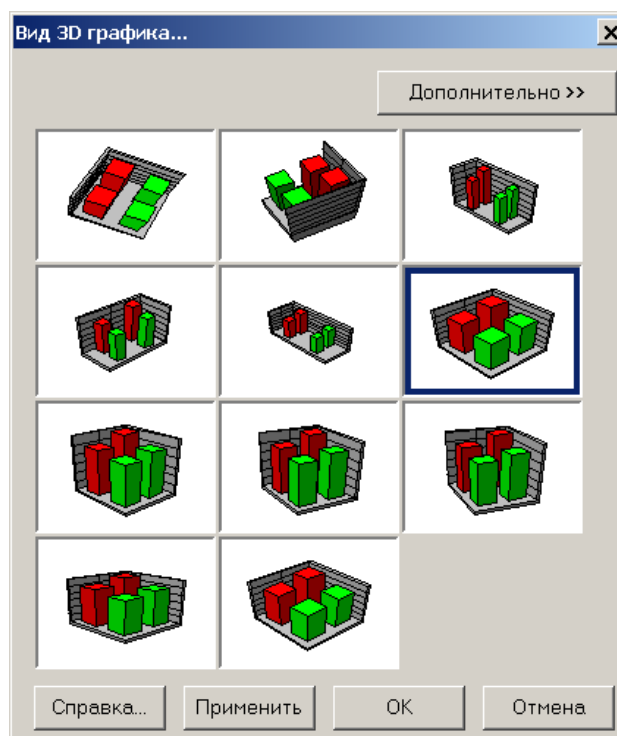
О диалоге "3D вид"

3D вид дает Вам различные варианты угла обзора трехмерного графика. Вы можете не только вращать, сдвигать и перемещать 3D график, но и определять толщину стенок. Диалог "Вид 3D графика" позволяет создавать Ваше собственное видение графика.

Выбор угла обзора

Чтобы выбирать различные виды 3D графика:

Выполните команду **ГРАФИК > 3D ВИД**. Появится диалог "Вид 3D графика".



Диалог показывает шаблоны изображений графика с фиксированными углами обзора. Для настройки собственного угла зрения и расстояния обзора, нажмите кнопку **Дополнительно>>**, откроется дополнительная часть диалога.

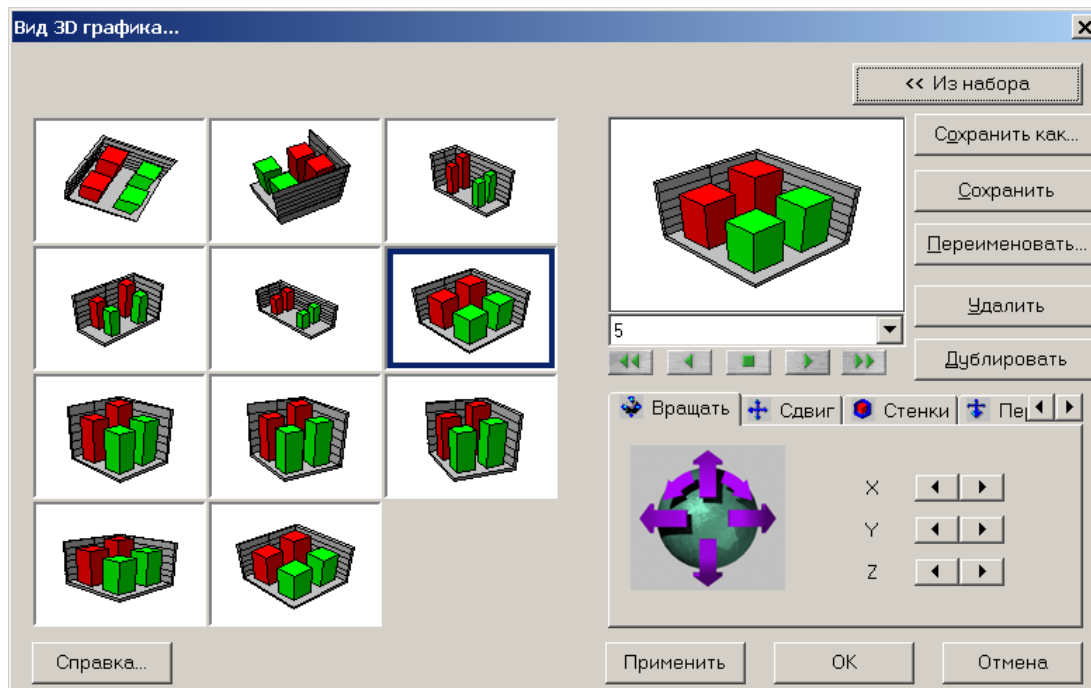
Чтобы выбрать нужный угол обзора графика:

Выберите одну из картинок шаблонов.

Нажмите кнопку **Применить** и смотрите на результат изменения точки обзора. Нажмите кнопку **Дополнительно>>**, откроется дополнительная часть диалога.

Новый График (Меню Окно)

Дополнительный диалог вида 3D графика



Нажмите кнопку **ИЗ НАБОРА**, чтобы закрыть дополнительную часть диалога.

Используйте кнопки со стрелками под окошком с текущим шаблоном графика, чтобы выбирать шаблоны. Кнопки с двойными левыми стрелками [**<<**] и правыми стрелками [**>>**] при нажатии прокручивают непрерывно назад и вперед каталог с шаблонами. Кнопки с одиночными стрелками [**<**] и [**>**] прокручивают шаблоны по одному. Кнопка с квадратом останавливает непрерывную прокрутку.

После того, как Вы изменили вид графика, нажмите кнопку **СОХРАНИТЬ КАК** и сохраните новый вид графика.

Нажмите кнопку **СОХРАНИТЬ** для сохранения вида графика и точки обзора в существующем файле.

Нажмите кнопку **ПЕРЕИМЕНОВАТЬ**, чтобы поменять имя у файла с видом графика.

Нажмите кнопку **УДАЛИТЬ**, чтобы удалить файл с существующим видом графика.

Нажмите кнопку **ДУБЛИРОВАТЬ**, чтобы дублировать файл с видом графика.

Используйте разделы Вращать, Сдвиг, Стенки и кнопки со стрелками, которые перемещают график, чтобы изменить вид графика.

Нажмите кнопку **ПРИМЕНИТЬ**, чтобы применить все настройки вида графика и оставить диалог открытым.

Нажмите кнопку ОК чтобы применить настройки к виду графика и закрыть диалог. При нажатии этой кнопки MapInfo покажет подсказку с предложением сохранить изменения вида графика. Можно сохранить вид графика в имеющемся файле или создать новый, который появится в виде шаблона при следующем открытии диалогов.

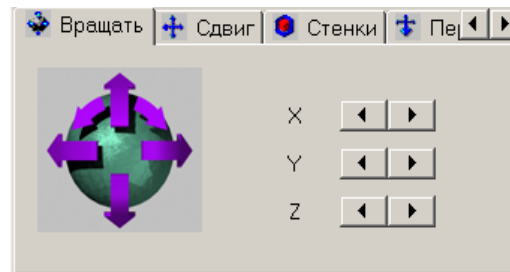
Вращение 3D Куба

Можно использовать раздел **ВРАЩАТЬ** расширенного диалогов “Вид 3D графика” чтобы изменять угол обзора графика.

Выполните команду **3D вид...** из меню График чтобы открыть диалог “Вид 3D графика”.

Нажмите кнопку **ДОПОЛНИТЕЛЬНО>>** в диалоге “Вид 3D графика”.

Выберите раздел **ВРАЩАТЬ** в дополнительной части диалогов “Вид 3D графика”.



Когда выбран раздел **ВРАЩАТЬ**, то есть возможность произвести вращение тремя путями:

Нажимайте на кнопки со стрелками X, Y и Z. X вращает куб слева направо или справа налево, Y вращает сверху вниз или снизу вверх, и Z вращает по часовой стрелки или против нее. Чтобы вращать график:

Можно вращать график, нажимая фиолетовые стрелки нарисованные поверх сферы. Левая и правая горизонтальные стрелки обеспечивают вращение слева направо или справа налево.

Стрелки направленные вверх и вниз обеспечивают вращение сверху вниз и снизу вверх. Стрелка обращенная по часовой стрелке обеспечивает вращение куба по часовой стрелке. Стрелка обращенная против часовой стрелки обеспечивает вращение куба против часовой стрелки. Чтобы использовать эти стрелки для вращения графика, просто щелкните мышкой на стрелке. Эффект будет аналогичен использованию кнопок со стрелками в правой части диалогов.

Можно также вращать график, используя окошко просмотра сверху дополнительной части диалогов:

Подведите курсор в площадь окна, нажмите левую кнопку мышки и перемещайте в нужном Вам направлении, не отпуская кнопку. Изображение графика будет мгновенно меняться.

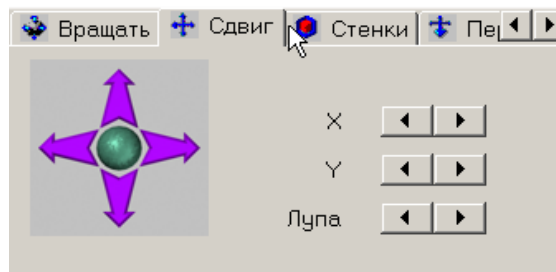
Сдвиг 3D куба

Используйте раздел **СДВИГ** в нижней части дополнительного диалогов, чтобы перемещать и изменять масштаб 3D графика внутри графика.

Использование раздела "Сдвиг"

Новый График (Меню Окно)

Выберите раздела **Сдвиг** в нижней части диалога “Вид 3D графика”.



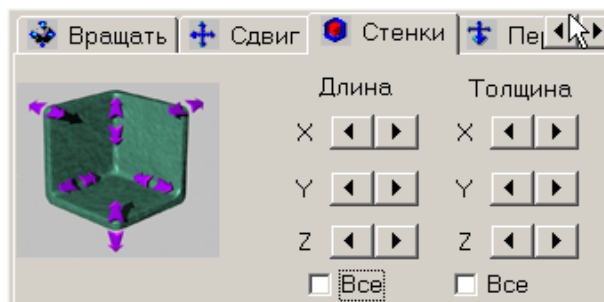
Когда выбран раздел **Сдвиг**, Вы можете перемещать 3D куб в графике тремя способами:

Нажимайте кнопки X, Y и Лупа. X перемещает слева направо или справа налево, Y перемещает сверху вниз или снизу вверх и Лупа приближает или удаляет изображение. Используйте фиолетовые стрелки в левой части раздела для перемещения куба. Третий способ - через окошко просмотра в верхней части диалога. Подведите курсор в площадь окна, нажмите левую кнопку мышки и перемещайте в нужном Вам направлении не отпуская кнопку. Для изменения масштаба нажимайте правую кнопку мышки. Изображение графика будет мгновенно меняться.

Стенки 3D куба

Используйте раздел **Стенки** в нижней части дополнительного диалога, чтобы изменять стенки 3D куба в графике.

Откройте раздел **Стенки** в дополнительной части диалога “Вид 3D графика”.



Вы можете изменять размер стенок 3D куба тремя способами:

Используйте кнопки **Длина** и **Толщина** X, Y и Z чтобы увеличивать или уменьшать длину и толщину стенок. X контролирует длину и толщину вдоль оси X, Y контролирует длину и толщину вдоль оси Y, Z контролирует длину и толщину вдоль оси Z.

Используйте фиолетовые стрелки на кубе в левой части диалога для настройки стенок 3D куба.

Стрелки на кубе соответствуют длине и толщине стенок в направлениях X, Y и Z.

Нижняя левая стрелка настраивает толщину стенки X. Нижняя центральная стрелка настраивает толщину стенки Y. Нижняя правая стрелка настраивает толщину стенки Z. Нижняя правая стрелка настраивает длину стенки X. Верхняя центральная стрелка настраивает длину стенки Y. Нижняя правая стрелка настраивает длину стенки Z.

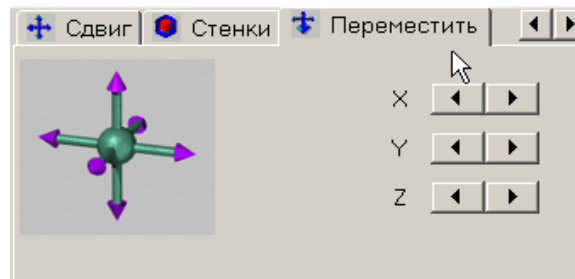
Изменять длину и толщину стенок 3D куба можно используя окошко просмотра сверху диалога:

Третий способ - через окошко просмотра в верхней части диалога. Подведите курсор в площадь окна, нажмите левую кнопку мышки и перемещайте в нужном Вам направлении не отпуская кнопку. Изображение графика будет мгновенно меняться.

Перемещение 3D куба

Используйте раздел **ПЕРЕМЕСТИТЬ** в нижней части дополнительного диалога, чтобы изменять стенки 3D куба в графике.

Откройте раздел **ПЕРЕМЕСТИТЬ** в дополнительной части диалога “Вид 3D графика”.



Вы можете перемещать 3D куб внутри графика тремя способами:

Используйте кнопки X, Y, Z чтобы перемещать график. X перемещает 3D куб из левого верхнего угла в правый нижний, Y перемещает куб сверху вниз, Z перемещает куб из верхнего левого угла в нижний левый.

Левая и правая фиолетовые стрелки при нажатии мышкой перемещают куб аналогично кнопкам X. Верхняя и нижняя фиолетовые стрелки при нажатии мышкой перемещают куб аналогично кнопкам Y. Укороченные фиолетовые стрелки при нажатии мышкой перемещают куб аналогично кнопкам Z.

Третий способ - через окошко просмотра в верхней части диалога. Подведите курсор в площадь окна, нажмите левую кнопку мышки и перемещайте в нужном Вам направлении не отпуская кнопку.

Изображение графика будет мгновенно меняться.

Смотрите

Руководство пользователя, Глава 15

Новый Район(Меню Районирование)

Назначение команды НОВЫЙ РАЙОН

добавляет новый район в окно Списка Районов.

Команда доступна, когда

* активно окно Районов.

Для добавления нового района в окно списка Районов:

Выберите команду **РАЙОНИРОВАНИЕ > НОВЫЙ РАЙОН**, MapInfo создаст новый район и добавит ее в конец списка Районов.

MapInfo присвоит новому району по умолчанию в качестве имени следующий номер.

Для того, чтобы изменить имя района:

1. Укажите на имя района в списке районов.
2. Введите новое имя.

Смотрите:

Добавление объектов Карты в изменяемый район

Начало сеанса районирования

Порядок групп и показ сетки в окне Районов

Руководство Пользователя : Глава 20

Новый Отчет (Меню Окно)

Команда Новый Отчет используется для:

- В окне Отчета можно подготовить к выводу содержимое одного или нескольких окон, а также снабдить их пояснительными подписями.

Команда Новый Отчет доступна

- всегда

Меню

> **Окно > Новый Отчет**

или

> Панель Команды > кнопка **Новый отчет**.

Как создать Отчет

Чтобы открыть окно Отчета:

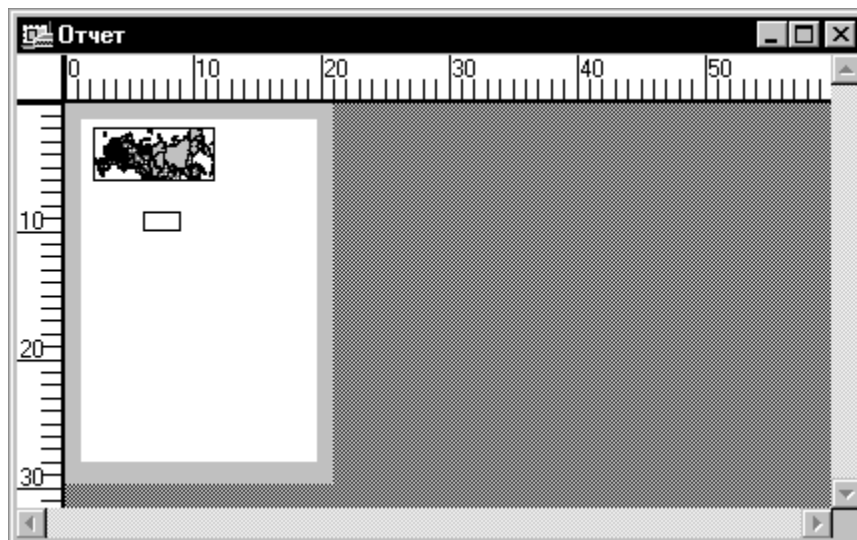
> Выполните команду **Окно > Новый Отчет**.

Если не открыто ни одно окно, MapInfo создаст пустое окно Отчета.

Если же хотя бы одно окно открыто, MapInfo откроет диалог "Новое окно Отчета":

> Выберите один из режимов, нажмите ОК.

После того, как Вы назначите режимы (они описаны ниже), MapInfo откроет новое окно Отчета.



Открывая новое окно Отчета, MapInfo устанавливает размер и ориентацию страницы на основании текущих параметров принтера. Размеры и ориентация объектов в окне при этом не меняются, изменяется только разбиение содержимого окна на страницы.

Новый Отчет (Меню Окно)

После того, как окно Отчета создано, это окно становится активным. MapInfo добавляет в строку меню новую группу команд **ОТЧЕТ**, в которую входят команды работы с макетом Отчета.

Описание окна Отчета

Вдоль правого и нижнего краев каждого окна Отчета могут быть расположены строки прогона, как в окнах Карт и Списков. А вдоль левого и верхнего краев можно показывать линейки, с помощью которых легче определять положение и размер объектов. В строке сообщений (в левом нижнем углу окна) показывается текущий размер окна Отчета. Размер 37.46% означает, что изображение в окне Отчета составляет 37.46% от реального размера страницы. Размер 123% означает, что изображение в окне Отчета составляет 123% от реального размера страницы.

Как управлять наложением объектов

Объекты в окне Отчета – рамки, текст, линии, прямоугольники и так далее – располагаются “в стопку”. Один объект всегда либо “выше”, либо “ниже” другого. Управлять наложением объектов можно с помощью команд **Достать наверх** и **Подложить вниз**. (См. их описания в соответствующих главах). Объекты в рамке, текст, линии, прямоугольники и т.д. располагаются по порядку сверху вниз.

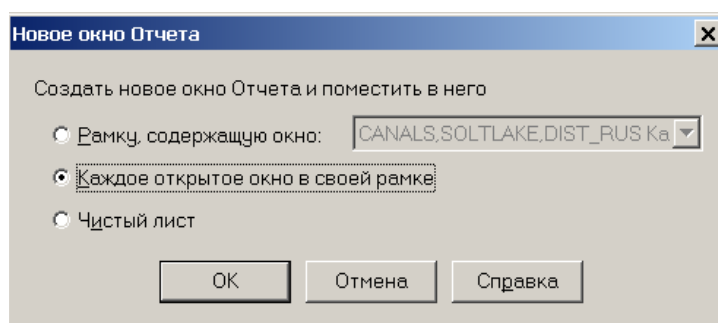
Как задать размер окна с помощью цифровой клавиатуры

С помощью клавиш цифровой клавиатуры от “1” до “8” можно задавать размер окна Отчета:

КЛАВИША	1	2	3	4	5	6	7	8
РАЗМЕР (в %)	6.3	12.5	25	50	100	200	400	800

Для того, чтобы изменить размер окна, нужно просто нажать одну из этих клавиш.

Диалог “Новое окно отчета”



Рамку, содержащую окно	В этом режиме Вы должны выбрать из окошка списка название окна, которое следует поместить в окно Отчета. MapInfo создаст окно Отчета, в котором выбранное окно показывается в рамке, выровненной по центру окна. Окно Графика всегда сопровождается легендой. Окно Карты содержит Легенду, если в этом окне выполнена тематическая карта. Положение Легенды в окне можно менять.
Каждое открытое окно в своей рамке	В этом режиме MapInfo создает окно Отчета, в которое помещаются все окна Карт, Списков и Графиков (в определенных случаях с легендами для активного окна Карты или Графика) в тех же позициях, которые они занимают на экране. Затем позиции и размеры окон можно изменить. Если Вы хотите использовать этот режим, закройте все окна, которые Вы не собираетесь включать в окно Отчета.
Чистый лист	В этом режиме MapInfo создает пустое окно Отчета. В такое окно можно помещать окна Карт, Графиков, их легенды.
ОК	Показать окно Отчета с учетом заданного режима.
Отмена	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 19

Новый Список (Меню Окно)

Команда Новый Список используется для:

- представления данных в табличной форме и работы с ними.

Команда Новый Список доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

> **Окно > Новый Список**

или

> **Панель Команды > кнопка Новый Список.**

Окно Списка

Если Вы имеете опыт работы с базами данных или электронными таблицами, то Вам, скорее всего, уже знаком формат окна Списка. Каждая строка таблицы содержит данные одной записи базы данных, а каждая колонка – одно поле.

Элементы окна Списка

- название таблицы: показано в заголовке окна.
- названия столбцов: показаны в верхней части столбцов, под заголовком окна.
- маркеры выбора: указывайте на них мышкой, чтобы выбирать строки.
- Строка сообщений: здесь показано общее количество записей в таблице и диапазон номеров записей отображаемых в окне Списка.

Просмотр данных в табличной форме

Для того, чтобы показать открытую таблицу в окне Списка:

> Выполните команду **Окно > Новый Список.**

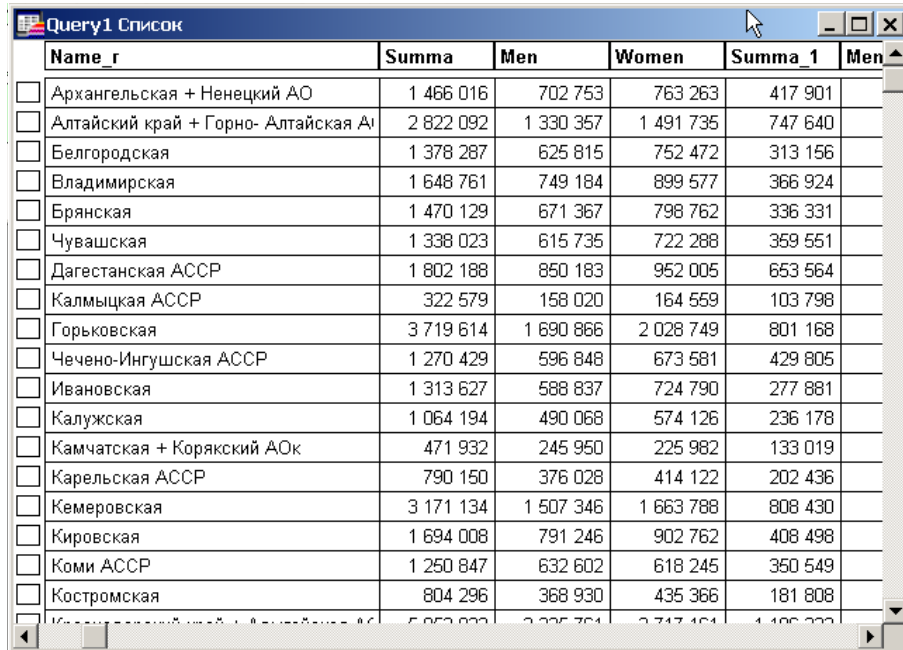
Если открыта только одна таблица, то она немедленно появится в окне Списка.

Если открыто более одной таблицы, то появится диалог “Новое окно Списка”.

> Выберите нужную таблицу из списка и нажмите ОК.

Выбранная таблица будет показана в окне Списка.

Окно Списка



	Name_r	Summa	Men	Women	Summa_1	Men
<input type="checkbox"/>	Архангельская + Ненецкий АО	1 466 016	702 753	763 263	417 901	
<input type="checkbox"/>	Алтайский край + Горно- Алтайская А	2 822 092	1 330 357	1 491 735	747 640	
<input type="checkbox"/>	Белгородская	1 378 287	625 815	752 472	313 156	
<input type="checkbox"/>	Владимирская	1 648 761	749 184	899 577	366 924	
<input type="checkbox"/>	Брянская	1 470 129	671 367	798 762	336 331	
<input type="checkbox"/>	Чувашская	1 338 023	615 735	722 288	359 551	
<input type="checkbox"/>	Дагестанская АССР	1 802 188	850 183	952 005	653 564	
<input type="checkbox"/>	Калмыцкая АССР	322 579	158 020	164 559	103 798	
<input type="checkbox"/>	Горьковская	3 719 614	1 690 866	2 028 749	801 168	
<input type="checkbox"/>	Чечено-Ингушская АССР	1 270 429	596 848	673 581	429 805	
<input type="checkbox"/>	Ивановская	1 313 627	588 837	724 790	277 881	
<input type="checkbox"/>	Калужская	1 064 194	490 068	574 126	236 178	
<input type="checkbox"/>	Камчатская + Корякский АО	471 932	245 950	225 982	133 019	
<input type="checkbox"/>	Карельская АССР	790 150	376 028	414 122	202 436	
<input type="checkbox"/>	Кемеровская	3 171 134	1 507 346	1 663 788	808 430	
<input type="checkbox"/>	Кировская	1 694 008	791 246	902 762	408 498	
<input type="checkbox"/>	Коми АССР	1 250 847	632 602	618 245	350 549	
<input type="checkbox"/>	Костромская	804 296	368 930	435 366	181 808	
<input type="checkbox"/>	Иркутская область + Бурятия + Б	5 052 022	2 325 764	2 726 258	1 406 322	

Одновременно с этим, в строке заголовков меню появится меню **Список**. Меню **Список** содержит команды для работы с окнами Списков и становится доступным, когда активно любое окно Списка.

Как открыть несколько окон Списка

Для того, чтобы открыть несколько окон списка:

1. Выполните команду **Окно > Новый Список**. Появится диалог “Открыть таблицу”.
2. Чтобы выбрать некоторую непрерывную часть списка, укажите сначала на имя первой выбираемой таблицы, а затем, удерживая клавишу **SHIFT**, на имя последней выбираемой таблицы.
Произвольно расположенную в списке таблицу можно добавить к выбранным, указав на нее мышью при нажатой клавише **CTRL**.
3. Для того, чтобы исключить какую-либо таблицу из выбранных, укажите на нее, удерживая клавишу **CTRL**.

Правка текста в окне Списка

Когда указатель мыши попадает в область окна Списка, он принимает I-образную форму. Это обозначает, что Вы можете редактировать данные.

Для того, чтобы добавить или изменить текст в окне Списка:

1. Поместите I-образный курсор на строку Списка, которую Вы хотите изменить.

Новый Список (Меню Окно)

2. Укажите на эту строку. Появится мигающий курсор.
3. Поместите I-образный курсор в точку в которой Вы хотите ввести текст.
4. Укажите на это место и введите текст.
Новый текст появляется на месте мигающего курсора.
Для перехода в следующую колонку нажмите TAB.
Для перехода в предыдущую колонку нажмите SHIFT+TAB.
5. Для сохранения изменений выполните команду **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ**.

Как изменить стиль текста

Вы можете изменить шрифт, цвет текста, цвет фона и прочие атрибуты текста для всей таблицы с помощью диалога “Стиль текста”.

Для того, чтобы открыть диалог “Стиль текста”:

- > Выполните команду **НАСТРОЙКА > СТИЛЬ ТЕКСТА**.

Прокрутка таблицы

В окне Списка Вы можете просматривать целиком всю таблицу. Вертикальная строка прокрутки используется для передвижения от записи к записи, а горизонтальная – для просмотра различных колонок.

Как перенести колонку

Если Вас не устраивает стандартный порядок следования колонок в окне Списка, Вы можете изменить его, не изменяя при этом структуру исходной таблицы.

Для того, чтобы перенести колонку:

1. Подведите курсор к названию колонки. Курсор примет форму ладошки.
2. Нажмите на кнопку мыши. Не отпуская кнопку мыши, переместите колонку по горизонтали на новое место.
3. Отпустите кнопку мыши, и колонка будет перенесена на новое место.

Внешний вид полей

С помощью команды **СПИСОК > ВНЕСТИ ПОЛЯ** Вы можете выбрать, какие поля показывать в окне Списка. Кроме этого, Вы можете изменить название колонки, добавить новую колонку или изменить внешний вид уже существующей колонки в окне Списка.

- Все вносимые изменения служат только для изменения внешнего вида колонки и не сохраняются в окне Списка. Вы можете сохранить измененную или новую колонку с помощью команд **SQL-ЗАПРОС** и **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ**.

Изменение размера колонки

Изменяя размер колонки, Вы можете сделать колонку шире или уже так, чтобы ее размер соответствовал длине текста в поле таблицы.

Для того, чтобы изменить размер колонки:

1. Подведите курсор к разделительной вертикальной линии в заголовке колонки окна Списка.
Курсор примет форму столбика со стрелками влево и вправо.
2. Нажмите кнопку мыши. Не отпуская кнопку мыши, перемещайте вертикальную линию вправо или влево, увеличивая или уменьшая размер колонки.
3. Отпустите кнопку мыши, и колонка примет новый размер.

Операция изменения размера влияет только на показ полей в окне Списка, но не меняет формат полей исходной таблицы. Измененные размеры колонки не сохраняются в Рабочих Наборах.

Смотри:

Команда **ВНЕСТИ ПОЛЯ**

Руководство пользователя: Глава 4

О программе MapInfo (Меню Справка)

Используйте команду **О программе MapInfo** для:

- получения информации о номере версии MapInfo, информации о технической поддержке и лицензионной информации.

Команда **О программе MapInfo** доступна:

- всегда

Меню

> **СПРАВКА > О ПРОГРАММЕ MAPINFO.**

Чтобы вернуться к предыдущему окну:

> Нажмите кнопку **ОК**.

Обнажить углы (Меню Объекты)

Используйте команду **Обнажить углы** для:

- восстановления полилинии линии к исходному состоянию.

Команда **Обнажить углы** доступна когда:

- активно окно Карты
- выбран изменяемый объект на изменяемом слое.

Меню

> **ОБЪЕКТЫ > ОБНАЖИТЬ УГЛЫ.**

Как пользоваться командой Обнажить углы

Чтобы восстановить исходный вид сглаженной полилинии:

1. Выберите сглаженную полилинию на изменяемом слое.
2. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ОБНАЖИТЬ УГЛЫ.**

Смотри:

Команда **СГЛАДИТЬ УГЛЫ**

Руководство пользователя: Глава 17

Обновить колонку (Меню Таблица)

Используйте команду **Обновить колонку** для:

- заполнить колонку значениями или внести координаты графических объектов в колонки таблицы.

Команда Обновить колонку доступна когда:

- Открыта хотя бы одна изменяемая таблица.

Меню

> **ТАБЛИЦА > ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ.**

Как пользоваться командой Обновить колонку

Для того, чтобы обновить колонки одной таблицы по данным из другой таблицы, Вы можете:

> Выполнить **ТАБЛИЦА > ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ**. Появится диалог “Обновить колонку”.

Диалог “Обновить колонку”

Обновить
таблицу

Выберите таблицу, включающую колонку, которую Вы хотите обновить. Если Вы добавили временную колонку, то она будет сохранена в таблице.

Обновить колонку

Выберите колонку, которую Вы хотите обновить. Если выбранная таблица будет содержать данные, отличные от уже содержащихся в ней, выберите в окошке “Добавить новую временную колонку”.

Значение извлечь из	Выберите таблицу, из которой MapInfo будет извлекать информацию. Если Вы обновляете колонку, применяя только математические выражения, и Вам не нужны данные из других таблиц, то в этом окошке должна быть выбрана та же таблица, что и в первом.
Объединить	Показать диалог "Объединить". Кнопка "Объединение" активна, если данные будут отличны от данных той таблицы, которую Вы обновляете. Когда Вы обновляете данные, создавая новую временную колонку, используйте диалог "Объединить" для определения способа объединения записей из двух таблиц. См. "Объединение"
Значение	Это поле появляется только если Вы работаете с одной таблицей. Задайте выражение или нажмите кнопку "Составить", чтобы создать выражение с помощью диалога "Выражение".
Вычислить	Содержимое этого списка зависит от того, какой характер носят данные таблицы, из которой извлекаются данные. Если Вы обновляете колонку таблицы на основе данных из той же таблицы, MapInfo автоматически выбирает "Значение". Если данные извлекаются из других таблиц, то можно выбирать "Значение", "Min", "Average", "Sum", "Max", "Count", "Proportion Sum", "WtAvg", "Proportion Avg" или "Proportion WtAvg".
Avg (выражение)	Вычислить среднее значение <i>выражения</i> для всех записей в группе. О группировании информации см. главу "Объединение".
Count	Вычислить число записей в группе.
Max (выражение)	Найти максимальное значение <i>выражения</i> для всех записей в группе.
Min (выражение)	Найти минимальное значение <i>выражения</i> для всех записей в группе.
Sum(выражение)	Вычислить суммарное значение <i>выражения</i> для всех записей в группе.
WtAvg	Вычислить средневзвешенное значение. Более подробно о нем можно прочитать в главе, описывающей команду СЛИЯНИЕ В ТАБЛИЦЕ.
Proportion Sum	Функция обобщения, используемая в случае пересечения областей, вычисляет сумму пропорционально площади пересечения. Например, если третья часть некой области перекрыта областью, для которой вычисляется пропорциональная сумма, то в сумму будет добавлена одна треть обобщаемого значения.

Обновить колонку (Меню Таблица)

Proportion Avg	Функция обобщения, используемая в случае пересечения областей, вычисляет среднее значение пропорционально площади пересечения. Например, если 80% нового объекта создано из объекта А, который имеет показатель заболеваемости равный 0.8% , а 20% нового объекта создано из объекта В, имеющего показатель заболеваемости равный 0.6% , то среднее пропорциональное значение заболеваемости будет равно $0.8 \times 0.8 + 0.6 \times 0.2 = 0.76$.
Proportion WtAvg	Функция обобщения, используемая в случае пересечения областей, вычисляет среднее взвешенное значение пропорционально площади пересечения. Например, если продолжить предыдущий пример, то включим в расчет значения населения: часть населения нового объекта, извлеченного из объекта А, равна 34 000, а часть населения нового объекта, извлеченного из объекта В, равна 26 000. Тогда пропорциональное среднее взвешенное вычисляется по формуле $(0.8 \times 34000 + 0.6 \times 26000) / 60000 = 0.713$.
для	Задайте обновляемую колонку или выражение, которое будет определять временную колонку. Для создания выражения нужно выбрать строчку "Выражение" в списке. Если Вы обновляете таблицу значениями из нее самой, то Вам доступны только "Значения". См. описание диалога "Выражение".
Составить	Эта кнопка показывается, если Вы хотите обновить колонку, используя математическое выражение. С помощью диалога "Выражение" Вы можете построить выражение и создать с его помощью колонку. См. описание диалога "Выражение".
Результат в Список	Установите флажок, чтобы показать в окне Списка результат.
ОК	Подтвердить установленные в диалоге настройки.
Отмена	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Добавление временной колонки

Добавить новую временную колонку в таблицу, используя данные из другой таблицы.

Чтобы добавить временную колонку:

1. Откройте две (или более) таблицы.
2. Выполните **ТАБЛИЦА > ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ**. Появится диалог "Обновить колонку".
3. Выберите таблицу, в которую будет добавлена новая таблица.
4. Выберите таблицу, из которой MapInfo будет получать информацию для обновления.

5. Выберите в окошке “Обновить колонку” строчку “Добавить новую временную колонку”.
Если нужно, задайте MapInfo информацию, описывающую, как объединить табличные или графические данные в двух таблицах. См. главу “Объединение”.
6. Определите, если необходимо, выражения в окошке “Составить” для обновления колонок. См. выше описание диалога “Обновить колонку”.
7. Установите флажок в окошке “Результат в Список” для того, чтобы просматривать обновленную таблицу.
8. Нажмите ОК. Новая временная колонка добавится в таблицу в соответствии с указанными выше параметрами.

Если Вы вносите изменения в данные таблицы, то временная колонка автоматически обновляется.

Чтобы сохранить таблицу с новой временной колонкой, выполните команду **ФАЙЛ > СОЗДАТЬ КОПИЮ**.

Если две таблицы обе являются базовыми, то временные колонки также сохраняются в Рабочем Наборе. Для этого выполните команду **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ РАБОЧИЙ НАБОР**.

Как обновить информацию в части таблицы

С помощью команды **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ** Вы можете обновить информацию в подмножестве записей таблицы. Например, можно выбрать дальневосточные территории России и заменить в них фамилию торгового представителя. Чтобы обновить только выбранные колонки в таблице, выберите их с помощью инструмента Стрелка, SQL-запроса, инструментов Выбор-в-области, Выбор-в-круге, Выбор-в-рамке, а затем обновите эту выборку.

Команда Обновить колонку и таблица запроса команды SQL-запрос

Команда **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ** может применяться к результату многошагового объединения с помощью команды **SQL-ЗАПРОС**, если только при этом не использовалась группировка. Для того, чтобы обновить колонки одной таблицы по данным из другой таблицы, Вы можете:

1. Объединить таблицы командой **SQL-ЗАПРОС**.
2. Выполнить команду **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ** для выборки (Selection). Обновление будет проведено автоматически для нужной базовой таблицы.

Как с помощью команды Обновить колонку разместить графическую информацию в таблице

- С помощью команды **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ** можно провести такую необычную операцию, как размещение графических данных в колонках таблицы, которые можно затем просматривать. Если к таблице присоединены графические объекты, то данные о них нельзя увидеть в окне Списка. Однако Вы можете перенести некоторые из таких данных в колонки таблицы, чтобы их можно было видеть в окне Списка. Например, Вы можете с помощью операторов “CentroidX(obj)” и “Cen-

Обновить колонку (Меню Таблица)

troidY(obj)” сделать возможным просмотр данных о долготе и широте. С помощью команды **ПЕРЕСТРОИТЬ** добавьте новые колонки в таблицу. Выполните команду **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ**, чтобы поместить такие графические данные, как площадь, периметр и длина в новые колонки таблицы.

Вы не можете создать временную колонку, используя данные из той же таблицы. Создайте пустую колонку, используя команду **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ПЕРЕСТРОИТЬ**; затем выполните команды **ОБНОВИТЬ КОЛОНКИ** и **СОХРАНИТЬ**.

Таблицы, которые нельзя обновить

Вы не можете обновлять следующие таблицы:

- ASCII файлы
- файлы формата Excel и Lotus
- таблицы StreetInfo.
- таблицы, созданные с использованием команды **SQL-ЗАПРОС**, если была применена группировка (заполнено окошко "Сгруппировать по")
- таблицы, открытые в режиме “только чтение”.

Хотя Вы не можете обновлять эти таблицы, но Вы можете использовать команду **ОБНОВИТЬ КОЛОНКИ** для добавления временных колонок.

Смотри:

Диалог “Объединить”

Команда **ПЕРЕСТРОИТЬ**

Руководство пользователя: Глава 22

Обновить окно (Меню Окно)

Используйте команду Обновить окно для:

- Обновления активного окна.
- Когда Вы добавляете новую таблицу на верхний слой Карты, на Карте обновятся только внесенные изменения. Когда Вы переключаетесь между открытыми окнами, то окно не обновляется, и необходимо использовать команду **Обновить окно**. Эта команда также применяется после того, как Вы прерывали рисование в окне нажатием клавиши ESC.

Обновить окно доступна когда:

- активно любое окно.

Меню

> **Окно** > **Обновить Окно**.

Смотри:

Команда **РАЙОНИРОВАНИЕ**
Команда **НОВЫЙ ГРАФИК**
Команда **НОВАЯ КАРТА**
Команда **НОВЫЙ ОТЧЕТ**
Команда **НОВЫЙ СПИСОК**

Обновить таблицу СУБД (Меню Таблица > Изменить)



Кнопка Обновить таблицу СУБД (Панель СУБД)

Команда Обновить таблицу СУБД используется для:

- обновления связанной таблицы MapInfo наиболее поздними значениями из соответствующей таблицы СУБД в удаленной базе данных.

Команда Обновить таблицу СУБД доступна когда:

- открыта по крайней мере одна связанная таблица, не имеющая редакционных изменений, ожидающих сохранения.

Меню

> **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ОБНОВИТЬ ТАБЛИЦУ СУБД.**

Как обновить таблицу

Для обновления таблицы:

1. Выполните команду **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ОБНОВИТЬ ТАБЛИЦУ СУБД.**
Появляется диалог “Обновление таблицы”.
2. Выберите имя разъединяемой таблицы из предлагаемого списка таблиц.
3. При нажатии кнопки ОК выбранная связанная таблица синхронизируется с соответствующей таблицей СУБД удаленной базы данных.

Смотри:

Команда **СОХРАНИТЬ ТАБЛИЦУ**

Команда **РАЗЪЕДИНИТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**

Команда **ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**

Команда Обратить выборку (Запрос)



Используйте команду Обратить выборку для:

- выделения всех невыбранных объектов (например, если на карте России выбрана Московская область, то после выполнения команды на карте будут выделены все другие административные области, а с Московской области выделение будет снято).

Команда Обратить выборку доступна, если:

- была сделана выборка.

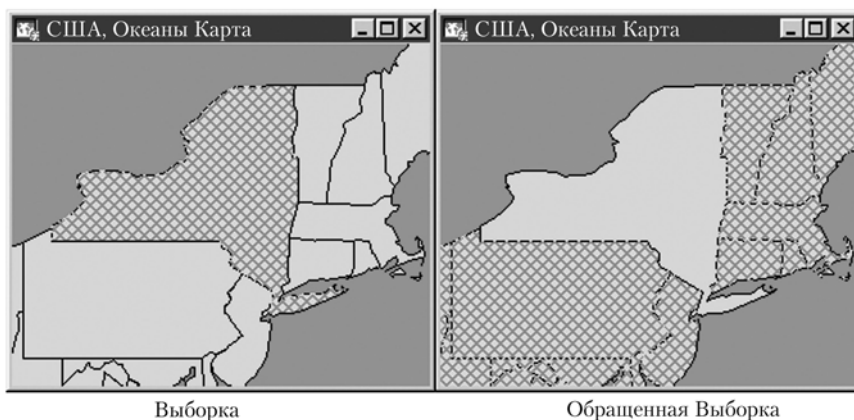
Меню

- **ЗАПРОС > ОБРАТИТЬ ВЫБОРКУ**
или
- Панель инструментов **ОПЕРАЦИИ** > Кнопка **ОБРАТИТЬ ВЫБОРКУ**

Использование команды Обратить выборку:

Для того, чтобы увидеть применение команды:

1. В окне Карты или Списка сделайте выборку.
2. Выполните **ЗАПРОС > ОБРАТИТЬ ВЫБОРКУ** или нажмите в меню инструментов **ОПЕРАЦИИ** пиктограмму *Обратить выборку* - с выбранных объектов выделение будет снято и будут выделены объекты, не попавшие в исходную выборку.



Команда Объединить (Объекты)

Используйте команду Объединить для:

- объединения отдельных объектов на карте в единый объект, при этом поля созданного объекта будут содержать суммарные или средние значения полей исходных объектов.

Команда **ОБЪЕДИНИТЬ** применяется только к выделенным объектам.

Команда Объединить доступна, если:

- на карте не выбран изменяемый объект (Вы не выполняли команду **ОБЪЕКТЫ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**), окно Карты является активным и в нем выбрано два или более объектов на изменяемом слое
или
- окно Карты является активным, на карте выбран только один изменяемый объект, а в любом слое карты выбран один или несколько объектов.

Меню

- **ОБЪЕКТЫ > ОБЪЕДИНИТЬ**

Объединение объектов на карте

При операции **ОБЪЕДИНИТЬ** MapInfo выполняет следующие действия:

- объединяет выбранные объекты, при этом учитываются их географические особенности (например, если команда применяется к смежным полигонам, то граница между ними исчезнет),
и
- выполняет обобщение данных - операцию, при которой MapInfo рассчитывает значения полей нового объекта как сумму или средневзвешенное значений полей первоначальных объектов.

Например, у Вас имеется таблица с информацией о местоположениях клиентов, в которой содержатся различные демографические данные по каждому из них. Вы можете применить команду **ОБЪЕДИНИТЬ** для объединения нескольких местоположений в одно, одновременно выполняя операцию обобщения данных, например, с целью получения суммарных значений домовладений.

Объединение объектов различного типа

Команда **ОБЪЕДИНИТЬ** может объединять замкнутые объекты любого типа: полигоны, прямоугольники, скругленные прямоугольники и эллипсы. В результате объединения образуется объект типа "полигон".

Команда **ОБЪЕДИНИТЬ** объединяет также различные линейные объекты: линии, полилинии и дуги. В результате такого объединения образуется объект типа "полилиния".

Объединение выбранных объектов карты

Для объединения выбранных объектов:

1. Выберите два или более объектов с изменяемого слоя карты.
2. Выполните **ОБЪЕКТЫ > ОБЪЕДИНИТЬ** - откроется диалог "Обобщение данных".
3. В этом диалоге определите, каким методом следует вычислять значения в полях данных нового объекта. В зависимости от типа данных новые поля могут содержать суммарные или средние значения полей выбранных объектов. (См. "Работа с диалогом "Обобщение данных").
4. Нажмите ОК - MapInfo создаст новый объект типа "полигон" или "полилиния", при этом исходные объекты будут удалены. Новый объект, созданный в результате объединения, полностью замещает собой выделенные объекты.

Создание объекта типа "Группа точек"

Объект *Группа точек* состоит из нескольких точечных объектов, объединенных в один объект. Все точки такого объекта изображаются на карте единым символом. В окне *Списка Группа точек* представлена одной записью.

Для создания группы точек:

1. Выберите две или более точек из изменяемого слоя карты.
2. Выполните **ОБЪЕКТЫ > ОБЪЕДИНИТЬ** - все точки будут объединены в один объект.

Для того, чтобы разбить этот сложный объект, используйте команду **РАЗЪЕДИНИТЬ**.

Изменение атрибутов группы точек

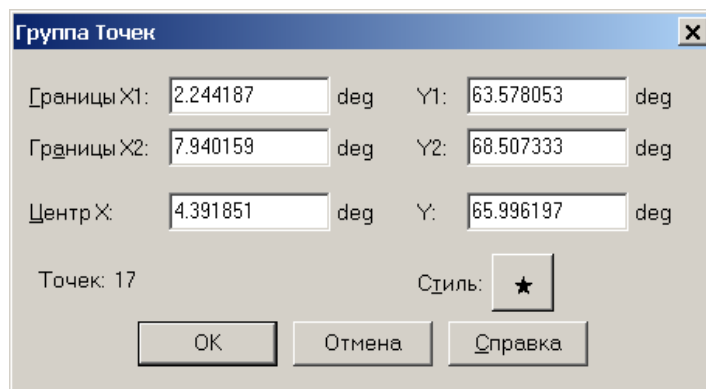
Для того, чтобы открыть диалог "Группа точек", необходимо выполнить следующие условия: для просмотра диалога слой, в котором находится объект "группа точек", должен быть доступным, а для редактирования этого диалога слой должен быть изменяемым. В диалоге "Управление слоями" установите флажок в столбце *Изменяемый* рядом с интересующим Вас слоем с группой точек.

Диалог "Группа точек" можно открыть тремя способами:

1. Выбрать группу точек и на клавиатуре нажать F7
или
2. Дважды щелкнуть по группе точек в окне Карты
или

Команда Объединить (Объекты)

3. Выделить группу точек и в главном меню выполнить **ПРАВКА > ГЕОИНФОРМАЦИЯ** или, щелкнув правой кнопкой по объекту, из контекстного меню выбрать пункт *Геоинформация*.



Работа с диалогом Группа точек

Границы X1, X2	Определяют протяженность объекта с востока на запад.
Центр X, Y	Координаты центра объекта.
Границы Y1, Y2	Определяют протяженность объекта с севера на юг.
Точек	Показывает количество точек, составляющих объект.
Стиль	Кнопка вызывает диалог "Стиль точек".

Создание объекта типа Коллекция

Объект *Коллекция* является результатом объединения точечных, линейных и площадных объектов. В окне Списка *Коллекция* отображается единой записью.

При объединении все линии, полилинии и дуги образуют объект типа "полилиния".

При объединении все полигоны, прямоугольники, скругленные прямоугольники и эллипсы образуют объект типа "полигон".

Текстовые объекты не подлежат объединению.

Для создания коллекции:

1. Выберите два или более объектов на изменяемом слое карты.
2. Выполните **ОБЪЕКТЫ > ОБЪЕДИНИТЬ** - выбранные объекты будут объединены в один объект.

Для того, чтобы разбить коллекцию, воспользуйтесь командой **РАЗЪЕДИНИТЬ**.

Изменение атрибутов коллекции

Для того, чтобы открыть диалог "Коллекция", необходимо выполнить следующие условия: для просмотра диалога слой, в котором находится объект *Коллекция*, должен

быть доступным, а для редактирования этого диалога слой должен быть изменяемым. В диалоге "Управление слоями" установите флажок в столбце *Изменяемый* рядом с интересующим Вас слоем с коллекцией.

Диалог "Коллекция" можно открыть тремя способами:

1. Выбрать группу точек и на клавиатуре нажать F7

или

2. Дважды щелкнуть по *Группе объектов* в окне Карты

или

3. Выделить группу объектов и в главном меню выполнить **ПРАВКА > ГЕОИНФОРМАЦИЯ** или, щелкнув правой кнопкой по объекту, из контекстного меню выбрать пункт *Геоинформация*.

Коллекция

Границы X1: -179.982453 deg Y1: 41.679036 deg
Границы X2: 179.954021 deg Y2: 81.201828 deg
Центр X: 103.616066 deg Y: 59.657154 deg

Регион
Общая площадь: 16 620 000 sq km (на сфере)
Общий периметр: 55 520 km (на сфере)
Сегментов: 1151
Полигонов: 34 Стиль:

Полилиния
Общая длина: 2 400 km (на сфере)
Сегментов: 7
Частей: 2
☐ Сглаживание Стиль:

Группа точек
Точек: 5 Стиль:

OK Отмена Справка

Работа с диалогом Коллекция

Границы X1, X2	Определяют протяженность объекта с востока на запад.
Центр X, Y	Координаты центра объекта.
Границы Y1, Y2	Определяют протяженность объекта с севера на юг.

Команда Объединить (Объекты)

Полигоны	Показывает общую площадь, общий периметр, число линейных сегментов полигонов и число полигонов, составляющих данную коллекцию. Кнопка Стиль вызывает диалог "Стиль областей".
Полилинии	Показывает общую длину, число линейных сегментов и частей, которые образуют коллекцию. Для сглаживания линии можно установить соответствующий флажок. Кнопка Стиль вызывает диалог "Стиль линий".
Точки	Показывает число точек в коллекции. Кнопка Стиль вызывает диалог "Стиль символов".

Объединение выбранных объектов с использованием функции Выбрать изменяемый объект

Команда **Объединить** также может применяться совместно с функцией **Выбрать изменяемый объект**. Перед выполнением команды **Объединить** выберите объект на карте и укажите его в качестве изменяемого объекта. Затем Вы выделяете на карте другие объекты и выполняете команду **Объединить**, таким образом Вы объединяете с ними изменяемый объект. Если Вы сначала выбираете изменяемый объект, а затем выполняете команду **Объединить**, то у Вас появляется возможность объединять объекты из разных таблиц.

Выбирать изменяемый объект имеет смысл также и в том случае, когда один из объединяемых объектов является более "важным" по сравнению с другими. Например, Вам необходимо присоединить маленькие, безымянные острова к материковой части. Вы выбираете в качестве изменяемого объекта материк, тогда после операции объединения сохранится название материка.

Для объединения объектов с участием изменяемого объекта:

1. Выделите в изменяемом слое карты один объект.
2. Выполните **Объекты > Выбрать изменяемый объект**. Выбранный объект будет выделен на карте другим стилем.
3. Выберите один или несколько объектов на разных слоях карты.
4. Выполните **Объекты > Объединить** - откроется диалог "Обобщение данных".
5. В этом диалоге определите, каким методом следует вычислять значения в полях данных нового объекта. В зависимости от типа данных новые поля могут содержать суммарные или средние значения полей выбранных объектов. (См. "Работа с диалогом "Обобщение данных").
6. Нажмите ОК - MapInfo создаст новый объект типа "полигон" или "полилиния", при этом исходные объекты будут удалены. Новый объект, созданный в результате объединения, замещает собой объект, выбранный в качестве изменяемого. Объекты, выбранные на шаге 3, будут удалены только в том случае, если они содержатся в той же таблице, что и изменяемый объект. В противном случае они сохраняются, т.к. находятся в слое, который не является изменяемым.

Работа с диалогом "Обобщение данных"

В результате выполнения команды **ОБЪЕДИНИТЬ** в таблице либо заменяется исходная строка, либо добавляется новая. Эта строка содержит информацию о новом объекте, полученном путем объединения объектов на карте. Для того, чтобы определить значения данных в полях данной таблицы, необходимо заполнить некоторые разделы в диалоге "Обобщение данных".

Методы обобщения данных

Чтобы задать метод обобщения:

1. Выберите одну или несколько колонок в поле, расположенном в верхней части диалога.

Для того, чтобы выбрать несколько элементов списка подряд, держите нажатой клавишу SHIFT.

Если Вам нужно выбрать несколько колонок таблицы, которые в приведенном списке не следуют строго друг за другом, нажмите клавишу CTRL.

Если Вы выберете несколько колонок, то метод обобщения будет применен ко всем.

2. Выберите способ обобщения: "Пусто", "Не менять", "Значение", "Сумма", "Среднее" или "Средневзвешенное" (в зависимости от типа изменяемого объекта некоторые способы могут быть недоступны). MapInfo занесет в поле, расположенное в верхней части диалога, выбранный метод напротив каждой из колонок таблицы.

Допустим, Вы выбрали в качестве метода обобщения "Среднее", тогда программа подсчитывает среднее значение всех колонок, и это значение заносится в поле нового объекта.

Методы обобщения описаны ниже.

3. Повторите шаги 1 и 2 для всех колонок в таблице.

Если в таблице содержится много полей, то задание метода обобщения для всех них может занять немало времени. С другой стороны, поскольку указанные способы обобщения данных сохраняются на весь сеанс работы, то в следующий раз при выполнении операции **ОБЪЕДИНИТЬ** Вам не придется определять заново все настройки.

Стандартные способы обобщения данных

Когда диалог "Обобщение данных" открывается первый раз, MapInfo автоматически задает метод обобщения для каждого столбца. Для числовых полей (типа "Целое", "Короткое целое", "Вещественное", "Десятичное") по умолчанию назначается метод "Сумма". Для всех остальных типов полей в качестве метода по умолчанию задается метод "Значение".

Вы можете нажать кнопку ОК, не изменяя предложенные по умолчанию способы обобщения. Однако "слепое" принятие настроек по умолчанию может привести к

Команда Объединить (Объекты)

бессмысленным результатам. Например, для всех числовых полей используется метод обобщения "Сумма", однако для некоторых полей может оказаться более целесообразно применять другие способы.

Допустим, таблица включает демографические данные - среднестатистические доходы населения. Если Вы объединяете два смежных района с различными значениями дохода, то в этом случае для поля в новой таблице лучше использовать среднее или средневзвешенное значение.

Пример объединения

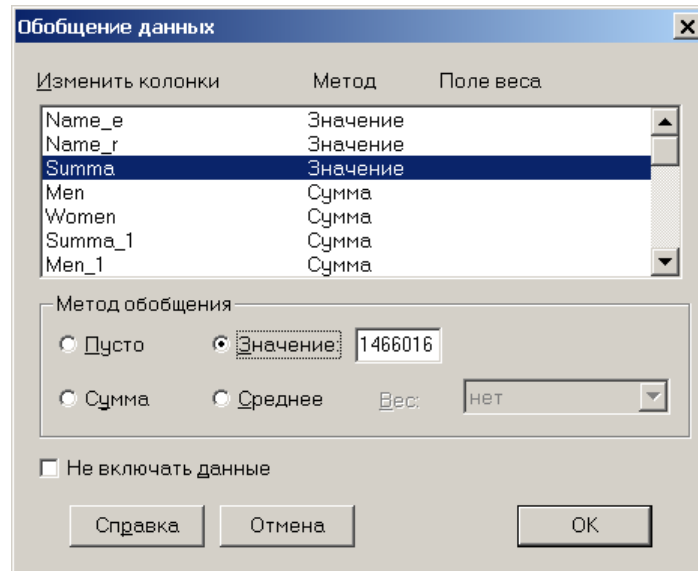
Мы будем использовать команду **ОБЪЕДИНИТЬ** для того, чтобы добавить острова к материковой области.

Для того, чтобы добавить островные области к материковой:

1. Для соответствующего слоя карты установите атрибут *Изменяемый*.
2. Выберите область, к которой Вы хотите добавить остров.
3. Выполните **ОБЪЕКТЫ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**.
4. С помощью инструмента **ОБЛАСТЬ** нарисуйте полигон.
5. Выделите созданный остров.
6. Выполните **ОБЪЕКТЫ > ОБЪЕДИНИТЬ** - откроется диалог "Обобщение данных".
7. Установите флажок *Нет данных*. Поскольку Вы выбрали изменяемый объект, то в результате объединения данные в его полях не будут изменены.
8. Нажмите ОК.

Диалог "Обобщение данных"

В зависимости от того, задали ли Вы изменяемый объект и принадлежат ли выбранные объекты к той же таблице, что и изменяемый объект, диалог "Обобщение данных" будет выглядеть по-разному.



Изменить колонки

Выберите одну или несколько колонок. Для того, чтобы выбрать одну колонку, просто щелкните на ее имя. Для того, чтобы выбрать несколько колонок, выделяйте колонки, удерживая при этом нажатой клавишу SHIFT или CTRL в зависимости от того, расположены ли эти колонки в списке подряд или нет. Затем выберите метод обобщения в нижнем разделе диалога. Если Вы выбираете метод "Сумма" или "Среднее", то убедитесь, что выбранные поля являются числовыми. Если хотя бы одно из полей не является числовым, то методы "Сумма" и "Среднее" будут не доступны, т.к. они не применяются к полям, тип которых отличен от числового.

Метод обобщения

Пусто

В выбранном поле (полях) будут сохранены пустые значения. Для того, чтобы сохранить пустые значения во всех полях, установите флажок "Нет данных". Данный метод целесообразно использовать, когда нужно очистить от данных какое-либо поле. Метод не доступен, если Вы выбрали изменяемый объект.

Значение

В новое поле будет помещено значение, указанное в окошке рядом с названием метода.

Команда Объединить (Объекты)

Сумма	В поле нового объекта будет помещена сумма значений объединяемых полей. Данный метод работает только с числовыми полями. Если Вы указали изменяемый объект, который находится в таблице, отличной от таблицы, содержащей другие выбранные объекты, то значения полей исходных объектов будут просуммированы и помещены в поле таблицы изменяемого объекта. См. также раздел <i>"Сложение значений из двух таблиц"</i> .
Среднее	Метод вычисляет среднее значение полей всех выбранных объектов. См. также раздел <i>"Вычисление среднего"</i> .
Вес	Список <i>"Вес"</i> доступен только в случае, если Вы выбрали метод <i>"Среднее"</i> и изменяемый объект находится в той же таблице, что и выбранные объекты. В списке приведены поля, данные из которых можно использовать в качестве весовых коэффициентов. Таким образом, при вычислении среднего Вы можете придать полю таблицы определенное значение (вес). См. также раздел <i>"Взвешенное среднее"</i> .
Не включать данные	Если Вы не задали изменяемый объект, то установка данного флажка приведет к тому, что все поля новой строки будут содержать пустые значения. Если Вы задали изменяемый объект, то установка флажка позволяет оставить без изменений значения полей изменяемого объекта.
Справка	На экран выводится соответствующий раздел Справочной системы.
ОК	Сохраняет все настройки и закрывает диалог.
Отмена	Отменяет все действия и закрывает диалог.

Сложение значений из двух таблиц

Для того, чтобы сложить значения полей двух таблиц:

1. Из списка, расположенного в верхней части диалога, выберите имя колонки. В изменяемом объекте именно это поле будет содержать суммарное значение полей исходных таблиц.
2. Выберите метод *"Сумма"*. MapInfo вычисляет сумму значений полей выбранного и изменяемого объектов и помещает это значение в числовую колонку изменяемого объекта.

Вычисление среднего

Если Вы выбрали метод *"Среднее"*, но не задали значение веса, вычисляется арифметическое среднее: значения данных всех выбранных объектов суммируются и полученная сумма делится на число объединяемых объектов. Если Вы задаете поле весовых коэффициентов, то будет вычисляться средневзвешенное значение. См. раздел *"Взвешенное среднее"*.

Данный метод работает только с числовыми полями и только в том случае, если изменяемый объект (если таковой задан) находится в той же таблице, что и другие выделенные объекты, если же изменяемый объект расположен в таблице, отличной от таблицы выбранных объектов, то необходимо в выпадающем списке необходимо выбрать поле, отличное от "нет".

Взвешенное среднее

Колонка весовых коэффициентов придает одним выбранным объектам большее значение (вес), чем другим. Допустим, таблица содержит два числовых поля: "Ср_доход" (среднестатистический доход населения) и "Население" (численность населения). При объединении двух областей в этой таблице необходимо вычислить среднее значение дохода населения. Если в одной области среднегодовой доход составляет \$10000, а в другой - \$8000, то в поле области, полученной объединением этих двух областей, будет содержаться значение среднестатистического дохода \$9000. Однако, в случае, если численность населения этих областей сильно различается, то, возможно, при вычислении среднего значения дохода Вам понадобится придать области с большей численностью населения больший вес. Тогда в диалоге "Обобщение данных" выполните следующее:

1. В верхней части диалога выберите поле "Ср_доход".
2. Выберите метод "Среднее". MapInfo вычислит среднее значение дохода при объединении двух областей.
3. В списке "Вес" выберите поле "Население" - MapInfo вычислит средневзвешенное значение с учетом населения областей так, что область с большей численностью населения повлияет на среднее значение в большей степени, чем менее населенная область.

При объединении замкнутых областей в списке "Вес" будет предложен специальный элемент - "Area". При выборе "Area" программа использует в качестве весовых коэффициентов площади объединяемых областей.

При объединении линейных объектов элемент "Area" выбирать не следует, поскольку линейные объекты не имеют площади.

Чтобы выбрать обычное (не взвешенное) усреднение, из списка "Вес" выберите "нет".

Смотрите:

Команда **ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**

Команда **РАЗРЕЗАТЬ**

Руководство пользователя: Глава 18

"Объединение" (Диалог)

Диалог "Объединение" используется для:

- управления процедурой объединения в случае, когда автоматическое объединение не может быть выполнено. Вы также можете, выбирая в этом диалоге поля, вручную настроить объединение.

Кнопка "Объединить" доступна когда:

- в диалоге команды **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ** открыто не менее двух таблиц;
- в списках "Обновить таблицу" и "Значение извлечь из" диалога "Обновить колонку" выбраны две различные таблицы.

Меню

> **ТАБЛИЦА > ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ > ОБЪЕДИНИТЬ.**

Географическое и описательное объединение

С помощью кнопки "Объединить" Вы можете объединить две таблицы. Для этого нужно определить, каким образом должны сопоставляться записи из этих двух таблиц. Например, если Вы выделяете территории по значениям продаж, то Вы, может быть, захотите, чтобы все продажи для Северо-западной территории были объединены в одну группу, все продажи для Дальнего Востока – в другую и так далее. Чтобы добиться этого, Вы можете выполнить объединение используя:

- общее описательное поле
- общую географическую/графическую область

В приведенном выше случае лучше использовать описательное поле с именем территории (возможно, сокращенным). Скажем, таблица областей может иметь поле с названием "Территория", содержащее названия территорий, а таблица продаж – поле "Регион", также содержащее название территорий. MapInfo будет объединять записи таблицы продаж на основании сравнения поля "Регион" таблицы продаж со значением поля "Территория" записей в таблице областей. Например, если в поле "Регион" таблицы продаж стоит "Северо-запад", то в таблице областей будет проведен поиск записи со значением "Северо-запад" в поле "Территория", а "Дальний Восток" будет объединен с другими "Дальними Востоками".

Если обе таблицы содержат графические данные, то Вы можете проводить графическое объединение. Например, пусть аналитик, работающий в управлении пожарной охраны, хочет раскрасить карту России RUSSIA согласно количеству пожаров, произошедших за последний год, и база данных пожаров FIRES была геокодирована. При географическом объединении, координаты каждого очага пожара определяют, в какой области он произошел, и это позволяет сопоставить каждую запись о пожаре с соответствующей областью.

Как пользоваться автоматическим объединением

Когда в диалоге "Обновить колонку" выбранная исходная таблица не совпадает с целевой таблицей, MapInfo пытается самостоятельно определить способ объединения. В первую очередь, делается попытка объединения по табличным данным. Если это не удастся, делается попытка географического объединения. Если и эта попытка не удалась, MapInfo сообщает о неудачном завершении автоматического объединения.

Стратегия автоматического объединения выглядит следующим образом:

- MapInfo сравнивает табличные данные двух таблиц. Если найдены совпадающие значения данных, то MapInfo предполагает, что найдены соответствующие поля и проводит по ним объединение. Если же совпадений не найдено, то:
- MapInfo пытается осуществить географическое (графическое) объединение. MapInfo пробует расположить исходные объекты (объекты исходной таблицы) внутри целевых объектов (объектов обновляемой таблицы) или, наоборот, поместить целевые объекты внутрь исходных. Если соответствие не найдено, то:
- MapInfo сообщает, что автоматическое объединение не удалось. Нажмите кнопку "Объединить", чтобы задать новый критерий объединения.

Объединение таблиц по описательному критерию

Для того, чтобы объединить таблицы на основе описательного критерия:

1. Откройте не менее двух таблиц.
2. Выполните команду **ТАБЛИЦА > ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ**. Появится диалог "Обновить колонку".
3. Выберите в списках "Обновить таблицу" и "Значения извлечь из" разные таблицы.
4. Нажмите кнопку "Объединить". Появится диалог "Объединение".
Если обе таблицы содержат географические объекты, то Вы можете выбрать, объединять ли их на основе данных в колонке или же на основе географических данных.
Укажите мышкой на переключатель около окошка списка "Совместить по колонке".
Или
Если только одна из таблиц содержит географические объекты, то Вы можете задать критерий объединения только в виде совмещения полей.
5. Выберите поле исходной таблицы в списке "Совместить по колонке".
6. Выберите поле обновляемой (целевой) таблицы из списка "и колонке".
7. Нажмите ОК.

Объединение таблиц по географическому критерию

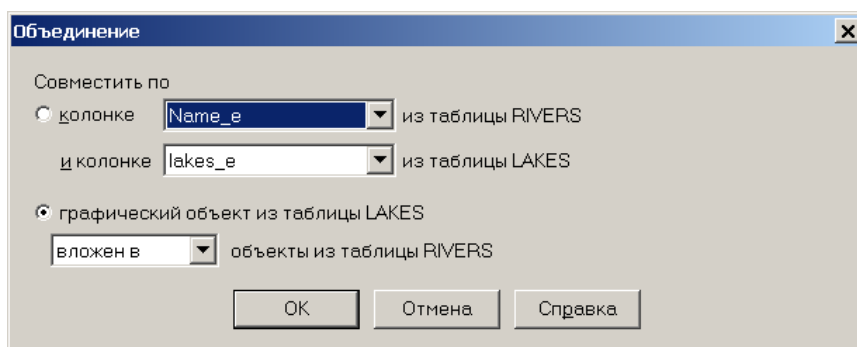
Для того, чтобы объединить таблицы на основе географического критерия:

"Объединение" (Диалог)

1. Откройте не менее двух таблиц, содержащих географические объекты.
2. Выполните команду **ТАБЛИЦА > ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ**. Появится диалог "Обновить колонку".
3. Выберите в списках "Обновить таблицу" и "Значения извлечь из" разные таблицы.
4. Нажмите кнопку "Объединить". Появится диалог "Объединение".
5. Укажите мышкой на переключатель около окошка списка "графический объект из таблицы...".
6. Из списка "объекты из таблицы..." выберите вид географической зависимости между объектами двух таблиц.
Многоугольники "содержат" точки, линии и другие многоугольники. Точки, линии и многоугольники меньшего размера "вложены в" многоугольники большего размера.
7. Нажмите ОК.

Как пользоваться диалогом "Объединение"

Диалог "Объединение" (географическое объединение; диалог описательного объединения выглядит так же, но не содержит окошка списка географического вложения)



Совместить по

колонке ... из таблицы	Выбрать поле в исходной таблице.
и колонке ... из таблицы	Выбрать поле в целевой (обновляемой) таблице.
графический объект из таблицы	Задать объединение по географическому критерию.

"Объединение" (Диалог)

объекты из таблицы	Выбрать вид географической зависимости между объектами двух таблиц. Многоугольники "содержат" точки, линии и другие (меньшие) многоугольники. Точки, линии и многоугольники "вложены в" многоугольники большего размера.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.
ОК	Объединить таблицы.
Отмена	Отказаться от объединения.

Смотри:

Команда **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ**

Операции (Инструментальная панель)

Панель Операции используется для:

- выбора инструментов, вызова диалогов и показа (скрытия) окон управления видимостью окон.

Панель Операции доступна когда:

- активно окно Карты, Отчета или Списка
- в диалоге **НАСТРОЙКА > ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ** назначен показ панели Операции.

Как пользоваться панелью Операции

Для того, чтобы получить в строке сообщений описание любой кнопки панели, нажмите и удерживайте кнопку мыши на нужной кнопке. О том, как скрывать/показывать панель Операции, см. в описании команды **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ**.

Для того, чтобы открыть диалог или запустить какую-либо процедуру из панели Операции:

- > Нажмите на соответствующую кнопку. Кнопка “залипнет”, и вернуть ее в исходное положение можно, только нажав другую кнопку.

На панели Операции находятся инструменты для выбора объектов, изменения изображения Карты, получения информации об объекте и показа измерения расстояния между точками. Кроме того, на ней содержатся управляющие кнопки, с помощью которых Вы можете изменять атрибуты слоев и открывать окно Легенды и Статистики.



Кнопка Выбор

Включает инструмент Выбор, предназначенный для выбора объектов/записей в окне Карты, Отчета или в окне Списка. Также используется как стандартный указатель.



Кнопка Выбор-в-рамке

Включает инструмент Выбор-в-рамке, с помощью которого можно выбирать объекты, охватывая их пунктирной рамкой.



Кнопка Выбор-в-круге

Включает инструмент Выбор-в-круге, с помощью которого Вы можете выбирать объекты внутри окружности.



Кнопка Выбор-в-полигоне













Включает инструмент Выбор в полигоне, с помощью которого можно выбрать объекты центроиды которых попали внутрь полигона.








Кнопка Выбор-в-области

Включает инструмент Выбор-в-области, с помощью которого Вы можете выбирать объекты в заданной области.

Операции (Инструментальная панель)

	Кнопка Отменить выбор	Позволяет отменить выбор объектов на карте. Применение инструмента аналогично выполнению команды меню Запрос > Отменить выбор.
	Кнопка Выбор в графике	Включает инструмент Выбор-в-графике. Инструмент предназначен для синхронного отображения объекта в графике и соответствующего объекта на Карте (или записи в Списке).
	Кнопка Увеличивающая лупа	Включает инструмент Увеличивающая лупа, с помощью которого можно увеличить изображение части Карты или Отчета.
	Кнопка Уменьшающая лупа	Включает инструмент Уменьшающая лупа, с помощью которого можно уменьшить изображение Карты или Отчета.
	Кнопка Показать по-другому	Открывает диалог “Показать по-другому”, в котором можно изменить размеры окна, масштаб Карты и координаты центра окна.
	Кнопка Сдвиг	Включает инструмент Сдвиг, с помощью которого можно перемещать изображение в окне Карты или Отчета.
	Кнопка Информация	Открывает окно “Информация”, в котором можно просматривать и изменять табличные данные объекта Карты.
	Кнопка Геолинк	Позволяет получить доступ к инструменту Геолинк. Используйте инструмент Геолинк для выбора подписей или объектов в окне карты и запуска связанных файлов.
	Кнопка Подпись	Включает инструмент Подпись, с помощью которого можно расставить под объектами подписи из базы данных.
	Дубль окна	Инструмент, позволяющий прямо переносить Карту в документы программ, поддерживающих OLE.
	Кнопка Управление слоями	Открывает диалог “Управление слоями”, в котором можно изменять взаимное расположение и способ показа слоев Карты.
	Кнопка Линейка	Включает инструмент Линейка, с помощью которого можно определить расстояние между двумя точками и измерить длину некоторого пути.
	Кнопка Легенда	Открывает окно “Легенда” для Карты или Графика.

Операции (Инструментальная панель)

	Кнопка Статистика	Открывает окно “Статистика”, в котором Вы можете подсчитать сумму и среднее всех числовых полей для выбранных объектов или записей.
	Кнопка Выбрать изменяемый район на Карте	В сеансе районирования назначает изменяемым район, которому принадлежит выбранный объект.
	Кнопка Добавить выборку в район	В сеансе районирования добавляет выбранные объекты к изменяемому району.
	Режим врезки	Включить/выключить режим врезки.
	Создать врезку	Сделать выбранную область областью врезки.

Более подробное описание каждой кнопки дается в соответствующих главах *Справочника*.

Автопрокрутка

Если Вы при нажатой кнопке мыши перемещаете инструмент за пределы окна Карты или Отчета, то окно начинает прокручиваться. Автоматическая прокрутка продолжается до тех пор, пока Вы не отпустите кнопку мыши или не переместите курсор обратно в окно. Чтобы остановить прокрутку, нажмите клавишу ESC, инструмент при этом останется активным. Чтобы отменить и действие инструмента, нажмите ESC еще раз, после того, как прокрутка остановлена.

Автопрокрутка действует для всех инструментов, при использовании которых необходимо удерживать кнопку мыши. Для инструментов, которые срабатывают при однократном нажатии на кнопку мыши, такие как инструмент Информация, режим автопрокрутки не действует.

Смотри:

Команда **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ**

Руководство пользователя: Глава 4

Освободить изменяемый объект (Меню Объекты)

Команда Освободить изменяемый объект используется для:

- отмены состояния изменяемости для одного из объектов.

Команда Освободить изменяемый объект доступна когда:

- активно окно Карта;
- существует изменяемый объект;
- над объектом не были выполнены команды **Удалить**, **Удалить внешнюю часть**, **Разрезать** и **Добавить узлы**.

Меню

> **ОБЪЕКТЫ > Освободить изменяемый объект.**

Как освободить изменяемый объект

Если после того, как Вы выбрали изменяемый объект, Вы хотите отказаться от его редактирования, то выполните команду **Освободить изменяемый объект**, и он вернется в первоначальное состояние. Кроме этого, освобождение изменяемого объекта происходит автоматически при его удалении или изменении командами **Удалить**, **Удалить внешнюю часть**, **Разрезать** и **Добавить узлы**, а также при выборе другого изменяемого объекта.

Смотри:

Команда **Выбрать изменяемый объект**

Руководство пользователя: Глава 20

Открыть (Меню Файл)

Команда Открыть используется для:

- открытия таблиц MapInfo, формата dBase DBF, формата ASCII, Lotus 123, электронных таблиц Microsoft Excel или растрового изображения или грида. Дополнительно, можно использовать доступ к присоединенной базе данных, если установлено соединение, или сделать соединение кнопкой *Открыть таблицу* в панели СУБД.

Команда Открыть доступна когда:

- всегда.

Меню

- **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ**
или
- **ПАНЕЛЬ КОМАНДЫ > КНОПКА ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**
или **ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД:**

- Панель **СУБД > КНОПКА ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**



Использование диалога Открыть Таблицу

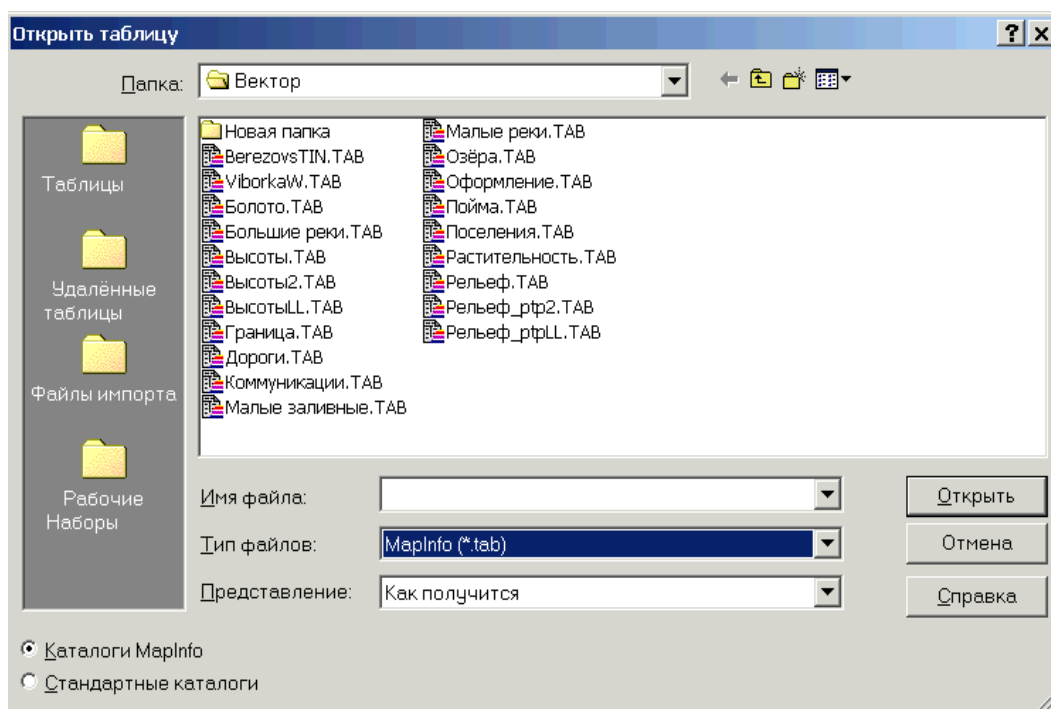
- Используйте диалог Открыть таблицу для открытия таблиц MapInfo, формата dBase DBF, формата ASCII, Lotus 123, электронных таблиц Microsoft Excel или растрового изображения или грида. Дополнительно можно использовать доступ к присоединенной базе данных, если установлено соединение, или сделать соединение кнопкой *Открыть таблицу* в панели СУБД.

В Windows 2000 этот диалог может изменять размеры.

Чтобы открыть таблицу MapInfo:

- Выполните команду **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**. Появится диалог “Открыть таблицу”.

Диалог “Открыть таблицу”



Окно каталогов:

Быстрый доступ в указанные директории. Здесь четыре варианта: Таблицы; Рабочие наборы; Файлы импорта; Удаленные таблицы. Путь к каждой директории определяется в настройках **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > КАТАЛОГИ**.

Если операционная система это Windows 2000, то можно установить переключатель Каталоги MapInfo для отображения в этом окне специфических каталогов MapInfo Professional, или установить переключатель Стандартные каталоги, которые покажет в окне Рабочий стол, Мой компьютер и др.

Папка:

Выберите папку.

Имя файла:

Имя файла.

Открыть (Меню Файл)

	<p>В MapInfo можно использовать длинные имена файлов. Длина имени файла ограничена 255 символами, при этом полное название файла, включая названия каталогов, не может превышать 260 символов. В имени файла могут содержаться пробелы и любое количество точек. Однако если в имени присутствует более одной точки, не забывайте указывать расширение файла, чтобы файл сохранялся правильно:</p> <p>\\карта\предотвратить.преступление.tab</p>
Тип файлов:	<p>В этом окошке выберите формат открываемого файла. В момент открывания диалога в нем показываются все таблицы формата MapInfo и все таблицы других форматов, которые Вы ранее открывали в MapInfo, это MapInfo, dBase DBF, Delimited ASCII, Lotus 1-2-3, Microsoft Excel или растровые изображения. Кроме того, Shapefiles, гриды, и установленные соединения СУБД.</p> <p>Для некоторых типов файлов MapInfo открывает специальные диалоги с подсказкой дальнейших действий.</p>
Кнопка Новое соединение	<p>Доступна только при установленной поддержке СУБД.</p>
Представление	<p>Выберите, в каком виде Вы хотите открыть таблицу:</p> <p>“Как получится”: MapInfo самостоятельно выбирает представление таблицы.</p> <p>“Списком”: Открыть таблицу в окне Списка.</p> <p>“В активной Карте”: Добавить таблицу в активное окно Карты.</p> <p>“В новой Карте”: Открыть таблицу в новом окне Карты.</p> <p>“Скрыть”: Открыть таблицу, не отображая ее на экране.</p>
Открыть	<p>Открывает таблицу или показывает диалог с информацией об импорте. Таблица может быть показана в других окнах, если выбрана настройка В новой Карте или Списком.</p> <p>Для открытия растрового файла в формате MrSid: откройте через диалог или дважды щелкните на имени файла; файл откроется. Произведите регистрацию как для обычного растра.</p> <p>Кроме этого, можно открыть таблицу MapInfo, дважды щелкнув на имени файла в Проводнике Windows. Если к этому моменту MapInfo Professional не работает, то произойдет запуск программы MapInfo.</p>
Отмена	<p>Отменить диалог.</p>
Справка	<p>Показать соответствующий раздел Справочной системы.</p>

Как открыть сразу несколько таблиц

Для того чтобы открыть сразу несколько таблиц:

1. Выполните команду **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ**. Появится диалог “Открыть таблицу”.

2. Чтобы выбрать некоторую непрерывную часть списка, укажите сначала на имя первой выбираемой таблицы, а затем, удерживая клавишу SHIFT, на имя последней выбираемой таблицы.

Произвольно расположенную в списке таблицу можно добавить к выбранным, указав на нее мышью при нажатой клавише CTRL.

3. Для того чтобы исключить какую-либо таблицу из выбранных, укажите на нее, удерживая клавишу CTRL.

Все открываемые этим способом файлы должны быть одного типа.

Как открыть шейпфайл

Чтобы открыть шейпфайл:

1. Выполните команду **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ**. Появится диалог "Открыть таблицу".
2. В выпадающем списке типов файлов выберите Shapefile (.shp).
3. Выберите файл, который надо открыть; нажмите **ОТКРЫТЬ**.
4. Задайте имя и местоположение вновь создаваемого ТАВ файла. По умолчанию, местоположение файла ТАВ - это директория, указанная в Настройках. Имя файла ТАВ будет таким же как и имя шейпфайла.
5. Нажмите **СОХРАНИТЬ**: откроется диалог "Информация о шейпфайле". Эта информация требуется только при первом открытии шейпфайла. Стандартные стили и проекция определяются в диалоге **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ**.

Набор символов	Выберите из списка кодировку символов.
Проекция	Укажите проекцию.
Стиль	Определите оформление стилей для объектов, хранящихся в шейпфайле.
Сохранять файл на диске	Если флажок установлен, файлы, создаваемые при открытии шейпфайлов, сохраняются на жестком диске после закрытия таблицы. Если флажок снят, то файлы удаляются после закрытия таблицы и будут генерироваться каждый раз заново при открытии шейпфайла.
ОК	Открывает таблицу.

Открытие таблицы Microsoft Access в MapInfo

Следующие ограничения применяются при открытии напрямую таблиц Access:

- Не поддерживается десятичный тип данных. Если Вы изменяете структуру таблицы MS Access в MapInfo и изменяете тип FLOAT на DECIMAL, то тип изменится на FLOAT.
- Оператор MapBasic Pack Table будет сохранять копию оригинальной таблицы MS Access без тех колонок, которые MapInfo не поддерживает. Если таблица MS Access

Открыть (Меню Файл)

имеет колонки типов MEMO, OLE или LONG BINARY, то они будут потеряны при упаковке таблицы.

- Держите базу данных в компактном виде. Каждый раз при переименовании таблицы используется дисковое пространство. При этом запись таблицы на диске фактически дублируется. MapInfo переименовывает таблицу, когда структура ее изменяется, и когда используется оператор переименования. База данных Access может быть уменьшена в размере действиями Администратора СУБД или средствами Microsoft Access. Чтобы уменьшить размер базы данных MS Access средствами Администратора СУБД, обратитесь к справочной системе. чтобы уменьшить размер базы данных MS Access средствами Microsoft Access, обратитесь к справочной системе Access, в которой описаны вопросы дефрагментации дискового пространства.

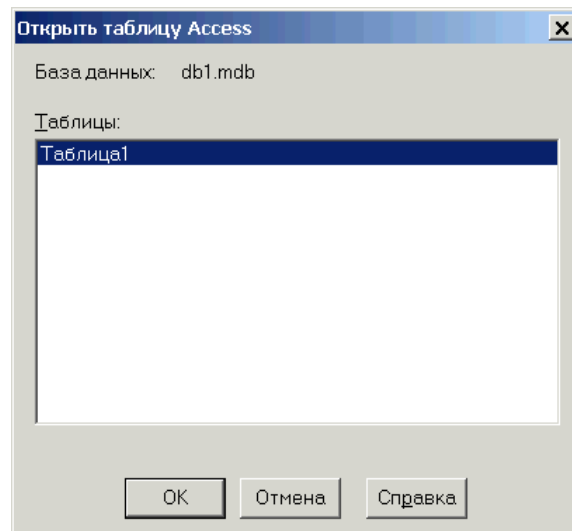
Требования к таблицам Access

- Таблица Access должна иметь колонку auto-counter с уникальным индексом или установленным primary key для этой колонки. В противном случае MapInfo изменит таблицу, заполнив ее в соответствии с этими требованиями.
- Таблица Access, загружаемая в MapInfo, должна быть плоской, то есть не должна содержать полей, указывающих на данные в других таблицах Access.
- Типы полей Memo, OLE и Replication ID из таблицы Access не поддерживаются в MapInfo.
- Длина текстового поля не может превышать 254 символа. Если длина превышает 254 символа, то поле будет доступно только для чтения.
- Нулевая длина строковых переменных не допускается.

Открытие таблицы Microsoft Access:

1. Выполните команду **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**. Откроется диалог “Открыть таблицу”.
2. Выберите тип файлов БД Microsoft Access из списка *Тип файлов*. Появится список файлов с расширением (.mdb) в текущей папке.
3. Выберите нужную базу данных, чтобы ее открыть. Если база данных защищена от доступа, появится предложение ввести пароль.

Появится диалог “Открыть таблицу Access”, в котором показаны таблицы открытой базы данных.



4. Выберите таблицу или несколько таблиц Access, которые надо открыть.
Таблица или таблицы откроются в MapInfo.

MapInfo обрабатывает файлы Access тем же способом, что и файлы остальных форматов, которые открываются в MapInfo. После открытия таблицы Access в MapInfo в первый раз, MapInfo создает определение для этой таблицы и дает расширение .ТАВ. Это позволит обрабатывать ее как и любую другую таблицу MapInfo. В следующий раз, когда Вы открываете этот файл, Вы сможете открыть ее как любую таблицу MapInfo.

Обратите внимание на то, что, хотя таблица и имеет расширение .ТАВ в MapInfo, Ваши данные все же останутся в исходной таблице Access, и они не дублируются.

Открытие файлов dBASE DBF

Чтобы открыть файл формата dBASE DBF:

1. Выполните команду **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**. Появится диалог “Открыть таблицу”.
2. Выберите формат dBASE DBF в окошке “Типы файла”.
3. Выберите DBF-файл.

Диалог “Файлы dBASE DBF”

MapInfo открывает диалог, в котором Вы должны указать, в какой системе создавался данный DBF-файл.

Формат данных	В разных системах используются различные наборы символов. Программе MapInfo надо указать, какой из этих наборов используется в открываемом файле.
ОК	Открыть таблицу.

Как открыть файл формата ASCII

Чтобы открыть файл формата ASCII:

1. Выполните команду **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**. Появится диалог “Открыть таблицу”.
2. Выберите в окошке “Типы файлов” формат ASCII -файла. Появится список файлов.
3. Выберите файл, который Вы хотите открыть. Появится диалог “ASCII-файл”.

Диалог “ASCII - файл”

Этот диалог позволяет указать разделитель и источник файла для данной таблицы. Эта информация необходима для MapInfo, чтобы правильно провести трансляцию.

Разделитель

Табулятор	Выберите "Tab", если Вы хотите использовать табуляцию как разделитель таблицы.
Другой	Вы должны ввести символ-разделитель в окошко. Стандартный символ в этом окошке – запятая.
Формат данных	Смысл тот же, что и для формата DBF.
Заголовки в первой строке	Если этот флажок установлен, то данные из первой строки становятся заголовками таблицы.
ОК	Открыть файл.

Как открывать файлы электронных таблиц

Чтобы открыть таблицы формата Lotus или Excel:

1. Выполните команду **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**.
2. Выберите формат Lotus 1-2-3 или Microsoft Excel из списка.
3. Выберите таблицу Lotus или Excel.
4. Нажмите кнопку *Открыть*. Появится диалог “Информация из Excel/Lotus”.

Диалог “Информация из Excel/Lotus”

Имя области	В этом окошке укажите "Вся таблица" или "Другая область". Если Вы выбрали "Другая область", появится диалог "Выберите область".
Текущая область	Текущая область.
Создать заголовок из ячеек, находящихся над выбранными	Данные из строки ячеек над выбранным диапазоном следует считать названиями колонок. Для этого установите соответствующий флажок.

ОК	Открыть файл.
----	---------------

Диалог “Выберите область”

Диалог “Выберите область” позволяет Вам ввести диапазон ячеек из электронной таблицы.

Введите ссылку на область...	Введите в окошко диапазон ячеек.
Отмена	Отменить текущую работу с диалогом. MapInfo закроет диалог без создания новой таблицы.
ОК	Ввести новый диапазон и вернуться в предыдущий диалог.

Как работать с электронными таблицами

При работе с файлами “электронных таблиц” Вам следует помнить о структуре электронной таблицы. Такие таблицы состоят не из записей, как базы данных; MapInfo же организует свои данные в виде базы. При чтении файла электронной таблицы программой MapInfo каждая строка ячеек электронной таблицы считается записью, а колонки – полями записи. Содержание каждой строки ячеек считается данными одного объекта, а содержание каждой колонки – данными одного типа, относящимися к разным объектам.

Отметим, что в базах данных тип данных в каждом поле явно задан при объявлении структуры базы. Так как в электронных таблицах в любом поле разрешено хранить любые данные, то такие объявления отсутствуют. Поэтому при чтении файла электронной таблицы MapInfo определяет тип данных по виду самих данных. А поскольку MapInfo считает колонки в файле колонками базы данных, то предполагается, что все поля одной колонки содержат один и тот же тип данных.

Далее MapInfo определяет ширину колонки по значению, заданному в электронной таблице, и считывает столько символов, сколько составляет ширина колонки. Например, если в электронной таблице задана ширина колонки 9 символов и поле содержит текст “Прогноз продаж”, то MapInfo обрежет строку до девяти символов: “Прогноз п”.

Как открыть зарегистрированное растровое изображение

См. главу “Регистрация растрового изображения”.

Как открыть незарегистрированное растровое изображение

После того как Вы откроете файл, содержащий незарегистрированное растровое изображение, появится диалог с запросом, показывать ли растр или регистрировать его. При нажатии на кнопку *Показать* изображение помещается прямо в окно Карты в координатах плана. Растровое изображение хранится в файле таблицы как план. Для того чтобы зарегистрировать изображение, используя точные координаты карты

Открыть (Меню Файл)

(широта/долгота), нажмите кнопку *Регистрировать*. См. главу "Регистрация растрового изображения".

Редактирование файлов Excel, Lotus и ASCII

При работе напрямую с файлами Excel, Lotus и ASCII накладываются некоторые ограничения. MapInfo может сохранять данные только в форматах MapInfo и dBASE/FoxBASE. Это означает, что из файлов Excel, Lotus и ASCII Вы можете только считывать.

Вам следует записать файл в формат MapInfo с помощью команды **Создать копию**, чтобы иметь возможность применять весь спектр средств операций MapInfo:

- Редактировать информацию из одного из этих файлов.
- Добавлять новые колонки к одному из этих файлов, используя команду **СТРУКТУРА ТАБЛИЦЫ**.
- Использовать команду **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ** для вычисления новых значений данных и помещения их в файл.
- Использовать команду **СТРУКТУРА ТАБЛИЦЫ** для добавления графических объектов к файлу.

Разница между открытием и импортом

Для того чтобы работать с таблицей, Вы должны сначала ее открыть. По команде **ОТКРЫТЬ** вызывается диалог "Открыть таблицу", в котором Вы можете выбрать нужную таблицу, указав на нее дважды в списке.

Большинство существующих программ требуют от Вас импорта файлов, созданных в других программах. MapInfo позволяет Вам работать непосредственно с файлами других программ. Вы не обязаны выполнять импорт для работы с файлами в формате dBase DBF, ASCII с разделителями, Lotus 123, Microsoft Excel или растрового изображения.

Тем самым Вы экономите время, так как открытие файла происходит быстрее, чем его импорт. Кроме этого, Вы экономите место на диске, так как при импорте создается копия файла. Так как MapInfo напрямую работает с файлами из других программ, то нет необходимости делать копию.

Когда MapInfo открывает файл другой программы, создается файл с расширением ТАВ. Это файл содержит описание формата файла, в котором содержатся данные. Когда Вы открываете файл другой программы, например, файл формата Lotus, с которым Вы уже работали в предыдущей сессии, появляется следующее предупреждение:

Таблица уже определена. Хотите ли Вы построить ее заново?

Здесь имеется в виду, что уже существует соответствующий ТАВ-файл. Если Вы продолжите, то MapInfo перезапишет содержимое ТАВ-файла.

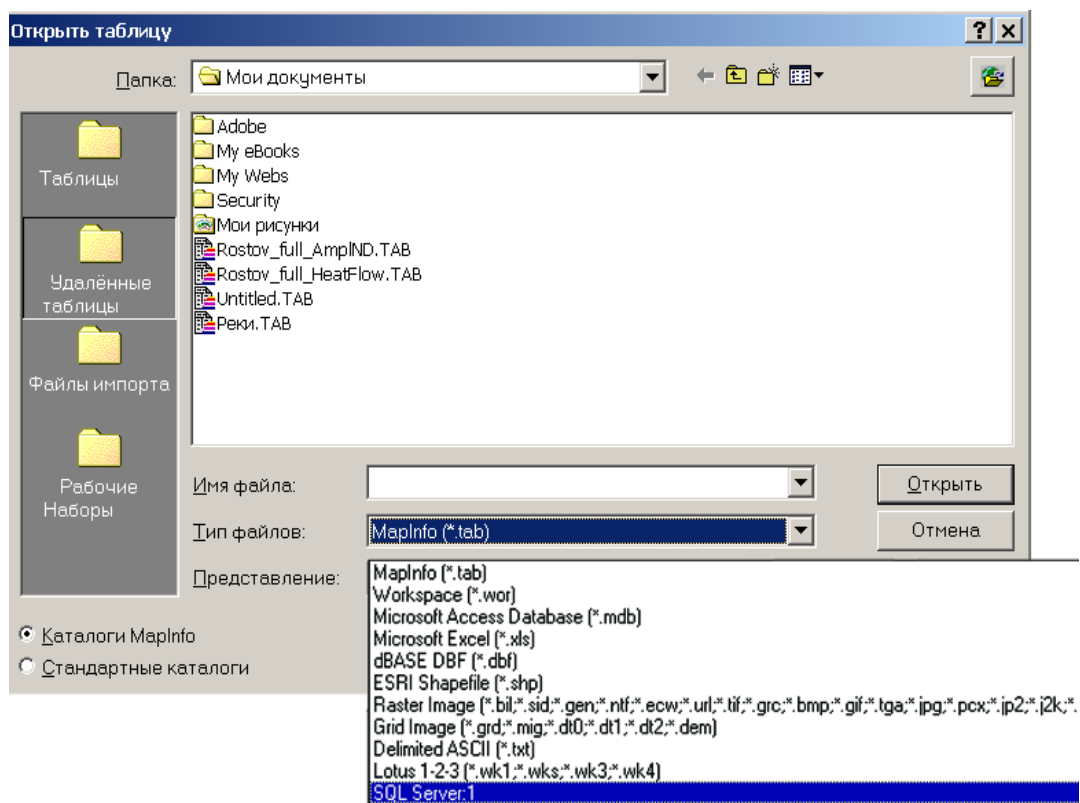
Открытие таблицы удаленной базы данных

Таблица СУБД - это таблица, размещенная на удаленной базе данных, такой, как Oracle, Access, Informix и др. Серия диалогов поддерживает загрузку таблицы СУБД или выгрузку результатов Запроса к таблице MapInfo.

Oracle Spatial - это новое программное обеспечение для баз данных с пространственными объектами от Oracle Corporation. Есть определенное сходство с предыдущим ПО Oracle SDO, но есть и различие. Oracle8i Spatial поддерживает Oracle SDO через реляционную схему. Таким образом, MapInfo не поддерживает реляционную схему Oracle SDO через OCI. MapInfo поддерживает одновременно соединения с Oracle через OCI и другие базы данных через СУБД. MapInfo не поддерживает загрузку пространственных геометрических таблиц Oracle через СУБД, используя текущие драйверы СУБД фирмы Merant. Вам надо наладить соединение перед тем как открыть удаленную базу данных. Смотрите раздел Открыть соединение с СУБД, там это описано подробнее. После налаживания соединения:

1. Выполните команду **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ**.
Появится диалог "Открыть таблицу".
2. Из выпадающего списка типов файлов выберите удаленное соединение, которое содержит базу данных, которую надо открыть. Например, удаленное соединение появится в списке с описанием, следующим за номером соединения, таким как SQL:1.
Откроется специальный диалог "Открыть таблицу СУБД".

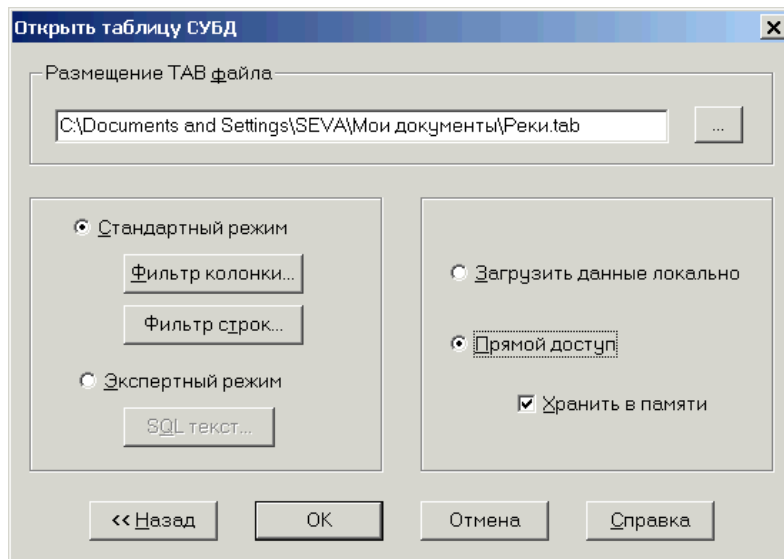
Открыть (Меню Файл)



Диалог "Открыть таблицу"

Окно каталогов:	<p>Быстрый доступ к указанной директории. Есть четыре варианта файлов, к которым возможен быстрый доступ в MapInfo Professional: Таблицы; Рабочие наборы; Файлы импорта; Удаленные таблицы. Настройка пути к каждой из этих директорий осуществляется командой НАСТРОЙКА>РЕЖИМЫ >КАТАЛОГИ.</p> <p>Если операционная система это Windows 2000, можно установить переключатель Каталоги MapInfo для отображения в этом окне специфических каталогов MapInfo Professional, или установить переключатель Стандартные каталоги, которые покажут в окне Рабочий стол, Мой компьютер и др.</p>
Владелец:	<p>Это окошко присутствует только для источников данных, использующих концепцию владельцев (таких как Oracle). Это окошко позволяет Вам выводить в окошко <i>Таблица</i> списки таблиц, принадлежащих различным владельцам (если Вам предоставлено право доступа).</p>
Фильтр таблиц:	<p>Кнопка <i>Фильтр</i> позволяет пользователю выбирать, какой тип таблиц ему нужен в списке. По умолчанию в окно списка выводятся таблицы следующих типов: <i>Таблицы (Tables)</i>, <i>Представления (View)</i>, <i>Синонимы (Synonyms)</i>, и не показываются <i>Системные (System) таблицы</i>.</p>
Кнопка Новое соединение	<p>Нажмите эту кнопку, откроется серия диалогов для установки нового соединения. Смотрите раздел <i>Установить соединение СУБД</i> для более подробных объяснений этого процесса.</p>
Имя файла:	<p>Введите или выберите имя файла, который надо открыть. В этом окошке перечисляются имеющиеся файлы с тем расширением, которое указано в окошке <i>Тип файла</i>. Чтобы просмотреть файлы с нужным Вам расширением, введите в окошке <i>Тип файла</i> значок (*), затем точку и три буквы расширения. Например, если надо увидеть все файлы с расширением .dbf в данной директории, введите *.dbf.</p>

	<p>MapInfo поддерживает длинные имена файлов. Это позволяет использовать до 260 символов при задании имени файла.</p> <p>Кроме этого, любое одно имя внутри пути к директории может быть размером до 255 символов. Можно вставлять пробелы в имя файла, а длинные имена могут иметь более одного символа “.” в самом имени. Когда используется более чем один символ “.”, надо помнить тип расширения файла, чтобы правильно его задать, и тем самым обеспечить правильную запись самого файла.</p> <p>Например, можно назвать таблицу следующим именем:</p> <p>\\sour\поиск.правонарушителей.сегодня.и.каждый день.tab</p>
Тип файлов:	Если открыто несколько соединений, отображается последнее из них по времени открытия в окошке Connection type. Чтобы изменить соединение, выберите нужное Вам в выпадающем списке всех открытых соединений.
Представление	<p>Выберите вид отображения данных таблицы:</p> <p>Как получится: MapInfo выберет подходящий вид отображения таблицы: в виде новой Карты, в активной Карте или в Списке.</p> <p>Списком: Откроет таблицу в виде Списка.</p> <p>В активной Карте: Добавит таблицу в активную Карту.</p> <p>В новой Карте: Откроет таблицу в новом окне Карты.</p> <p>Скрыть: Открывает таблицу, но не показывает данные.</p>
База	Показывает путь к директории с соединением или имя базы данных. Это поле заполняется только для тех источников данных, которые предоставляют такую информацию.
Открыть	<p>Открывает таблицу или показывает диалог импорта информации.</p> <p>Открывает диалог "Открыть таблицу СУБД".</p>
Отмена	Отменяет настройки диалога.
Справка	Открывает соответствующий раздел Справочной системы.



Открыть (Меню Файл)

Диалог "Открыть таблицу СУБД"

Размещение TAB файла:	Показывает путь к TAB файлу, который будет создан.
Кнопка ...:	Нажмите эту кнопку, чтобы задать директорию, в которой будет сохранена таблица. Директории и файлы появятся в окошке ниже.
Стандартный режим:	Выберите <i>Стандартный режим</i> , если Вы хотите загрузить целую таблицу или выбрать отдельные стрики или колонки из таблицы.
Фильтр колонки:	Открывает диалог "Выбор колонок".
Фильтр строк	Открывает диалог "Выбор строк"
Экспертный режим:	Выберите <i>Экспертный режим</i> если надо загрузить таблицу с помощью собственного SQL-запроса.
SQL текст	Нажмите кнопку <i>SQL текст</i> чтобы открыть диалог "Ввод SQL-запроса". Этот диалог описывается далее в тексте.
Загрузить данные локально (Linked Table)	Выбирает данные, которые надо загрузить в локально в связанную таблицу. Связанная таблица - это специальный вид таблицы MapInfo, которая загружается с удаленной базы данных и сохраняет связь с удаленной таблицей базы данных. Таблица в удаленной базе данных может считаться таблицей СУБД. Вы можете осуществлять со связанной таблицей большинство известных операций, как и с обычной таблицей MapInfo. Например, можно просматривать, редактировать, копировать, сохранять и переименовывать связанную таблицу, как и обычную таблицу MapInfo. Однако есть некоторые вещи, которые нельзя делать со связанной таблицей. Например, нельзя упаковывать связанную таблицу. Нельзя также изменять структуру связанной таблицы (но можно изменять ее индексную структуру MapInfo).
Прямой доступ	Выберите прямой доступ к данным Access из удаленной базы данных. Вы можете получить прямой доступ к данным из удаленной базы данных. Более подробно о прямом доступе смотрите в главе "Доступ к удаленным базам данных" в <i>Руководстве пользователя MapInfo</i> .

Хранить в памяти	Если установлен режим прямого доступа, то флажок <i>Хранить в памяти</i> активен. Установите этот флажок, чтобы держать в памяти машины атрибуты и объекты, считанные из базы. В этом случае при некоторых операциях, например масштабировании, данные берутся из памяти, а не запрашиваются снова из базы данных. Снимите флажок, и тогда все данные будут получаться с удаленной базы. Это даст более полные и обновленные данные, но работа будет длиться дольше.
<<Назад	Переход к предыдущему диалогу
ОК	Открывает диалог "Открыть таблицу СУБД".
Отмена	Отменяет настройки диалога.
Справка	Открывает соответствующий раздел справочной системы.

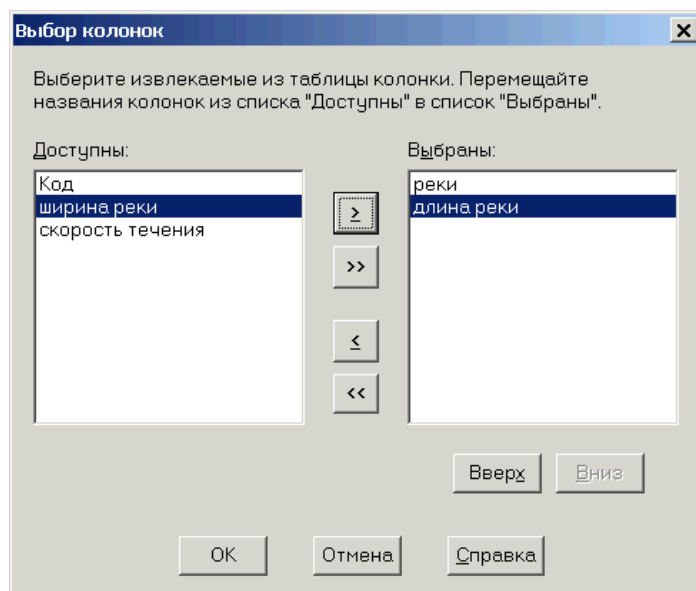
Кнопка Фильтр колонки

Нажмите кнопку *Фильтр колонки*, и откроется диалог "Выбор колонок". Когда Вы выбираете таблицу в первом диалоге, то фактически выбираются все колонки и все строки из этой таблицы. В этом диалоге можно выбрать только нужные Вам колонки данных, которые будут загружены. По умолчанию загружаются все колонки.

Если у Вас нет первичного или уникального ключа, MapInfo загрузит таблицу и пометит ее как доступную только для чтения. Первичный ключ - это колонка, используемая для обновления данных в таблице.

Открыть (Меню Файл)

Диалог "Выбор колонок"



Доступны	Показывает все доступные колонки из выбранной таблицы. Также показывает дополнительную колонку, называемую "ОБЪЕСТ", когда таблица имеет картографические объекты. Вы можете выбрать ее для загрузки объектов из таблицы.
Выбраны	Показывает колонки, которые Вы выбрали из таблицы. Изначально здесь показан значок (*). Если Вы оставляете этот значок, то будут выбраны все колонки из таблицы.
>	Кнопка ">" перемещает выделенные Вами колонки из поля <i>Доступны</i> в поле <i>Выбраны</i> .
>>	Кнопка ">>" перемещает все колонки из поля <i>Доступны</i> в поле <i>Выбраны</i> .
<	Кнопка "<" перемещает выделенные Вами колонки из поля <i>Выбраны</i> в поле <i>Доступны</i> .
<<	Кнопка "<<" перемещает все колонки из поля <i>Выбраны</i> в поле <i>Доступны</i> .
Справка	Нажмите кнопку для вызова Справочной системы.
Отмена	Нажмите кнопку для выхода из диалога.
ОК	Нажмите кнопку ОК, чтобы принять выбранные колонки .

Фильтр строк

Нажмите кнопку *Фильтр строк* и откроется диалог "Выбор строк". Этот диалог позволяет Вам загружать из таблицы строки в соответствии с задаваемыми Вами логическими критериями. (Это аналогично заданию предложения WHERE в SQL-запросе.) Если Вы не выбрали условия извлечения строк, то будут загружены все строки.

Диалог "Выбор строк"

Объединение:	Колонка:	Оператор:	Значение:
	реки	=	
and	длина реки	<=	1000
and	ширина реки	>=	20
and	скорость течения	>	5

OK Отмена Справка

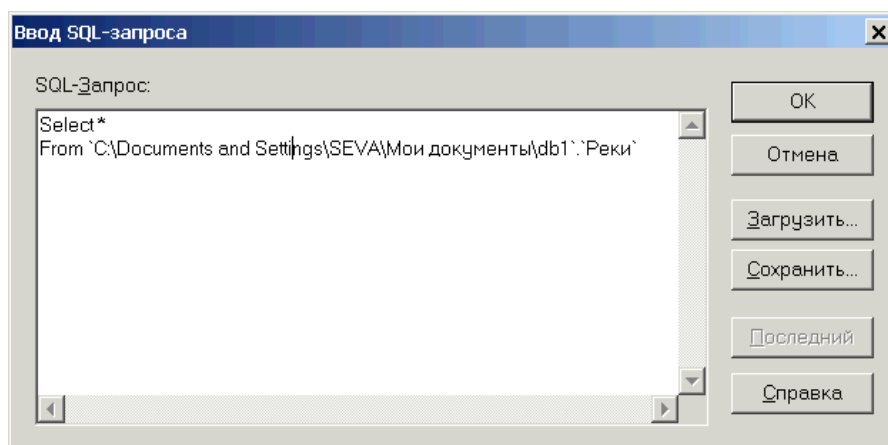
Объединение	Когда фильтруются строки из более, чем одной колонки, то становится доступной команда Объединение. Выберите один из следующих логических операторов: AND, OR, AND NOT, OR NOT.
Колонка	<p>Выберите из списка колонку (колонки), по которым Вы хотите осуществлять отбор строк.</p> <p>Если Вы отбираете строки для одной колонки, выберите имя колонки, оператор и значение. При отборе строк для нескольких колонок выберите колонку из следующего ниже окошка списка; при этом активируется соответствующий ряд полей для ввода данных.</p>
Оператор	<p>Список "Оператор" включает все поддерживаемые символы операций для соответствующих выбранных колонок.</p> <p>Список операторов будет варьироваться в зависимости от типа выбранной колонки. Например, операторы <, > и = будут присутствовать (среди других) для численных колонок, тогда как для объектных колонок будет присутствовать только оператор WITHIN.</p>

Открыть (Меню Файл)

Значение	<p>Тип элемента управления “Значение” определяется типом колонки.</p> <p>Для объектных колонок этот список будет включать значения CURRENT_MAPPER и SELECTION.</p> <p>Для всех остальных типов колонок этот элемент будет окошком ввода, позволяющим пользователю ввести значение правильного типа.</p> <p>Строковые значения заключаются в одинарные кавычки, например, “Нижний Новгород”. Численные значения вводятся без кавычек.</p> <p>Например, для численной колонки пользователь может выбрать оператор “>” и ввести значение 0, что приведет к выборке только тех строк, для которых значение в этой колонке больше 0.</p> <p>С оператором LIKE можно использовать два символа-заменителя: “%” и “_”. Символ “%” соответствует нулю или большему количеству символов; символ “_” соответствует только одному символу.</p>
Справка	Вызов соответствующего раздела справочной системы.
Отмена	Выход из Мастера диалогов.
ОК	Нажмите кнопку <i>ОК</i> , чтобы принять выбранные строки.

Ввод SQL-запросов вручную

В диалогах вышеописанной ассистирующей процедуры “Открыть таблицу СУБД” можно использовать кнопку *Вручную* для открытия диалога “Ввод SQL-запроса”:



Этот диалог позволяет квалифицированному пользователю вводить более сложные SQL-запросы, чем позволяет ассистирующая процедура, используя стандартный синтаксис СУБД SQL.

Для ввода с клавиатуры многострочного форматированного SQL-запроса поступайте следующим образом:

- Для перехода на новую строку нажмите ENTER.
- Для ввода табулятора нажмите CTRL+TAB.
- Для вырезки и вставки через буфер обмена используйте CTRL+X для вырезки, CTRL+C для копирования и CTRL+V для вставки.

ОК	Нажмите для перехода в финальный диалог ассистирующей процедуры.
Отмена	Нажмите для отмены запроса и возврата к шагу процедуры, из которого Вы перешли в диалог “Ввод SQL-запроса”.
Загрузить	Нажмите для загрузки в окошке “SQL-запрос” SQL-оператора, предварительно сохраненного в файле. Эта кнопка вызывает диалог “Открыть файл SQL-запроса”, обеспечивающий Вам доступ к существующим файлам, содержащим SQL-операторы (файлы с расширением *.SQL). При загрузке SQL-файла его формат не изменяется.
Сохранить	Нажмите для сохранения введенного Вами SQL-запроса в файле для последующего использования. Эта кнопка открывает диалог “Сохранить SQL-запрос в файле”, предоставляющий Вам возможность сохранения созданных Вами SQL-операторов или модификации существующих. При записи SQL-файла его формат сохраняется.
Последний	Сохраненный SQL-оператор появляется в списке доступных SQL-файлов в диалоге “Открыть файл SQL-запроса”.
Справка	Предыдущий запрос.
	Вызывает Справочную систему.

Геокодирование таблицы Oracle Spatial

Чтобы присвоить геоинформацию таблице Oracle Spatial, надо выполнить два условия:

- Данный ввод должен быть сделан в mapinfo.mapinfo_mapcatalog, который может быть создан из MapInfo Professional путем выполнения команды **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ПРИСОЕДИНИТЬ ГЕОИНФОРМАЦИЮ К ТАБЛИЦЕ СУБД**.
- Ввод в таблицу SDO_GEOM_METADATA должен быть таким, чтобы дать возможность выбора любому пользователю, желающему построить карту по таблице с пространственными данными. Смотрите документацию Oracle для детального знакомства с SDO_GEOM_METADATA. Таблица SDO_GEOM_METADATA существует для конкретного пользователя. Если владелец таблицы с пространственными данными позволяет доступ к ней другим

пользователям, то они также должны иметь доступ к SELECT в таблице SDO_GEOM_METADATA.

Разрешение доступно:

Разрешение доступа для SDO_GEOM_METADATA осуществляется с использованием команды SQL GRANT. Смотрите документацию Oracle для детального ознакомления с проблемой. Пользователь MapInfo Professional нуждается в SELECT доступе к таблице. Чтобы получить SELECT доступ: GRANT SELECT от SDO_GEOM_METADATA к <userid>. <userid> может быть указанным пользователем или PUBLIC для доступа, разрешенного каждому.

Конфликты при прямом доступе к СУБД

Несколько пользователей могут одновременно обращаться из MapInfo Professional к записям в связанных таблицах СУБД или таблицах, открытых методом прямого доступа к СУБД, в том числе редактировать или удалять такие записи. В результате могут возникнуть конфликты целостности данных таблиц СУБД.

При сохранении данных в СУБД MapInfo обнаружит, что данные в СУБД отличаются от тех, которые были получены из СУБД ранее. Появится диалог "Разрешение конфликтов". При помощи этого диалога можно восстановить целостность данных и устранить конфликты в данных.

Диалог разрешения конфликтов будет выводиться для каждой записи, в отношении которой возник конфликт целостности данных. В любое время Вы можете остановить пошаговое восстановление целостности данных и перейти к автоматическому разрешению оставшихся конфликтов. Можно использовать как все локальные данные, так и все данные СУБД.

Диалог "Разрешение конфликтов"

Колонка	Начальное в СУБД	Текущее в MapInfo	Текущее в СУБД	Текущее в MapInfo	Текущее в СУБД
Город	Владивосток	Хабаровск	Находка	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
object	Точка: (113988	Точка: (118791	Точка: (128210	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Колонка: object

Начальное в СУБД: Точка: (1139889.250435, 2180686.267685)

Текущее в MapInfo: Точка: (1187917.408648, 2189343.117132)

Текущее в СУБД: Точка: (1282109.573137, 2212175.711703)

OK Прервать Справка Форсировать...

Колонка	Показывает имя колонки в записи, которая содержит данные, породившие требующий разрешения конфликт. Если имя колонки не помещается в окошке списка, показывается усеченное представление. Полное имя колонки отображается ниже в строке "Колонка:".
Начальное в СУБД	Показывает начальное значение в базе данных на момент загрузки в связанную таблицу MapInfo. Если начальное значение не помещается в окошке списка, показывается усеченное представление. Полное значение отображается ниже в окошке "Начальное в СУБД".
Текущее в MapInfo	Показывает текущее значение в связанной таблице MapInfo, которую Вы пытаетесь сохранить. Это окошко будет пустым, если запись была удалена из базы данных MapInfo. Если значение из связанной таблицы MapInfo не помещается в окошко списка, показывается усеченное представление. Полное значение отображается ниже в окошке "Текущее в MapInfo".

Текущее в СУБД	<p>Показывает текущее значение в удаленной базе данных на момент обновления. (Эти данные могли быть изменены другим пользователем с тех пор, как они были загружены в связанную таблицу).</p> <p>Это поле будет пустым, если запись была удалена из удаленной базы данных после загрузки в связанную таблицу MapInfo.</p> <p>Если текущее значение из удаленной базы данных не помещается в окошко списка, показывается усеченное представление. Полное значение отображается ниже в окошке “Текущее в СУБД”.</p>
Текущее в MapInfo:	<p>Установите этот флажок для обновления удаленной базы данных значением из связанной таблицы MapInfo.</p> <p>Если текущая запись в базе данных или запись в MapInfo были удалены, флажок становится недоступным. В этом случае нужно использовать кнопки <i>MapInfo</i> или <i>СУБД</i>.</p>
Текущее в СУБД	<p>Установите этот флажок для сохранения текущего значения базы данных.</p> <p>Если текущая запись в базе данных или запись в MapInfo были удалены, флажок становится недоступным. В этом случае нужно использовать кнопки <i>MapInfo</i> или <i>СУБД</i>.</p>
MapInfo	<p>Эта кнопка выбирает для обновления все значения MapInfo. Если обрабатываемая запись была удалена из таблицы MapInfo, нажатие на кнопку <i>MapInfo</i> удалит запись в базе данных на сервере.</p> <p>Если обрабатываемая запись была удалена из базы данных, нажатие на кнопку <i>MapInfo</i> вставит новую запись в удаленную базу данных.</p>
СУБД	<p>Эта кнопка выбирает для обновления все текущие значения в удаленной базе данных. Если обрабатываемая запись была удалена из таблицы MapInfo, нажатие на кнопку <i>СУБД</i> игнорирует удаление и сохраняет текущую запись в удаленной базе данных.</p> <p>Если обрабатываемая запись была удалена из базы данных, нажатие на кнопку <i>СУБД</i> подтверждает удаление записи.</p>
Колонка	Показывает полное имя колонки, выбранной в списке “Колонка”.
Начальное в СУБД	Показывает полное значение начальных данных СУБД для колонки, выбранной в списке “Колонка”.

Текущее в MapInfo	Показывает полное значение текущих данных MapInfo для колонки, выбранной в списке “Колонка”.
Текущее в СУБД	Показывает полное значение текущих данных СУБД для колонки, выбранной в списке “Колонка”.
ОК	Принимает выбранные значения для обновления конфликтной записи в удаленной базе данных.
Прервать	Прерывает процедуру разрешения конфликтов и, как следствие, отменяет обновление удаленной базы данных. При этом открывается диалог “Прервать разрешение конфликтов”, запрашивающий у Вас подтверждение на прекращение фиксации транзакции. Если прерывание будет подтверждено, все изменения, обработанные до момента прерывания, будут зафиксированы только в базе данных MapInfo, не затрагивая удаленную базу данных. Ответственность за внесение соответствующих изменений в удаленную базу данных остается на Вас.
Форсировать	Завершает интерактивную обработку конфликтов, открывая диалог “Форсировать разрешение конфликтов”, позволяющий Вам выбрать один из двух режимов форсированной обработки, который будет использоваться для разрешения конфликтов при обновлении оставшихся записей в удаленной базе данных. Вы можете выбрать использование для обновления либо значений MapInfo, либо текущих значений удаленной базы данных.
Отмена	Отменяет изменения, сделанные в таблице.

Открыть Рабочий Набор (Меню Файл)

Команда Открыть Рабочий Набор используется для:

- Команда **ОТКРЫТЬ РАБОЧИЙ НАБОР** позволяет открывать Рабочий Набор, записанный Вами во время одного из предыдущих сеансов работы с MapInfo (подробнее о сохранении рабочих наборов можно узнать в главе "Сохранить Рабочий Набор"). В Рабочем Наборе сохраняется список открытых таблиц и окон, а также данные об их расположении на экране.

Команда Открыть Рабочий Набор доступна:

- всегда.

Меню

> **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ РАБОЧИЙ НАБОР.**

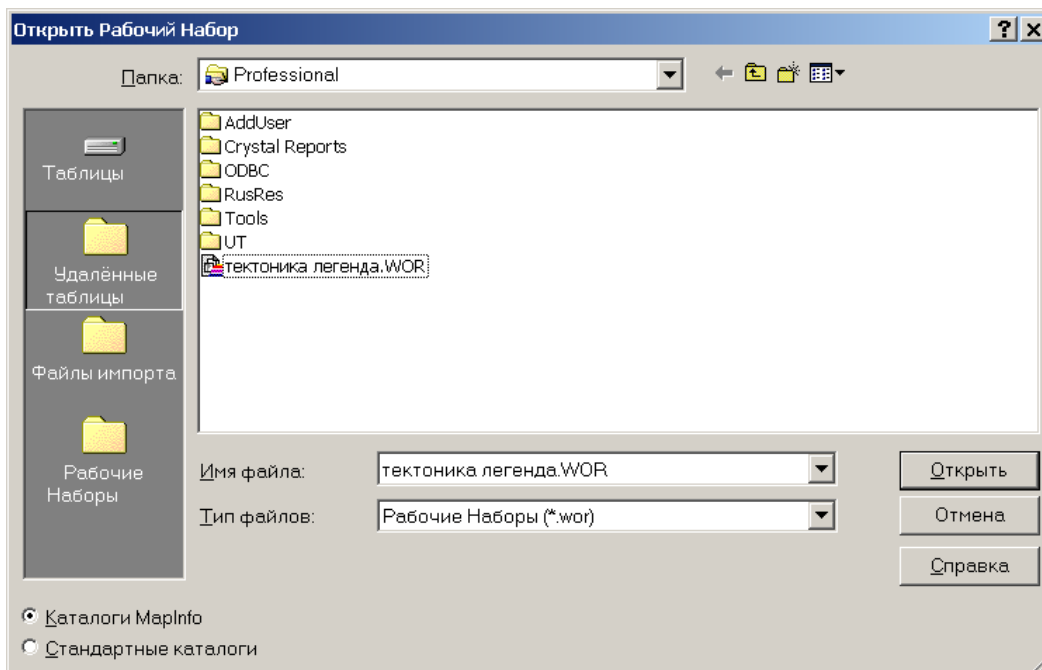
Как пользоваться командой Открыть Рабочий Набор

Если после загрузки нового Рабочего Набора Вам больше не понадобятся находящиеся на экране окна и таблицы, выполните команду **ЗАКРЫТЬ ВСЕ** из меню **ФАЙЛ** перед загрузкой нового Рабочего Набора. В противном случае таблицы и окна нового Рабочего Набора добавятся к окнам и таблицам, открытым в течение данного сеанса.

Чтобы открыть Рабочий Набор:

- > Выполните **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ РАБОЧИЙ НАБОР**. Появится диалог "Открыть Рабочий Набор".

Диалог “Открыть Рабочий Набор”



Папка:

Выберите папку.

Имя файла

Введите имя файла или выберите его из списка. Список соответствует тому расширению, которое задано в окошке “Типы файлов”. Чтобы увидеть список файлов с определенным расширением, задайте (*), точку и три символа расширения. Например, если Вы хотите получить список файлов с расширением .WOR, введите “*.WOR”.

В MapInfo можно использовать длинные имена файлов. Длина имени файла ограничена 255 символами, при этом полное название файла, включая названия каталогов, не может превышать 260 символов. В имени файла могут содержаться пробелы и любое количество точек. Однако, если в имени присутствует более одной точки, не забывайте указывать расширение файла, чтобы файл сохранялся правильно.

Пример правильного длинного имени файла:

\\карта\предотвратить.преступление.wor

Тип файлов

Выберите тип файла, который Вы хотите открыть.

Открыть Рабочий Набор (Меню Файл)

ОК

Список всех файлов в текущем каталоге, которые Вы сохранили с расширением ".WOR". Задав (*.*), Вы получите список всех файлов в данном каталоге.

Отмена

Открыть Рабочий Набор с установленными режимами.

Справка

Отменить диалог.

Сеть

Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Эта кнопка появляется при подключении к сети. Открывает диалог "Подключение сетевого диска". Описание этого диалога содержится в документации по Windows.

Смотри:

Диалог **ОТКРЫТЬ СРАЗУ**

Команда **СОХРАНИТЬ РАБОЧИЙ НАБОР**

Руководство пользователя: Главы 5, 24

"Открыть сразу" (Диалог)

Используйте Открыть сразу для:

- быстрого открытия таблиц, нужных для следующего сеанса.

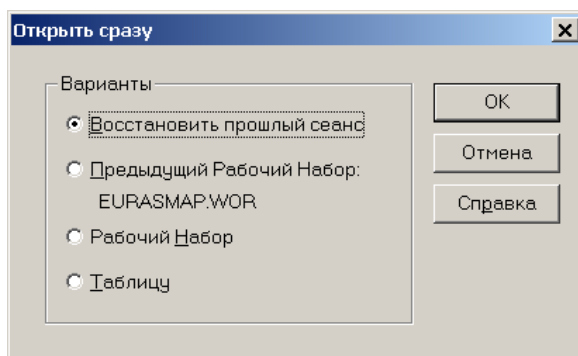
Меню

Чтобы активизировать или отменить запуск этого диалога при старте MapInfo, выполните **НАСТРОЙКА > РЕЖИМЫ > "СТАРТОВЫЕ"** и установите либо сбросьте флажок в диалоге "Открыть сразу".

Диалог "Открыть сразу"

- > Запустите MapInfo. Появится диалог "Открыть сразу".

Диалог "Открыть сразу"



Восстановить
прошлый
сеанс

Открыть те же окна, таблицы и файлы, которые были открыты перед окончанием предыдущего сеанса.

Предыдущий
Рабочий Набор

Открыть Рабочий Набор, который использовался последним.

Рабочий Набор

Открыть Рабочий Набор. Появится диалог "Открыть Рабочий Набор".

Таблицу

При открытии таблицы появится диалог "Открыть таблицу".

ОК

Открыть таблицу или Рабочий Набор, установленный в таблице.

Отмена

Начать сеанс без открытия таблиц.

Смотри:

Команда **ОТКРЫТЬ**

Команда **ОТКРЫТЬ РАБОЧИЙ НАБОР**

Открыть таблицу СУБД (Меню Файл)

Используйте команду Открыть таблицу СУБД для:

- установления соединения с удаленной базой данных.

Команда Открыть таблицу СУБД доступна когда:

- В процессе выборочной установки MapInfo была установлена поддержка СУБД, и Вы сконфигурировали источники данных. Информацию о выборочной установке MapInfo смотрите в Главе 2 *Руководства пользователя* “Установка MapInfo”. Информацию о начальной конфигурации источников данных смотрите в Главе 25 *Руководства пользователя* “Доступ к удаленным базам данных”.

Меню

- **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**

или

- **ПАНЕЛЬ СУБД > КНОПКА ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**



или

- **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ > КНОПКА ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**



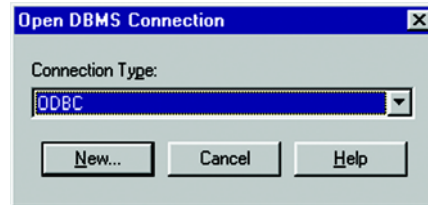
Соединение с источником данных с помощью ODBC

До активации ассистирующей процедуры “Открыть таблицу СУБД” пользователь должен соединиться с источником данных, в котором размещены данные для загрузки.

Источник данных – это место размещения конкретной базы данных. Например, CUSTOMERS может быть именем источника данных, обеспечивающего доступ к одной или нескольким таблицам СУБД SQL Server. Соединившись с источником данных CUSTOMERS, Вы можете загружать данные из любой таблицы, определенной для этого источника, в связанную таблицу MapInfo. Вы можете иметь несколько источников данных, обеспечивающих доступ к различным базам данных на различных серверах данных.

Для соединения с источником данных:

1. Выполните **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**. Откроется диалог “Open DBMS Connection”.

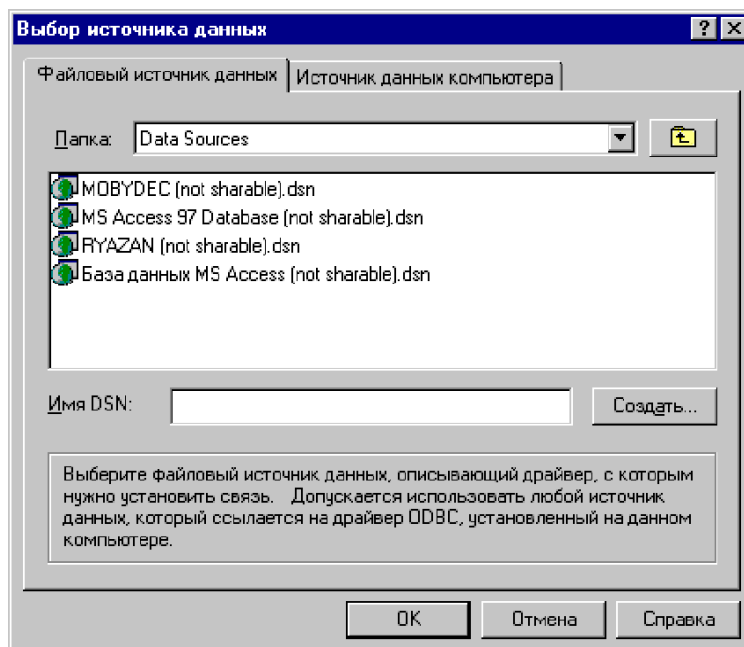


Диалог "Open DBMS Connection"

Connection Type:	Выберите тип подключения из выпадающего списка
ODBC > New	Добавить новый файловый источник данных. После нажатия на эту кнопку появится диалог Выбор источника данных (Select Data Source). В этом диалоге можно выбрать либо файловый источник данных (File data source), либо системный источник данных (machine data source). Добавьте новый файловый источник данных. Выберите драйвер, которым Вы будете пользоваться в источнике данных с этим именем (DSN). Нажав на кнопку Next, можно указать ключевые параметры для этого файлового DSN. Инструкции по созданию новых источников данных можно найти в разделе "Создание Новых источников данных".
Oracle Spatial > New	В случае использования подключения к Oracle Spatial появится диалог MapInfo "Подключение к Oracle". Вам потребуется ввести имя пользователя, пароль и имя сервера базы данных Oracle.
ОК	После нажатия на кнопку "Ок" закрывается диалог администрирования подключений (Administrator) и подключается база данных, настроенная в выбранном источнике данных. Для того чтобы внести изменения в источник данных, нажимать кнопку "Ок", необязательно. Все изменения записываются после нажатия на кнопку "Ок" в диалоге "Настройка источника данных (Data Source Setup)".
Отмена	Закрывает диалог без соединения с источником данных.
Справка	Открывает соответствующий раздел Справочной системы.

Открыть таблицу СУБД (Меню Файл)

Диалог "Выбор источника данных"



File Data Source
or Machine Data
Source
Выберите
источник данных

Показывает список доступных файлов Имен Источников Данных — DSN (data source names) и каталогов, содержащихся в общем каталоге просмотра. Двойное нажатие на имя приводит к установлению соединения.

Просмотр
Look In

Показывает имя каталога, в котором хранятся Имена Источников Данных и подкаталоги, которые в это время показаны в окне ниже. Нажатие на стрелку справа от поля имени приводит к показу структуры каталогов.

Имя ИИД
DSN Name

Показывает выбранное имя источника данных. Вы можете ввести новое DSN.

Новое
New

Добавить новый источник данных. После нажатия на эту кнопку появится диалог "Создать Новый Источник Данных", содержащий список драйверов. Выберите драйвер, для которого Вы создаете файл DSN. Нажав на кнопку *Далее* (Next), можно ввести ключевые слова для этого файла DSN. Смотрите раздел "Создание нового источника данных" выше.

ОК	Закрывает окно диалога Администратора и устанавливает соединение, выбранное в списке или введенное в поле ввода имени DSN. Изменения в настройках происходят после нажатия кнопки <i>ОК</i> в соответствующем окне диалога.
Отмена Cancel	Окно диалога Администратора закрывается без установления соединения. Изменения в настройках источников данных не отменяются.
Справка Help	Вызывает соответствующий раздел справочной системы Help.

Добавление новых источников данных ODBC

Диалог “Добавить источник данных” появляется при нажатии кнопки *Новый* в диалоге “Источники данных SQL” и позволяет Вам добавить в список новый источник данных.

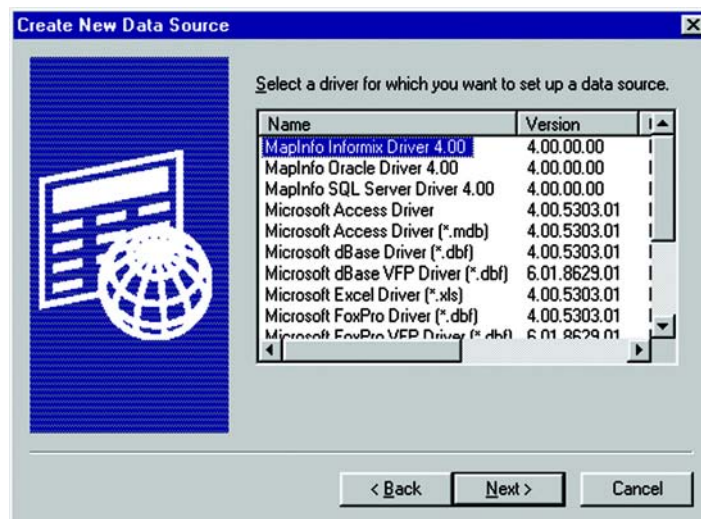
Вы можете создать несколько источников данных, каждый из которых ассоциирует драйвер СУБД с некоторыми данными, к которым Вы хотите получить доступ через этот драйвер. При этом Вы должны присвоить каждому источнику данных уникальное имя. Например, если Вы создаете источник данных для базы данных в СУБД SQL Server, содержащей таблицы заказчиков, Вы можете назвать этот источник “CUSTOMERS”. По завершении конфигурации Ваших источников данных, MapInfo будет показывать имена источников в списке для выбора при выполнении Вами соединения с удаленной базой данных.

Диалог Выбрать источник данных (Select Data Source)

Для того чтобы перейти к диалогу “Создать Новый источник данных (Create New Data Source)”, нужно выбрать источник данных в диалоге “Выбрать источник данных (Select Data Source)”. В этом диалоге можно выбрать тип источника данных: либо файловый источник данных (File Data Source), либо системный источник (Machine Data Source).

Диалог Создать новый источник данных

Диалог "Create New Data Source" ("Создать новый источник данных")



Если создается новый источник данных компьютера:

Name	В списке показаны имена установленных драйверов. Выберите из списка подходящий драйвер для создаваемого источника данных.
Finish	<p>Принимает режимы, выбранные в диалоге. Появляется окно диалога настройки для источника данных. (Источник этого диалога – Администратор СУБД)</p> <p>Вследствие применения различных драйверов каждый источник данных требует собственную конфигурацию и имеет свой уникальный диалог настройки.</p> <p>В общем случае конфигурация обычно включает имя источника данных, описание и имя сервера. Некоторые конфигурации могут включать список серверов, регистрационный идентификатор и имя приложения. (Смотрите раздел "Конфигурация источников данных" Справочной системы Merant DataDirect DBMS, Drivers Online Help topic для тех источников данных, которые Вы хотите конфигурировать. Существует файл справки для каждого драйвера; они располагаются в системном каталоге Windows. Файлы справки этих драйверов имеют имена следующего вида, MIdrvHLP, где <i>drv</i> это имя драйвера. Например, MIINFHLP это справка для Informix.</p>

Открыть таблицу СУБД (Меню Файл)

Advanced	Файлы справки этих драйверов имеют имена следующего вида. Показывает необходимую информацию об источнике данных.
ОК	Нажмите ОК, когда завершите конфигурирование Вашего источника данных. Драйвер записывает эти значения в файл DBMS.INI. Эти значения устанавливаются теперь по умолчанию при соединении с источником данных.
Отмена Cancel	Отмена.

Соединение с источником данных используя Oracle Spatial

Вы установили только OCI, появится диалог “Соединение MapInfo с Oracle”:



Имя сервера	Введите имя сервера.
Имя пользователя	Введите имя пользователя.
Пароль	Введите пароль.

После установки соединения откроется мастер **ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**. Для соединения с Oracle Spatial, *сам Oracle Spatial должен быть установлен.*

Смотрите:

Команда **СОХРАНИТЬ ТАБЛИЦУ**

Команда **ОБНОВИТЬ СОДЕРЖИМОЕ ТАБЛИЦЫ СУБД**

Команда **ОТСОЕДИНИТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**

Руководство пользователя: Глава 23

Отменить (Меню Правка)

Используйте команду **Отменить** для:

- отмены результата последней операции.

Команда **Отменить** доступна, когда:

- Активно окно Карты и действует режим **ФОРМА**.
- Команда **ОТМЕНИТЬ** активна, если были сделаны следующие операции: слияние, перемещение или удаление объектов, добавление или удаление записей. (После выполнения команды **ОТМЕНИТЬ** применима команда **ПОВТОРИТЬ**)

Меню

> **ПРАВКА > ОТМЕНИТЬ.**

Как пользоваться командой Отменить

Команда **ОТМЕНИТЬ** отменяет результат последней операции изменения. Полное название команды зависит от того, какую операцию изменения она будет отменять. Например, после выполнения команды **ВСТАВИТЬ** в меню будет содержаться строка **ОТМЕНИТЬ ВСТАВКУ**. Если Вы отменили что-либо, в меню появляется команда **ПОВТОРИТЬ**. Если отменять нечего, соответствующая команда меню показывается серым цветом.

Смотри:

Команда **РЕЖИМЫ**

Команда **УДАЛИТЬ**

Отменить Выбор (Панель Операции)

Назначение кнопки Отменить выбор

Кнопка позволяет отменить выбор объектов на карте, в Отчете или записей в Списке. Применение инструмента аналогично выполнению команды меню **ЗАПРОС > ОТМЕНИТЬ ВЫБОР**.

Условия доступности кнопки Отменить выбор

Кнопка доступна, если выполнено хотя бы одно из следующих условий:

- Хотя бы одна запись в Списке была выбрана.
- Хотя бы один объект на Карте был выбран.
- Хотя бы один объект в Отчете был выбран.

Меню:

> **ПАНЕЛЬ ОПЕРАЦИИ > КНОПКА ОТМЕНИТЬ ВЫБОР**

Отмена выбора объектов

Отмену выбора выделенных объектов дополнительно можно осуществить следующими способами:

Выполнить команду **ФАЙЛ > ЗАКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**. Откроется диалог "Закрыть таблицу". В этом диалоге Вы можете указать имя таблицы, которую хотите закрыть.

Выполнить команду **ЗАПРОС > ОТМЕНИТЬ ВЫБОР**.

Отменить выбор (Меню Запрос)

Используйте команду **Отменить выбор** для:

- отмены выбора всех объектов в окне Карты или Отчета или строк, выбранных в окне Списка.

Команда **Отменить выбор** доступна когда:

- Активно окно Списка и в нем выбрана хотя бы одна строка; или активно окно Отчета или Карты, и в нем выбран хотя бы один объект.

Меню

> **ЗАПРОС > ОТМЕНИТЬ ВЫБОР**.

Как пользоваться командой **Отменить выбор**

Чтобы отменить выбор всех объектов, выполните команду:

> **ЗАПРОС > ОТМЕНИТЬ ВЫБОР**.

Отменить выбор можно и иначе:

- в окнах Карты и Отчета укажите инструментом **ВЫБОР** в такое место окна, где нет ни одного объекта.
- в окне Списка выберите любую строку; она станет единственной выбранной строкой в окне. Нажав SHIFT, укажите на эту строку снова. Выбор этой строки будет также отменен.
- Выполните команду **ФАЙЛ > ЗАКРЫТЬ ТАБЛИЦУ** и выберите “Selection”.

Пенал (Инструментальная панель)

Панель Пенал используется для:

- быстрого доступа к кнопкам, предназначенным для рисования новых и изменения существующих объектов в окне Карты или Отчета.

Панель Пенал доступна когда:

- открыто окно Карты, на котором есть изменяемый слой или окно Списка или Отчета.
- в диалоге команды **НАСТРОЙКИ > ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ** назначен показ панели Пенал.

Меню

- > **НАСТРОЙКИ > ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ.**

Как пользоваться панелью Пенал

В панели Пенал содержатся инструменты и команды, используемые для создания и изменения объектов на Карте: рисование линий, ломаных, эллипсов, областей, дуг, прямоугольников и текста; а также для перехода в режим “Форма” и для добавления узлов. При работе в окне Отчета панель Пенал содержит также инструмент Рамка.

Для того чтобы получить описание кнопки панели, укажите на интересующую Вас кнопку панели и удерживайте нажатой кнопку мыши. Описание кнопки панели появится в строке сообщений. О том, как скрывать/показывать панель Пенал, см. в описании команды **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ.**

Для того, чтобы выбрать инструмент из панели Пенал:

- > Укажите на нужную кнопку. Нажатая кнопка останется “нажатой”.



Добавить Узел

Активизировать инструмент Добавить узел, с помощью которого Вы можете добавлять узлы к областям, линиям и ломаным, если активен режим Форма.



Дуга

Активизировать инструмент Дуга, с помощью которого Вы можете рисовать дуги в четверть эллипса.



Эллипс

Активизировать инструмент Эллипс, с помощью которого Вы можете создавать объекты эллиптической и круглой формы.



Рамка

Активизировать инструмент Рамка, с помощью которого Вы можете создавать в окне Отчета рамки для показа Карт, Графиков, Списков, условных обозначений и др.



Линия

Активизировать инструмент Линия, с помощью которого Вы можете рисовать прямые линии.

Пенал (Инструментальная панель)

	Стиль Линии	Открыть диалог "Стиль линии", в котором Вы можете изменить стиль, цвет и толщину линий.
	Многоугольник	Активизировать инструмент Многоугольник, с помощью которого Вы можете рисовать многоугольники (замкнутые области).
	Полилиния	Активизировать инструмент Полилиния, с помощью которого Вы можете рисовать полилинии.
	Прямоугольник	Активизировать инструмент Прямоугольник, с помощью которого Вы можете рисовать прямоугольники и квадраты.
	Стиль Области	Открыть диалог "Стиль Области", в котором Вы можете изменить вид штриховки, цвет и фон объектов, а также цвет и ширину контура замкнутых областей.
	Форма	С помощью этой кнопки Вы можете переключать режим Форма. В режиме Форма Вы можете изменять области, ломаные, линии, дуги и точки, перемещая, добавляя и удаляя определяющие их узлы.
	Скругленный прямоугольник	Активизировать инструмент Скругленный прямоугольник, с помощью которого Вы можете рисовать скругленные прямоугольники и квадраты.
	Символ	Активизировать инструмент Символ, с помощью которого Вы можете помещать на карту точечные символы или "втыкать булавки".
	Стиль Символа	Открыть диалог "Стиль символа", в котором Вы можете изменить стиль, цвет и размер символьных объектов.
	Текст	Активизировать инструмент Текст, с помощью которого Вы можете добавить заголовки, подписи и комментарии на Карты или Отчеты, а также изменять данные в окне Списка.
	Стиль Текста	Открыть диалог "Стиль текста", в котором Вы можете изменить шрифт, размер, стиль, цвет и фон текстовых объектов.

Каждая из кнопок описана в отдельной главе настоящего *Справочника*.

Автопрокрутка

Если Вы, при нажатой кнопке мыши, перемещаете инструмент за пределы окна Карты или Отчета, то окно начинает прокручиваться. Автоматическая прокрутка продолжается до тех пор, пока Вы не отпустите кнопку мыши или не переместите курсор обратно в окно. Чтобы остановить прокрутку, нажмите клавишу ESC, инструмент при этом останется активным. Чтобы отменить и

действие инструмента, нажмите ESC еще раз, после того, как прокрутка остановлена. Автопрокрутка действует для всех инструментов, при использовании которых необходимо удерживать кнопку мыши. Для инструментов, которые срабатывают при однократном нажатии на кнопку мыши, таких как инструмент Информация, режим автопрокрутки не действует.

Смотри:

Команда **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ**

Руководство пользователя: Глава 4

Переименовать (Меню Таблица > Изменить)

Используйте команду **Переименовать** для:

- переименования таблицы и составляющих ее файлов.

Команда Переименовать доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

> **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ПЕРЕИМЕНОВАТЬ.**

Как переименовать таблицу

Таблица MapInfo состоит из нескольких файлов-компонентов, поэтому команда **ПЕРЕИМЕНОВАТЬ** переименует каждый из них. Если Вы переименовываете таблицу, используя Диспетчер Файлов Windows (File Manager) или подобную программу, убедитесь, что Вы переименовали все файлы-компоненты, составляющие таблицу.

Когда Вы переименовываете таблицу, может понадобиться внести изменения в файлы Рабочих Наборов. Если Вы хотите использовать эти Рабочие Наборы в дальнейшем, то Вы должны внести название новой таблицы во все файлы Рабочих Наборов, которые используют данную таблицу. Вы можете редактировать файлы Рабочих Наборов в любом текстовом редакторе.

Когда Вы хотите переименовать растровое изображение, MapInfo переименует все связанные с ним ТАВ-файлы, в которых оно зарегистрировано без переименования самого файла растрового изображения.

Чтобы переименовать таблицу:

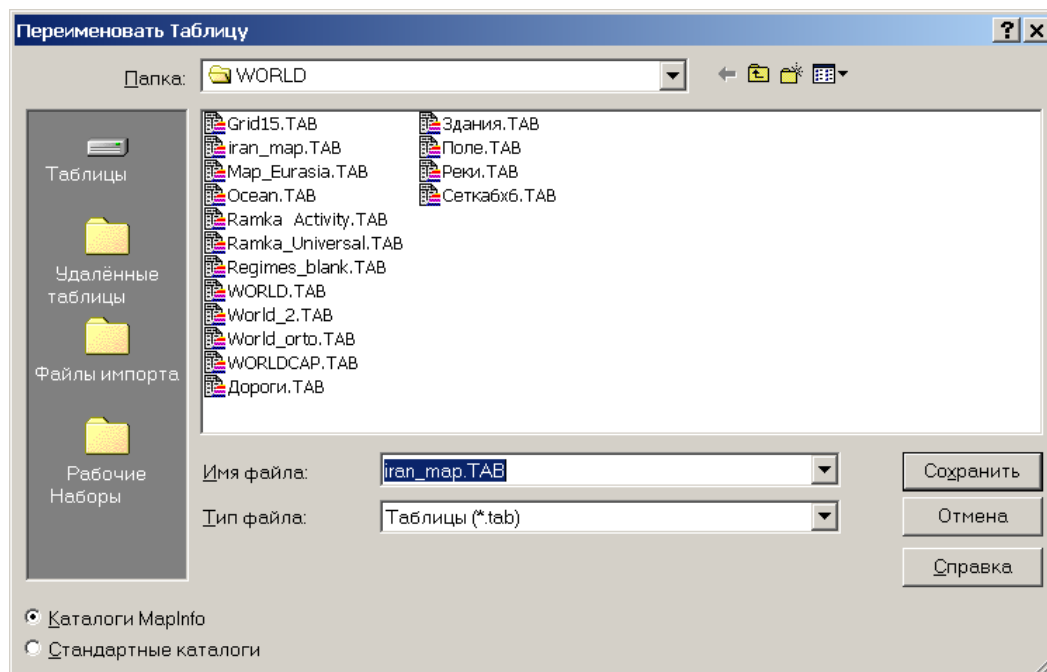
> Выполните команду **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ПЕРЕИМЕНОВАТЬ.**

Когда открыто несколько таблиц, появится диалог, в котором Вы можете выбрать таблицу из списка.

Диалог “Переименовать таблицу”

Переименовать:	Выберите таблицу, которую нужно переименовать.
Переименовать	Открыть следующий диалог.
Отмена	Отменить операцию переименования.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог “Переименовать таблицу” (второй)



Папка:	Выберите папку (каталог), в которой Вы хотите сохранить таблицу.
Имя файла	Введите новое имя таблицы.
Тип файлов	Задайте тип файла.
Сохранить	Переименовать файл и все компоненты.
Отмена	Отменить диалог. Диалог будет закрыт без переименования таблицы.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Команда **Создать копию**

Руководство пользователя: Глава 22

Последние используемые файлы (Файл)

Используйте команду Последние используемые файлы для:

- отображения последних десяти файлов, с которыми Вы работали, команда позволяет быстро открыть любой из них.

Команда Последние используемые файлы доступна:

- всегда.

Меню

- **ФАЙЛ > ПОСЛЕДНИЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ФАЙЛЫ**

Использование последних используемых файлов

Нажмите на любой из файлов в списке, чтобы его открыть.

Дубль окна (Переноска) (Панель Операции)



Используйте кнопку **Дубль окна** (ранее называлась **Переноска**) для:

- прямого переноса окна Карты MapInfo мышкой с нажатой кнопкой (Drag-and-Drop). Переносить окно Карты можно только в документы программ, поддерживающих протокол OLE, таких как Microsoft Excel или Microsoft Word. Вместо кнопки можно воспользоваться командой **ПРАВКА > КОПИРОВАТЬ КАРТУ** и затем, перейдя в документ-получатель, командой **ПРАВКА > ВСТАВИТЬ** или **ПРАВКА > СПЕЦВСТАВКА** или аналогичными командами.

Кнопка **Дубль окна** доступна когда:

- активно окно Карты.

Меню

> **ПАНЕЛЬ ОПЕРАЦИИ > КНОПКА ДУБЛЬ ОКНА.**

Как перенести Карту в другую программу

С помощью кнопки **Дубль окна** можно перенести окно Карты в окно документа другой программы, если последняя поддерживает протокол OLE. Результатом будет появление объекта MapInfo Map. Если Карта переносится из 16-битной версии MapInfo, то результатом будет статичная картинка (метафайл).

Перенос Карты делается так:

- Нажмите на кнопку **Дубль окна** на инструментальной панели Операции. Указатель мыши примет вид руки и ручки чемодана.
- Поместите указатель мыши на окно Карты, нажмите на кнопку мыши. Указатель мыши примет вид руки, сжимающей ручку чемодана.
- Не отпуская кнопку мыши, переместите указатель мыши на окно документа другой программы.
- Отпустите кнопку мыши. Карта поместится в документ-получатель и ее дальнейшее поведение будет зависеть от правил, принятых в документе-получателе.

Если документ другой программы не может принять Карту MapInfo, то указатель мыши при переносе примет вид запрещающего знака (перечеркнутого круга).

Смотри:

Команда **КОПИРОВАТЬ/КОПИРОВАТЬ КАРТУ**

Руководство пользователя: Глава 13

Перестроить (Меню Таблица > Изменить)

Используйте команду Перестроить для:

- изменения структуры таблицы. Команда **ПЕРЕСТРОИТЬ** позволяет изменять структуру таблиц – добавлять и удалять поля, менять их порядок, добавлять и удалять индексы, добавлять графические объекты.

Команда Перестроить доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

> **ТАБЛИЦА** > **ИЗМЕНИТЬ** > **ПЕРЕСТРОИТЬ**.

Как пользоваться командой Перестроить

Все таблицы должны иметь, по крайней мере, одно поле. Нельзя изменить структуру таблицы, открытой только для чтения, Вы можете лишь просматривать ее. Если таблица открыта только для чтения, то диалог будет называться “Показать структуру таблицы”.

Чтобы изменить структуру таблицы:

> Выполните команду **ТАБЛИЦА** > **ИЗМЕНИТЬ** > **ПЕРЕСТРОИТЬ**.

Если открыто несколько таблиц, то появится диалог “Показать структуру таблицы”. Выберите таблицу, которую Вы хотите перестроить.

Диалог “Перестройка структуры таблицы”

Поля	Тип	Индекс
Страна	Символьное(30)	<input checked="" type="checkbox"/>
Country	Символьное(30)	<input type="checkbox"/>
Столица	Символьное(25)	<input type="checkbox"/>
Capital	Символьное(30)	<input type="checkbox"/>
Население	Десятичное(11,0)	<input type="checkbox"/>
Pop_Grw_Rt	Десятичное(6,1)	<input type="checkbox"/>

☒ Можно присоединять географические объекты

Описание поля

Имя: Страна

Тип: Символьное

Знаков: 30

Проекция...

Вверх Вниз

Добавить поле

Удалить поле

OK Отмена Справка

Все режимы и настройки диалога "Перестройка структуры таблицы" в точности соответствуют режимам и настройкам в диалоге "Создать структуру таблицы", которые описаны в главе, посвященной команде **НОВАЯ ТАБЛИЦА**.

Смотри:

Команда **НОВАЯ ТАБЛИЦА**

Руководство пользователя: Глава 22

Печатать (Меню Файл)

Используйте команду Печатать для:

- печати содержимого окна Отчета, Списка, Карты, Районирование, Графика и настройки соответствующих параметров печати.

Команда Печатать доступна когда:

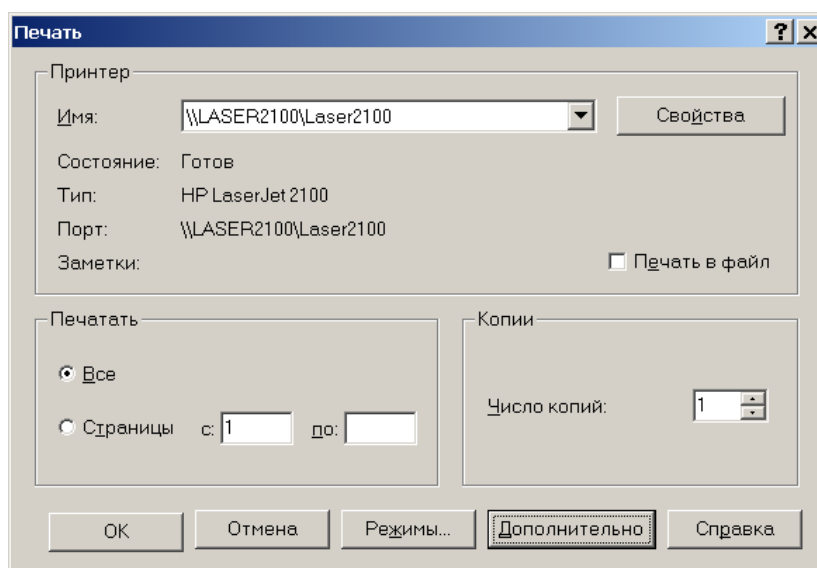
- Активно окно Списка, Карты, Отчета или Графика.

Меню

> **ФАЙЛ** > **ПЕЧАТАТЬ**.

В диалоге “Печать” Вы можете выбрать и настроить нужный принтер, задать диапазон распечатываемых страниц и число копий.

Диалог "Печать"

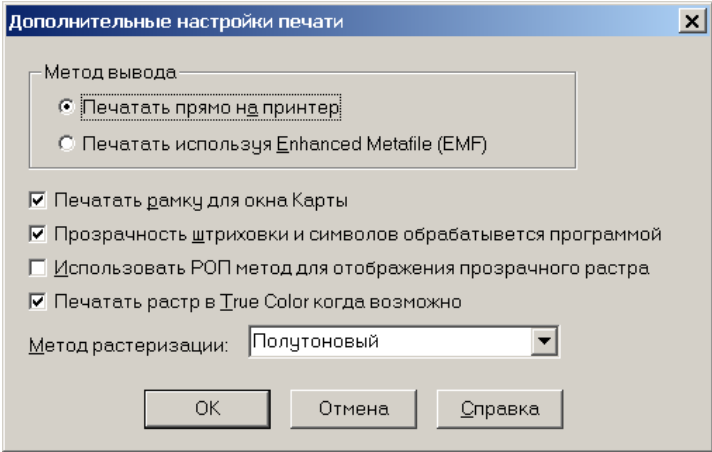


Принтер

Имя	Показывает имя текущего принтера. Из списка Вы можете выбрать другой принтер.
Состояние	Текущее состояние принтера.
Тип	Тип принтера.

Порт	Куда будет выполняться печать.
Заметки	Заметки, введенные в диалоге свойств принтера. См. документацию по Windows.
Свойства	Настройка принтера; см. документацию по Windows.
Печать в файл	Выполнить печать в файл. Позже нужно будет ввести имя файла, в который будет выполняться печать.
Печатать	Все: Печатать весь документ. Страницы-С-По: Укажите первую и последнюю распечатываемые страницы.
Копии	Укажите необходимое число копий.
ОК	Напечатать документ.
Отмена	Отказаться от печати.
Дополнительно	Открыть диалог Дополнительные настройки печати.
Режимы	Открыть диалог с настройками печати для распечатываемого окна: Карта, Список, Отчет, Районирование, График. См. ниже: “Настройки печати”.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог Дополнительные настройки печати



Печать	
--------	--

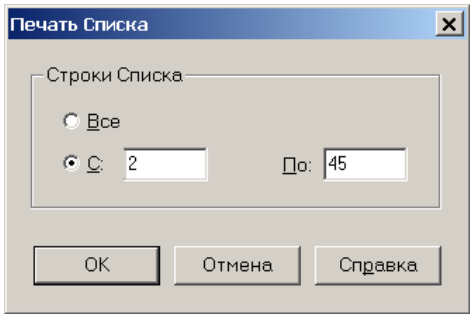
Метод вывода	<p>Печатать прямо на принтер Используйте для печати из MapInfo Professional ранних версий (до 6.0)</p> <p>Печатать, используя Enhanced Metafile Это процесс печати, новый в MapInfo Professional 6.0, генерирует enhanced metafile, включающее содержимое печати и посылающий Enhanced Metafile на принтер. Если файл печати очень большой, с помощью этой опцией можно создать компактный файл печати без потери качества печатного материала.</p> <p>Печатать рамку для окна карты Установите флажок для печати черной прямоугольной рамки.</p> <p>Прозрачность штриховки и символов обрабатывается программой Установите флажок для того, чтобы прозрачность штриховки и символов обрабатывалась самой программой MapInfo.</p> <p>Прозрачность раstra обрабатывается программой Установите флажок для того, чтобы прозрачность раstra и поверхности обрабатывалась самой программой MapInfo. Это часто является необходимым, так как принтеры не всегда обрабатывают растровые изображения корректно</p> <p>Печатать растр в True Color (когда возможно) Выберите, чтобы использовать 24-bit true color для печати растров и поверхности. Эта опция может быть установлена, когда изображение - 24 bit и цветовая палитра экрана больше, чем 256 цветов.</p> <p>Метод растеризации Выберите, если необходимо конвертировать изображение 24 bit в 256 цветов (используйте Полутон или Error diffusion). Растеризация происходит, если опция "Отображать растр в True Color (когда возможно) непригодна, или если цветовая палитра экрана 256 цветов или меньше.</p>
--------------	--

Настройки печати

Вид диалога настройки печати, открывающегося после нажатия на кнопку Options, зависит от того, окно какого типа Вы хотите напечатать.

Настройка печати Списка

Диалог “Печать Списка”

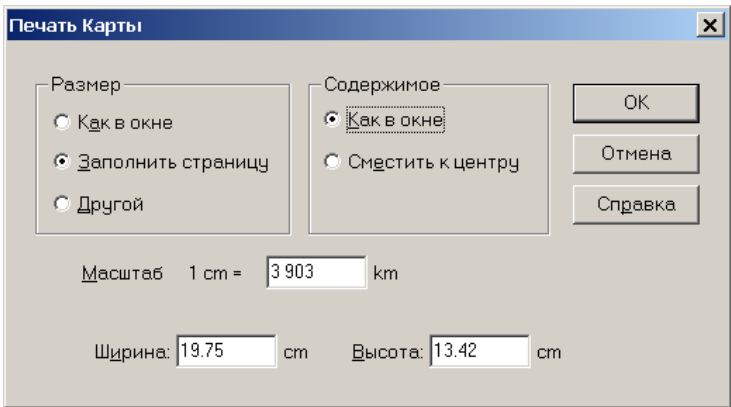


Строки списка

Все	Напечатать все строки списка.
С:	Указать, с какого номера колонки Вы хотите начать печать.
По:	Указать, на каком номере колонки Вы хотите закончить печать.
ОК	Начать печать, используя определенные заданные режимы.
Отмена	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Настройка печати Карты

Диалог “Печать Карты”



Размер

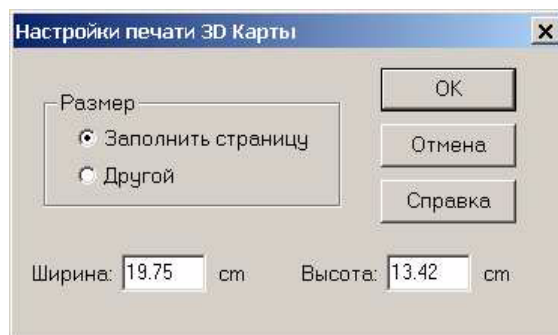
Как в окне	Установить размер Карты, которая будет напечатана, таким же, как размер окна на экране. Размер окна показывается в двух окошках около надписи “Другой”.
Заполнить всю страницу	Напечатать фрагмент Карты величиной в полную страницу, даже если размер окна значительно меньше размера страницы. Размер страницы показывается в двух окошках около надписи “Другой”.
Другой	Установить размер фрагмента Карты, который должен быть напечатан.

Содержимое

Как в окне	Напечатать фрагмент Карты, показанный в окне, в тех же пропорциях, которые окно Карты имеет на экране.
Сместить к центру	Напечатать тот фрагмент Карты, который ограничен полями на странице. Таким образом Вы можете распечатывать те области на Карте, которые не видны в окне.
Масштаб	Задайте масштаб печатаемого фрагмента Карты.
Ширина	Установить ширину фрагмента Карты, который должен быть напечатан. В этом окошке также показывается ширина фрагмента по умолчанию.
Высота	Установить высоту фрагмента Карты, который должен быть напечатан. В этом окошке также показывается высота фрагмента по умолчанию. Когда Вы определите размер меньше, чем в одну страницу, Карта центрируется на листе. По умолчанию, размер печатаемого фрагмента (высота и ширина) устанавливается в единицах измерения, задаваемых в диалоге НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > "СИСТЕМНЫЕ" . Вы также можете установить размер фрагмента больше, чем одна страница. Тогда Карта автоматически распечатается на нескольких листах.
ОК	Начать печать, используя заданные выше настройки и установки. В зависимости от конфигурации принтера будет производиться вывод на указанный в диалоге принтер.
Отменить	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог Настройки печати 3D Карты

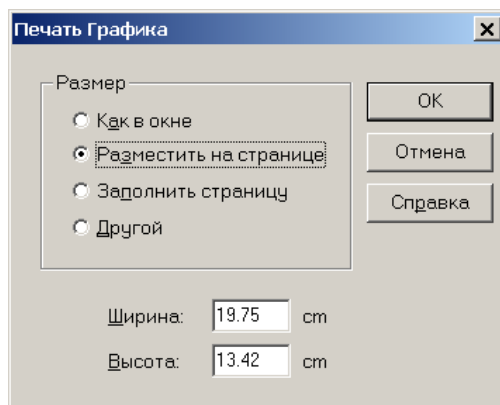
Вы можете изменить размер отправляемой на печать 3D карты в пределах размера страницы (максимальный размер карты - размер карты определен таким образом, чтобы она полностью уместилась на странице).



Размер	<p>Заполнить страницу. По умолчанию, ширина и высота карты отображаются автоматически. Когда Вы выбираете эту опцию, изображение сохраняется в соответствии с этими характеристиками.</p> <p>Другой. Если Вы хотите уменьшить или увеличить изображение, масштабируйте это изображение вручную путем задания значений высоты или ширины в соответствующих полях ввода.</p>
	<p>Ширина. Определяет ширину печатаемой карты.</p> <p>Высота. Определяет высоту печатаемой карты.</p>

Настройка печати Графика

Диалог “Печать Графика”



Размер

Как в окне	Напечатать График таким, как он выглядит на экране.
Разместить на странице	Печатать График в тех же пропорциях, что и на экране (то есть, с тем же отношением ширины к высоте Графика), но увеличенным до размера печатной страницы.
Заполнить всю страницу	Печатать График так, чтобы он заполнил всю страницу, при этом пропорции Графика изменяются.
Другой	Определить размер. Когда указанный размер больше одной страницы, то MapInfo автоматически разместит График на необходимом числе страниц.
Ширина	Определить ширину печатаемого Графика. Также показывает ширину, установленную по умолчанию.
Высота	Определить высоту печатаемого Графика. Также показывает высоту, установленную по умолчанию.
ОК	Напечатать График, используя установленные выше настройки. Вывод на печать будет проходить в зависимости от конфигурации принтера.
Отмена	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

☑ **Внимание:** Для пользователей перьевого плоттера

В зависимости от используемого драйвера плоттера, при выводе на него некоторых типов линий, Вы можете получить неудовлетворительные результаты. Типы линий, качество которых не гарантируется при распечатке на плоттере, располагаются в конце списка “Линия”.

Поэтому, перед тем как выводить на плоттер Карту, попробуйте на простом примере определить, какие линии Вам лучше использовать.

Печать легенды Карты

Чтобы напечатать легенду карты, Вы должны поместить Карту и легенду в окно Отчета. Затем Вы можете распечатать это окно.

или

С помощью вспомогательной программы LEGENDS.MBX поместите легенду в окно Карты и затем напечатайте его.

Смотри:

Команда **РАЙОНИРОВАНИЕ**

Команда **НОВЫЙ ГРАФИК**

Команда **НОВАЯ КАРТА**

Кнопка **ЛЕГЕНДА**

Команда **НАСТРОЙКИ ПРИНТЕРА**

Команда **НОВЫЙ ОТЧЕТ**

Команда **НОВЫЙ СПИСОК**

Подбор цветов (Меню Настройка)

Используйте команду **Подбор цветов** для:

- доступа к палитре цветов и для создания собственных цветов. Палитра цветов доступна в диалогах при работе со стилями линии, области, символа и текста.

Команда Подбор цветов доступна:

- всегда.

Меню

> **НАСТРОЙКА > ПОДБОР ЦВЕТОВ.**

Создание новых цветов:

Чтобы создать новый цвет:

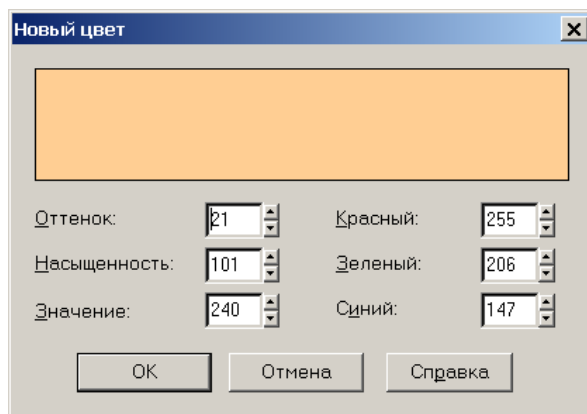
- > Выполните команду **НАСТРОЙКА > ПОДБОР ЦВЕТОВ**. Появится палитра в диалоге “Подбор цветов”.

Диалог “Подбор цветов”

Новый	Открыть диалог “Новый цвет”. См. ниже: Диалог “Новый цвет”.
Запомнить цвета	Запоминание цвета автоматически помещает его в палитру на место первоначального. Установите этот флажок, чтобы использовать палитру в будущих сеансах работы с MapInfo. Если флажок сброшен, то палитра действует только на время текущего сеанса работы. Если Вы запомните значения для измененного цвета, то у Вас не будет возможности восстановить старые значения.

1. Выберите цвет или задайте новый.
 2. Нажмите кнопку **НОВЫЙ**. Откроется диалог “Новый цвет”.
- или
- Укажите дважды на цвет для вызова диалога “Новый цвет”.

Диалог “Новый цвет”



Оттенок,
Насыщенность,
Значение

Задайте величину Оттенка, Насыщенности и Значения.

Красный,
Зеленый, Синий

Значения для красной, зеленой и синей составляющей.

ОК

После нажатия ОК новый цвет появляется в палитре.

Справка

Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Подложить вниз (Меню Отчет)

Используйте команду Подложить вниз для:

- изменения порядка наложения объектов в Отчете. Позволяет поместить выбранный объект “под” другой объект или объекты.

Команда Подложить вниз доступна когда:

- активно окно Отчета и в нем выбран объект.

Меню

- > **ОТЧЕТ > Подложить вниз**
или
- > Быстрое меню в окне Отчета.

Как пользоваться командой Подложить вниз

Объекты в окне Отчета могут накладываться друг на друга и образуют “стопки”, которые можно переупорядочивать. Когда Вы рисуете новый объект, то он автоматически помещается поверх всех остальных. Этот объект перекрывает остальные объекты в слое. Используя команды **Подложить вниз** и **Достать наверх**, Вы можете изменять порядок наложения объектов.

Можно перемещать любое количество выбранных объектов одновременно. Группа при этом сохраняет порядок наложения объектов внутри себя.

Если Вы хотите переместить объект с тенями, то Вы должны выбрать объект и относящиеся к нему тени. Иначе объект окажется под своими тенями.

Чтобы подложить объект вниз:

1. Выберите объект или объекты, которые Вы хотите передвигать.
2. Выполните **ОТЧЕТ > Подложить вниз**.

Чтобы выбрать для перемещения объект, который находится “под” другими объектами:

- > Нажмите CTRL и выберите объект инструментом Выбор.

Таким образом можно перебирать налегающие объекты, начиная с верхнего.

Смотри:

Команда **Достать наверх**

Команда **ОТЧЕТ**

Руководство пользователя: Глава 21

Подпись (Панель Операции)



Кнопка Подпись используется для:

- доступа к инструменту Подпись. Инструмент Подпись применяется для создания подписей под объектами с использованием информации из базы данных.

Кнопка Подпись доступна когда:

- активно окно Карты.

Меню

> ПАНЕЛЬ ОПЕРАЦИИ > КНОПКА ПОДПИСЬ

Как пользоваться инструментом Подпись

Для того, чтобы создать подписи под объектами:

1. Нажмите ПАНЕЛЬ ОПЕРАЦИИ > КНОПКА ПОДПИСЬ.
2. Укажите на объект Карты. Появится подпись.

MapInfo подписывает объекты, используя информацию из первого доступного слоя, для которого разрешен показ подписей, в соответствии с порядком, заданном в диалоге команды УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ. Обычно, подписи создаются для объектов первого доступного слоя. Для того чтобы подписать объект на основе доступного слоя, отличного от первого, нажмите CTRL при использовании инструмента Подпись. MapInfo пропускает первый доступный слой и подписывает объекты на следующем доступном слое. Продолжайте нажимать CTRL при использовании инструмента Подпись для циклического перемещения по всем доступным слоям.

Если Вы запретили наложение подписей и при этом подпись, созданная вручную с помощью инструмента “Подпись”, накладывается на автоматическую подпись, то автоматическая подпись “скрывается” так, что новая подпись не загорается старой.

Если в диалоге команды УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ > “Подписи” установлено “Скрыть”, то при попытке использовать инструмент “Подпись” раздается звуковой сигнал.

Если Вы собираетесь упаковывать таблицу, то сделайте это до подписывания инструментом “Подпись”.

Кнопка Подпись и диалог “Управление слоями”

Диалог, вызываемый по команде КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ > “Подписи”, определяет содержание, шрифт, цвет, вид линии, способ привязки и режимы показа подписей. Настройки этого диалога относятся как к автоматически создаваемым подписям, так и к подписям, созданным вручную с помощью инструмента “Подпись”.

Правка подписи

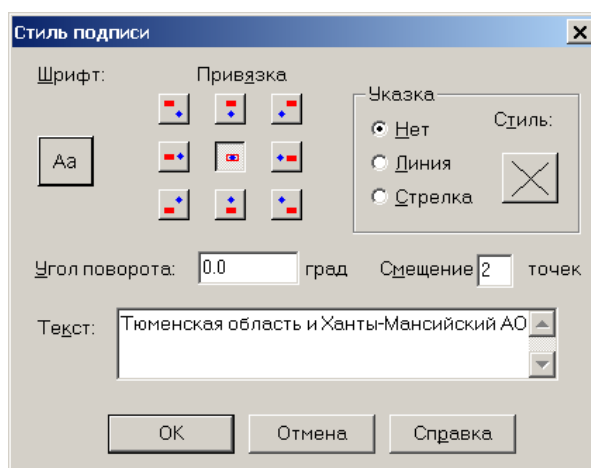
Изменение подписи осуществляется с помощью диалога “Стиль подписи”. Все изменения, вносимые в этом диалоге, относятся только к одной, конкретной подписи, с которой Вы работаете. Изменения, которые Вы вносите в диалоге команды **УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ > “Подписи”**, действуют на все подписи выбранного слоя.

После изменения подписей при закрытии таблицы задается вопрос, хотите ли Вы сохранить объекты Карты в Рабочем Наборе. Если Вы решаете сохранить изменения, то открывается диалог “Сохранить Рабочий Набор”.

Для того, чтобы изменить отдельную подпись:

1. Укажите дважды на подпись инструментом, или выберите подпись и нажмите F7. Откроется диалог “Стиль подписи”. См. ниже: диалог “Стиль подписи”.
2. Сделайте необходимые изменения.
3. Нажмите ОК.

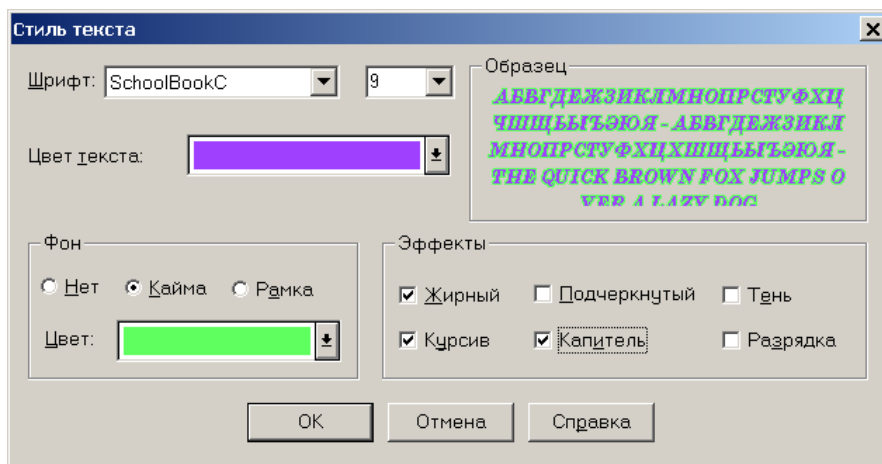
Диалог “Стиль подписи”



Шрифт	Нажмите эту кнопку, чтобы вызвать диалог “Стиль текста”. См. ниже: диалог “Стиль текста”.
Привязка	Выберите одно из возможных положений подписи относительно точки привязки. Ромбик на кнопках обозначает точку привязки, а прямоугольник обозначает подпись.
Указка	Укажите, надо ли показывать указку, т.е. линию, соединяющую подпись с точкой привязки. Задайте стиль линии.

Угол поворота	Задайте угол, на который должна быть повернута подпись относительно точки привязки.
Смещение	Задайте расстояние от подписи до точки привязки. Расстояние задается в единицах измерения размера текста, т.е. в точках.
Текст	Введите текст подписи (до 255 символов).
ОК	Создать подписи в соответствии со сделанными настройками.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог “Стиль текста”



Шрифт	Выбрать шрифт и размер из списка.
Цвет текста	Выберите цвет текста из палитры.
Фон	
Нет	Не показывать кайму и рамку вокруг текста.
Кайма	Показывать текст с каймой.
Рамка	Поместить текст в рамку.
Цвет	Выберите цвет рамки и каймы из палитры.
Эффекты	
Жирный	Установите флажок, чтобы сделать текст жирным.

Подпись (Панель Операции)

Курсив	Установите флажок, чтобы сделать текст курсивным.
Подчеркнутый	Установите флажок, чтобы сделать текст подчеркнутым.
Капитель	Установите флажок, чтобы преобразовать текст к верхнему регистру.
Тень	Показывать буквы с тенью.
Разрядка	Увеличить расстояние между буквами в два раза.
Образец	Образец текста: показывает, как сделанные установки влияют на вид текста.
ОК	Выполнить команду с установленными в диалоге настройками.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Как удалить подпись

Для того, чтобы удалить одну или более подписей:

1. Выберите нужные подписи инструментом **Выбор**.
2. Нажмите клавишу **DEL** или выполните команду **ПРАВКА > УДАЛИТЬ**.

Как удалить подписи, созданные вручную

Для того, чтобы удалить все подписи, созданные инструментом "Подпись":

1. Выполните команду **КАРТА > ВОССТАНОВИТЬ ПОДПИСИ**
Появится запрос о том, восстановить ли стандартный вид подписей.
2. Подтвердите удаление изменений в подписях.

Как перенести подпись

Для того, чтобы перенести подписи:

1. Выберите нужные подписи инструментом **Выбор**.
2. Удерживая кнопку мыши, перенесите подписи на новое место и отпустите кнопку.

Как развернуть подпись

Для того, чтобы развернуть подпись:

1. Выберите нужную подпись инструментом **Выбор**.
2. Удерживая кнопку мыши, переместите маркер поворота, расположенный в нижней правой части подписи, так, чтобы подпись повернулась на нужный угол и отпустите кнопку.

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 15

Подсказки

Подсказки используются для:

- предоставления краткого описания кнопки или инструментальной панели.

Подсказки доступны:

- всегда.

Как использовать Подсказки

Для того, чтобы вызвать текст подсказки, подведите курсор мыши к кнопке панели. Подсказка остается на экране до тех пор, пока Вы не выполните какое-либо действие мышью.

Смотри:

Команда **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ**

Команда Подстройка изображения (Таблица > Растр)

Используйте Подстройку изображения для:

- настройки контраста и яркости растрового изображения, выбора прозрачного цвета, настройки прозрачности изображения и отображения цветного растра в черно-белом режиме.

Подстройка изображения доступна, если:

- открыта хотя бы одна таблица с растровым изображением.

Меню

- **ТАБЛИЦА > РАСТР > ПОДСТРОЙКА ИЗОБРАЖЕНИЯ**

Работа с диалогом Подстройка изображения

Диалог "Подстройка изображения" позволяет Вам управлять показом растрового изображения в MapInfo. С помощью этого диалога Вы можете подстраивать контраст и яркость изображения, выводить на экран оттенками серого цветное растровое изображение, а также делать цвета изображения прозрачными.

Кроме того, в этом же диалоге Вы определяете степень прозрачности растрового изображения (0-100%). Вы можете поместить прозрачный растровый слой над остальными слоями и таким образом увидеть все слои. Для того, чтобы установить прозрачность для каждого слоя, в диалоге "Оформление" (вызываемом с помощью соответствующей кнопки в диалоге "Управление слоями") установите флажок *Единообразно*.

Диалог "Подстройка изображения" изменяет лишь внешний вид растрового изображения, но не файл, который его содержит. Каждая растровая таблица состоит из двух файлов: растрового файла (например, photo.gif) и таблицы MapInfo (например, photo.tab). При изменении настроек изображения MapInfo сохраняет изменения в файле таблицы, но не изменяет сам файл, в котором содержится исходное растровое изображение.

Вы можете выводить поверх растрового изображения другие картографические слои, например, карты улиц в формате StreetInfo. При наложении растровых и векторных слоев друг на друга бывает иногда сложно определить, какие из линейных объектов принадлежат растровому слою, а какие - векторному. Подстройка растрового изображения может оказаться в таких случаях очень полезной.

При достаточно низком контрасте (например, 30%) и высокой яркости (например, 70%) изображение получится в мягких тонах; такое изображение целесообразно использовать в качестве фона.

Если Вы изменяете настройки изображения и нажимаете ОК, MapInfo автоматически сохранит новые установки, при этом нет необходимости выполнять команду **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ**.

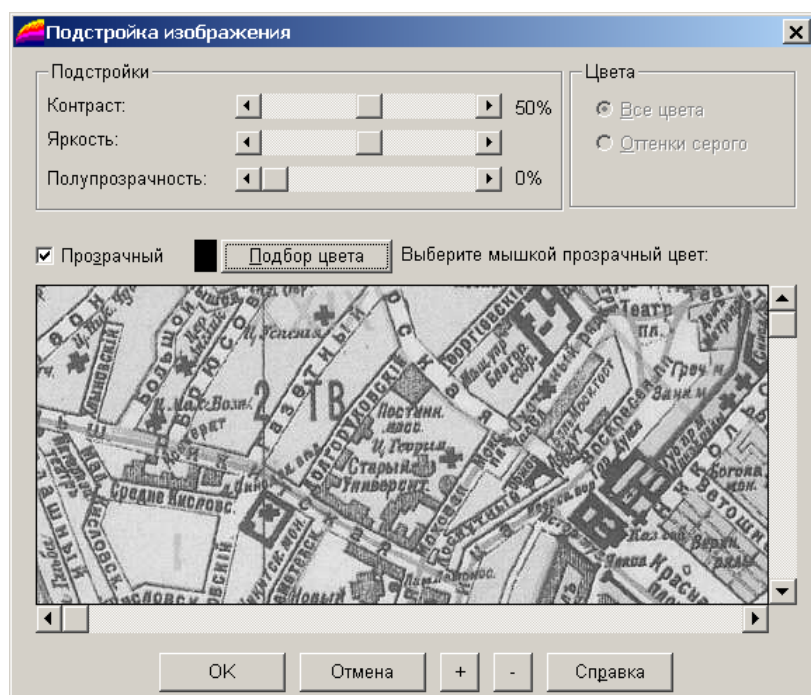
Команда Подстройка изображения (Таблица > Растр)

Диалог "Подстройка изображения" может быть вызван из диалога "Управление слоями" нажатием кнопки **ОФОРМЛЕНИЕ** и в появившемся диалоге нажатием на кнопку с изображением растра.

Кроме того, чтобы вывести на экран диалог "Подстройка изображения":

- Выполните **ТАБЛИЦА > РАСТР > ПОДСТРОЙКА ИЗОБРАЖЕНИЯ**.

Диалог "Подстройка изображения"



Подстройки

Контраст

Подстройка контрастности изображения. По умолчанию значение контраста равно 50%.

Яркость

Настройка яркости изображения. По умолчанию используется значение яркости, равное 50%.

Команда Подстройка изображения (Таблица > Растр)

Прозрачность	<p>Настройка прозрачности изображения. Значение, равное 0% , означает, что изображение будет полностью непрозрачным; изображение же с 100% прозрачностью будет совершенно прозрачным.</p> <p>Прозрачное растровое изображение нельзя выводить на печать (если Вы работаете на платформах Windows 9x) или экспортировать в форматы EMF/WMF. Для экспорта в Windows 9x используйте формат, отличный от формата метаданных.</p> <p>При печати на нескольких принтерах при наличии прозрачных растров настройка <i>Печать прямо на принтер</i> может не совсем правильно работать. При печати прозрачных изображений используйте опцию <i>Печать используя EMF</i>.</p>
Прозрачный	<p>Если этот флажок установлен, Вы можете выбрать, какой цвет изображения будет прозрачным. Этот цвет показывается в маленьком прямоугольнике рядом с флажком. В окошке с изображением прозрачный цвет отображается белым. Если изображение содержит близкие по тону цвета, то, поскольку только один из них может быть выбран прозрачным, область прозрачности может оказаться меньше, чем это необходимо.</p>
Подбор цвета	<p>Если установлен флажок <i>Прозрачный</i>, нажмите эту кнопку, чтобы выбрать прозрачный цвет.</p>

Команда Подстройка изображения (Таблица > Растр)

Цвета

Все цвета	Изображение показывается в исходных цветах.
Оттенки серого	Цветное изображение выводится на экран в оттенках серого. Кнопки + и - +: увеличение растрового изображения. -: уменьшение растрового изображения.
ОК	Сохранение новых значений контрастности, яркости и режима отображения цветов (цветной или черно-белый) в файле таблицы, в котором зарегистрирован файл с растровым изображением.
Отмена	Отмена внесенных изменений.
Справка	Вывод на экран соответствующего раздела Справочной системы.

Смотрите:

Команда **РЕГИСТРАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ**

Руководство пользователя: Глава 19

Показать весь макет (Меню Отчет)

Используйте команду **Показать весь макет** для того, чтобы:

- уменьшать изображение настолько, чтобы в окне Отчета появлялись все печатные страницы. Если окно слишком мало, то выбирается максимальное уменьшение (6.25%).

Команда **Показать весь макет** доступна когда:

- активно окно Отчета.

Меню

> **ОТЧЕТ** > **ПОКАЗАТЬ ВСЬ МАКЕТ**.

Смотри:

Команда **ПОКАЗАТЬ ПО-ДРУГОМУ**

Команда **ПОКАЗАТЬ РЕАЛЬНЫЙ РАЗМЕР**

Показать как было (Меню Карта и Отчет)

Используйте команду Показать как было для:

- восстановления предшествующего вида окна Карты или Отчета.

Команда Показать как было доступна когда:

- активно окно Карты или Отчета, причем они были изменены хотя бы один раз.

Меню

> **КАРТА > ПОКАЗАТЬ КАК БЫЛО**

или

> **ОТЧЕТ > ПОКАЗАТЬ КАК БЫЛО**

или

> Быстрое меню в окне Карты или Отчета.

Как пользоваться командой Показать как было

Используя команду **ПОКАЗАТЬ КАК БЫЛО ПОВТОРНО**, Вы можете переключаться между двумя представлениями окна Карты или Отчета.

Чтобы вернуться к предыдущему представлению окна Карты:

> Выполните команду **КАРТА > ПОКАЗАТЬ КАК БЫЛО**.

Чтобы вернуться к предыдущему представлению окна Отчета:

> Выполните команду **ОТЧЕТ > ПОКАЗАТЬ КАК БЫЛО**.

Если Вам не нравится часто выполнять такое переключение, Вы можете создать два окна Карты для одной и той же таблицы, но содержащие различные представления Карты. Таким образом Вы сможете просматривать оба изображения одновременно.

Смотри:

Кнопка **СДВИГ**

Кнопка **УВЕЛИЧИВАЮЩАЯ ЛУПА**

Кнопка **УМЕНЬШАЮЩАЯ ЛУПА**

Показать по-другому (Меню Карта)

Показать по-другому (Панель Операции)



Кнопка и команда **Показать по-другому** используются для:

- доступа к диалогу “Показать по-другому” для изменения ширины окна Карты, масштаба, размера и центральной точки Карты.

Команда **Показать по-другому** доступна когда:

- активно окно Карты.

Меню

> **КАРТА > ПОКАЗАТЬ ПО ДРУГОМУ**

или

> **Панель ОПЕРАЦИИ > кнопка ПОКАЗАТЬ ПО ДРУГОМУ**

или

> Быстрое меню в окне Карты.

Размер, масштаб или положение Карты

Для того, чтобы изменить координаты центра окна, размер или масштаб Карты:

> нажмите кнопку **Показать по-другому** на панели Операции

или

> выполните команду **КАРТА > ПОКАЗАТЬ ПО ДРУГОМУ**.

Появится диалог “Показать по-другому”.

Диалог “Показать по-другому”

Показать по-другому

Размер (Ширина окна): km

Масштаб Карты: 1 cm = km

Центр окна: X: deg Y: deg

OK Отмена Справка

Показать по-другому (Меню Карта)

Размер (Ширина окна)	Задайте ширину окна в географических единицах (таких, как мили или километры). Когда Вы нажмете ОК, окно Карты перерисовывается так, чтобы показывать область указанной ширины. Единицу измерения можно задать в диалоге команды КАРТА > РЕЖИМЫ.
Масштаб карты	Задайте расстояние, соответствующее одной “бумажной” единице измерения. Выберите единицу измерения: дюймы, точки, миллиметры, сантиметры и т.д. из диалога “Системные режимы” (команда НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > СИСТЕМНЫЕ). Единицу измерения Карты можно задать в диалоге команды КАРТА > РЕЖИМЫ.
Центр окна	Координаты X и Y центра окна.
ОК	Закрывает диалог и производит заданные изменения.
Отмена	Отказ от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Кнопка СДВИГ

Кнопка УВЕЛИЧИВАЮЩАЯ ЛУПА

Кнопка УМЕНЬШАЮЩАЯ ЛУПА

Показать реальный размер (Меню Отчет)

Используйте команду **Показать реальный размер** для того, чтобы:

- показывать окно Отчета так, чтобы все объекты в этом окне имели свой действительный размер (то есть такой, каким он будет при печати).

Команда Показать реальный размер доступна когда:

- активно окно Отчета

Меню

>ОТЧЕТ > ПОКАЗАТЬ РЕАЛЬНЫЙ РАЗМЕР.

Смотри:

Команда **ПОКАЗАТЬ ПО-ДРУГОМУ**

Команда **РАЗМЕР МАКЕТА**

Показать слой полностью (Меню Карта)

Используйте команду **Показать слой полностью** для:

- показа слоя или всех слоев на Карте целиком.

Команда **Показать слой полностью** доступна когда:

- активно окно Карты.

Меню

> **КАРТА** > **ПОКАЗАТЬ СЛОЙ ПОЛНОСТЬЮ**

или

> Быстрое меню в окне Карты.

Как пользоваться командой **Показать слой полностью**

В диалоге этой команды Вы можете выбрать отдельный слой или "Все слои", чтобы просматривать всю Карту. Окно Карты может содержать слои, охватывающие разные по величине территории. Например, в одном и том же окне Карты могут показываться слои областей и дорог для Дальнего Востока России и слои районов и улиц для города Владивостока. Вы можете пожелать, чтобы MapInfo изменила размер изображения так, чтобы Вы увидели всю Карту. Но если Вы хотите видеть только улицы Владивостока, выберите только этот слой. Тогда MapInfo изменит изображение так, чтобы все окно занимали улицы города, а не полная карта Дальнего Востока.

Чтобы показать полностью Карту или слой:

- > Выполните команду **КАРТА > ПОКАЗАТЬ СЛОЙ ПОЛНОСТЬЮ**. Появится диалог "Показать полностью".

Диалог "Показать полностью"

Показать слой	Выберите определенный слой или все слои на Карте.
Отмена	Отменить диалог.
ОК	Показать слой.

Многие Карты, такие как StreetInfo, могут быть настолько громоздкими, что команда **ПОКАЗАТЬ СЛОЙ ПОЛНОСТЬЮ** может затратить слишком много времени на отображение их полного вида. Мы предлагаем в таких случаях прерывать рисование (нажав ESC или правую кнопку мыши) и затем увеличивать изображение, выбрав интересующий Вас фрагмент карты.

Смотри:

Кнопка **Сдвиг**

Кнопка **УВЕЛИЧИВАЮЩАЯ ЛУПА**

Кнопка **УМЕНЬШАЮЩАЯ ЛУПА**

Команда Показать/Скрыть врезку (Карта > Скрыть врезку)

Используйте команду Показать/Скрыть врезку для:

- повторного отображения всей карты после выполнения команды **ВЫБРАТЬ ОБЛАСТЬ ВРЕЗКИ**.

Команда Показать/Скрыть врезку доступна, если:

- окно Карты активно и выполнена команда "Выбрать область врезки".

Меню

- **КАРТА > ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ОБЛАСТЬ ВРЕЗКИ**
или
- Панель инструментов **ОПЕРАЦИИ** > Кнопка **ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ВРЕЗКУ**

Использование команды Скрыть врезку

Команда **ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ОБЛАСТЬ ВРЕЗКИ** используется для выделения отдельного фрагмента карты для последующего его экспорта, вывода на печать или помещения в качестве карты-врезки в окно Отчета. Вы выбираете регион с помощью инструмента **ВЫБОР**. При этом Вы можете выбрать уже созданную область, например, субъект РФ, или нарисовать новую. В область врезки будут включены тематические слои, шпигельные слои, подписи и точечные объекты. Для того, чтобы выбрать фрагмент растровой карты, необходимо использовать объект, созданный в косметическом слое, или объект одного из существующих векторных слоев.

Для того, чтобы выполнить команду:

1. Инструментом **ВЫБОР** выделите фрагмент на карте.
Вы можете выбрать только один регион. Если Вы выделите другой регион, будет выведено сообщение, предлагающее заменить или сохранить регион, выбранный сначала.
2. Выполните **КАРТА > ВЫБРАТЬ ОБЛАСТЬ ВРЕЗКИ**.
или
На панели инструментов **ОПЕРАЦИИ** нажмите кнопку *Врезка*.
Окно карты будет перерисовано, в нем отобразится только выделенный регион.
3. Для того, чтобы вернуться к исходной карте, выполните **КАРТА > СКРЫТЬ ВРЕЗКУ**
или
На панели инструментов **ОПЕРАЦИИ** нажмите кнопку *Показать/скрыть врезку*.

Команда Показать/Скрыть врезку (Карта > Скрыть врезку)

Кнопкой **ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ВРЕЗКУ** целесообразно пользоваться для быстрого переключения между областью врезки и всей картой.

Однажды определив область врезки, Вы можете сохранить ее для последующего использования.

Для того, чтобы сохранить область врезки в Косметическом слое:

1. Нажмите на кнопку *Управление слоями* и сделайте Косметический слой изменяемым. Убедитесь в том, что все слои, которые должны попасть в область врезки, являются видимыми.
2. С помощью инструмента из панели **ПЕНАЛ** нарисуйте область врезки.
3. Инструментом **ВЫБОР** выделите этот объект.
4. Выполните **КАРТА > ВЫБРАТЬ ОБЛАСТЬ ВРЕЗКИ**.

MapInfo запросит, нужно ли использовать в качестве области врезки объект на Косметическом слое.

5. Подтвердите свой выбор, нажав ОК.

Выбранный объект отобразится на Косметическом слое.

6. Чтобы область врезки не мешала дальнейшей работе, сделайте ее прозрачной (т.е. уберите штриховку) в диалоге **НАСТРОЙКИ > СТИЛЬ ОБЛАСТЕЙ** (раздел *Рисунок*).

На карте отобразятся слои, входящие в область врезки.

Режимы окна Карты (раздел Обрезка региона)

В диалоге "Режимы окна Карты" (**КАРТА > РЕЖИМЫ**) Вам предлагаются три способа выделения фрагмента карты (обрезки региона):

Обрезка региона определяется средствами системы (все объекты)

Системой Windows в область обрезки включаются все объекты (в т.ч. точечные объекты, подписи, текст, растровые объекты и построенные поверхности). Данный метод используется по умолчанию.

Обрезка региона
определяется
MapInfo (кроме
точек и текста)

Принцип действия данного метода основан на функции MapInfo **УДАЛИТЬ ВНЕШНЮЮ ЧАСТЬ**, которая использовалась во всех ранних версиях программы. Область обрезки выступает в качестве объекта, по которому проводится удаление части карты, а все объекты на карте выступают в качестве изменяемого объекта для данной операции. Все объекты, не входящие в выбранную область врезки, а также все точечные объекты и текстовые подписи, лишь частично попадающие в область обрезки, будут удалены. Текстовые и растровые объекты, а также карты поверхностей при этой операции не удаляются. Данный метод работает для отдельно взятой карты.

Обрезка региона
определяется
системой (кроме
точек и текста)

Данный метод основывается на принципе функции **УДАЛИТЬ ВНЕШНЮЮ ЧАСТЬ**, которая использовалась в последних версиях MapInfo Professional. Все объекты, не входящие в выбранную область врезки, а также все точечные объекты и текстовые подписи, лишь частично попадающие в область обрезки, будут удалены. Текстовые и растровые объекты, а также карты поверхностей при этой операции не удаляются.

Смотрите:

Команда **ВЫБРАТЬ ОБЛАСТЬ ВРЕЗКИ**

Руководство пользователя: Глава 7

Показать/Скрыть окно легенды (Меню Настройки)

Легенда (Панель Операции) показать/скрыть окно легенды



Используйте команды Показать/Скрыть окно легенды и кнопку Легенда для того, чтобы:

- показать или скрывать легенду Карты или Графика.

Команда Показать окно легенды доступна когда:

- Окно Легенды не показано на экране.

Команда Скрыть окно легенды доступна когда:

- Окно Легенды показано на экране.

Кнопка Легенда доступна:

- всегда.

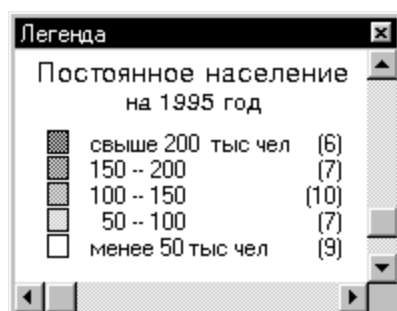
Меню

- > **НАСТРОЙКИ** > **ПОКАЗАТЬ ОКНО ЛЕГЕНДЫ**.
- > **НАСТРОЙКИ** > **СКРЫТЬ ОКНО ЛЕГЕНДЫ**
- >или
- > **ПАНЕЛЬ ОПЕРАЦИИ** > **КНОПКА ЛЕГЕНДА**.

Как пользоваться командами Показать/Скрыть окно легенды

Чтобы показать легенду:

1. Откройте меню **НАСТРОЙКА**.
2. Выполните команду **ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ОКНО ЛЕГЕНДЫ**. Окно легенды либо появится, либо пропадет с экрана.
- или
3. Нажмите на панели Операции кнопку Легенда.



Когда отсутствует активная Карта или График, в окне легенды показывается сообщение “Нет активной легенды”.

Заккрыть окно легенды можно также, указав на кнопку контрольного меню окна “Легенда”.

Легенда для тематической карты карты

Для тематической Карты легенда содержит объяснения способа выделения. Если для одного или нескольких слоев создана тематическая карта, то легенда содержит табличку диапазонов или цветов/символов. Если же на Карте не производилась тематическая картография, то легенда не активна.

Легенда графика

Легенда показывает, как представлена каждая серия данных.

Смотри:

Команда **Создать тематическую карту**

Команда **Новый График**

Руководство пользователя: Глава 11

Показать/Скрыть окно MapBasic (Меню Настройки)

Показать/Скрыть окно MapBasic (Панель Программы)



Используйте кнопку и команды Показать/Скрыть окно MapBasic для:

- показа или скрытия окна MapBasic.

Команда Показать/Скрыть окно MapBasic доступна когда:

- всегда доступна одна из этих команд

Кнопка Показать/Скрыть окно MapBasic доступна когда:

- показана инструментальная панель Программы.

Меню

- > **НАСТРОЙКИ > ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ОКНО MAPBASIC**
или
- > **Панель ПРОГРАММЫ > кнопка ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ОКНО MAPBASIC.**

Как пользоваться командой Показать/Скрыть окно MapBasic

Чтобы показать окно MapBasic:

- > выполните команду **НАСТРОЙКИ> ПОКАЗАТЬ ОКНО MAPBASIC**. Появится окно MapBasic
- или
- > нажмите кнопку Показать окно MapBasic на панели Программы.

Выполнение команд через окно MapBasic.

Вы можете выполнять различные действия, вводя операторы в окно MapBasic. Часть из них может выполнять те же действия, что и команды меню MapInfo, а некоторые из них не имеют аналогов в системе меню. Иногда бывает проще вводить команды в окно MapBasic. При этом Вы должны соблюдать правила синтаксиса MapBasic. Когда Вы выполняете команды меню MapInfo, то эти команды записываются в окне MapBasic. Вы можете познакомиться с языком MapBasic, просматривая эквиваленты этих команд в окне.

Чтобы задать команду из окна MapBasic:

1. Введите текст команды, соблюдая синтаксис MapBasic.
2. Нажмите ENTER.

MapInfo выполнит заданную команду. Если результат выполнения команды Вас не устроил, отредактируйте команду.

Чтобы повторить выполнение любой команды в окне MapBasic:

1. Поместите курсор в любую позицию строки нужной команды.
2. Нажмите ENTER.

Это удобно, когда Вы хотите несколько раз выполнить одну и ту же команду (может быть, внося небольшие изменения). Выполнение неправильных или некорректных команд может сопровождаться сообщениями об ошибках.

Чтобы повторить серию команд:

1. Выберите набор команд.
2. Нажмите ENTER.

Подробное описание языка MapBasic, а также команд меню MapBasic приводится в книгах *Руководство пользователя MapBasic* и *Справочник MapBasic*.

Показать/Скрыть окно статистики (Меню Настройки) Статистика (Панель Операции)



Используйте команду **Показать/Скрыть окно статистики** и кнопку **Статистика** для:

- показа или скрытия окна “Статистика”.

Команда Показать окно статистики доступна когда:

- окно “Статистика” не показано.

Команда Скрыть окно статистики доступна когда:

- показано окно “Статистика”.

Кнопка Статистика доступна:

- всегда.

Меню

> **НАСТРОЙКИ** > **ПОКАЗАТЬ СТАТИСТИКУ**.

> **НАСТРОЙКИ** > **СКРЫТЬ СТАТИСТИКУ**

или

> **Панель ОПЕРАЦИИ** > кнопка **СТАТИСТИКА**.

Как открыть или закрыть окно “Статистика”

> Выполните команду **НАСТРОЙКИ** > **ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ОКНО СТАТИСТИКИ**.

или

> Нажмите кнопку **СТАТИСТИКА** на панели **Операции**

Окно “Статистика” показывает суммы и средние значения всех числовых полей для выбранных объектов/колонок. Если изменятся выбранные объекты/колонки, данные обновятся и окно “Статистика” обновится автоматически.

Чтобы рассчитать статистику для всей таблицы, используйте команду **ЗАПРОС > ВЫБРАТЬ ПОЛНОСТЬЮ**.

Смотри:

Команда **СТАТИСТИКА КОЛОНКИ**

Показать/Скрыть строку сообщений (Меню Настройки)

Используйте команду Показать/Скрыть Строку сообщений для:

- показа на экране или скрывания строки сообщений.

Команда Показать/Скрыть строку сообщений доступна когда:

- всегда доступна одна из команд.

Меню

> **Настройки** > **Показать/Скрыть строку сообщений**.

Как показать или скрыть строку сообщений

Чтобы показать или скрыть строку сообщений:

- > Выполните команду **Настройки** > **Показать/Скрыть строку сообщений**. Строка сообщений появится или исчезнет с экрана.

Смотри:

Строка сообщений

Полигоны Вороного (Меню Объекты)

Используйте команду Полигоны Вороного для:

- создания полигонов Вороного, разделяющих пространство на отдельные ячейки. Каждая ячейка это замкнутая область в которой находится только одна точка из имеющегося множества. Можно создать полигоны Вороного из выделенных точек или на том же слое, или на другом слое.

Команда Полигоны Вороного доступна когда:

- в текущей выборке есть как минимум три точечных объекта.

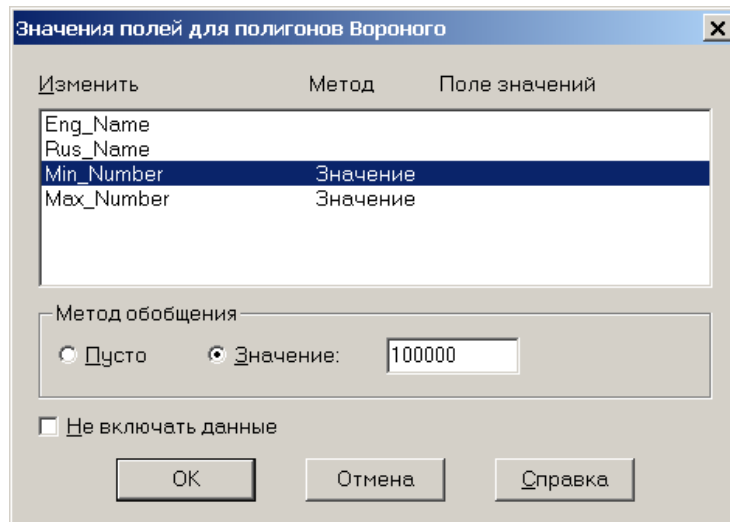
Меню:

- **ОБЪЕКТЫ > Полигоны Вороного**

Создание полигонов Вороного

1. Сделайте выборку, содержащую не менее трех точек. Полигон Вороного это область, окружающая выделенную точку. Все полигоны Вороного в свою очередь обрезаются минимальным описывающим выбранные точки прямоугольником.
2. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ДИАГРАММЫ ВОРОНОГО**. Откроется диалог "Значения полей для полигонов Вороного":

Диалог "Значения полей для полигонов Вороного"



Изменить

Выберите одну колонку или несколько колонок. Чтобы выбрать колонку, щелкните на ее имени мышкой. Для выбора группы имен колонок используйте клавишу Shift и левую кнопку мышки. Для выбора или отмены выбора одной колонки используйте клавишу Control и левую кнопку мышки. После выделения колонок, переходите к настройкам в нижней части диалога.

Поле значений

Пусто

Сохраняет пустые записи в выбранных колонках. Чтобы записать пустые значения во всех колонках, установите флажок *Не включать данные*. Устанавливайте переключатель Пусто только если надо записать пустые значения в отдельные колонки.

Значение

Сохраняет определенные значения, само значение показывается в окошке *Значение*. Введите необходимое значение в этом окошке.
Если выбраны точки с одного слоя, а изменяемым является другой слой, то надо указать колонки в исходной таблице в поле *Поле значений* и поместить новые значения в колонку, показанную в поле *Изменить*.

Не включать данные

Если Вы не определили колонку в поле *Изменить*: установите флажок чтобы сохранить пустые значения всех колонок этой новой строки. Если Вы определили поле *Изменить*: установите флажок, чтобы оставить все значения колонок без изменений.

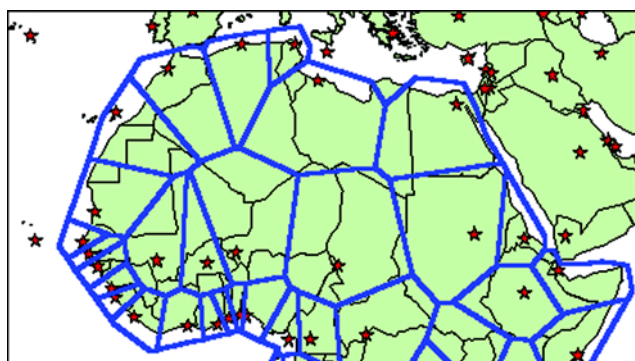
Справка

Открывает соответствующий раздел Справочной системы.

Полигоны Вороного (Меню Объекты)

ОК	Принимает все настройки диалога.
Отмена	Отменяет все настройки диалога.

Пример диаграмм Вороного:



Превратить в области (Меню Объекты)

Команда Превратить в области используется для:

- преобразования каждого выбранного объекта в объект типа Область.

Команда Превратить в области доступна когда:

- окно Карты является активным окном;
- в окне Карты есть изменяемый слой;
- выбран один или несколько объектов на изменяемом слое.

Меню

> **ОБЪЕКТЫ > ПРЕВРАТИТЬ В ОБЛАСТИ.**

Преобразование объектов в объекты типа Область

Когда Вы выполняете команду **ПРЕВРАТИТЬ В ОБЛАСТИ**, MapInfo преобразует каждый выбранный объект в объект типа "область". Каждый объект преобразуется в отдельную область, MapInfo не пытается объединить в один объект все выбранные объекты. Для того, чтобы объединять объекты, используйте команду **ОБЪЕДИНИТЬ**.

Каждой области MapInfo автоматически присваивает текущий стиль области. Для того, чтобы задать стиль области, выполните команду **НАСТРОЙКА > СТИЛЬ ОБЛАСТЕЙ**.

В области могут быть преобразованы объекты типа "полилиния", "дуга", "эллипс", "прямоугольник" и "скругленный прямоугольник". Объекты типа "точка", "текст" и "область" никак не затрагиваются командой **ПРЕВРАТИТЬ В ОБЛАСТИ**.

Получаемая в результате преобразования эллипса или окружности область будет содержать 101 (100+1) узел. При преобразовании в область дуги число узлов зависит от начального и конечного угла дуги. Если дуга простирается на 180 градусов (например, начальный угол равен нулю, а конечный 180 градусам), то полученная из дуги область будет содержать 52 (50+2) узла; если же дуга простирается на 90 градусов, то полученная полилиния будет содержать 27 (25+2) узлов, и так далее.

Как пользоваться командой Превратить в области

Если Вы вырезаете или копируете группу выбранных узлов, то MapInfo создаст из них полилинию и поместит ее в буфер обмена Windows (Clipboard). Если Вы потом вставите объект, то MapInfo поместит на Карту полилинию. В этот момент можно командой **ПРЕВРАТИТЬ В ОБЛАСТИ** замкнуть полилинию, если это нужно.

С помощью команды **ПРЕВРАТИТЬ В ОБЛАСТИ** можно также выполнять действия над узлами (например, добавлять и перемещать узлы) объектов, для которых такие действия обычно недопустимы. Например, MapInfo не позволит Вам добавить узлы к объектам типа "прямоугольник"; тем не менее, если Вы превратите "прямоугольник" в "область", то после этого Вы сможете добавить узлы к этой "области".

Превратить в области (Меню Объекты)

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 17

Превратить в полилинии (Меню Объекты)

Команда Превратить в полилинии используется для:

- преобразования каждого выбранного объекта в объект типа Полилиния.

Команда Превратить в полилинии доступна когда:

- окно Карты является активным окном.
- в окне Карты есть изменяемый слой.
- выбран один или несколько объектов в изменяемом слое.

Меню

> **ОБЪЕКТЫ > ПРЕОБРАЗОВАТЬ В ПОЛИЛИНИИ.**

Как преобразовывать объекты в полилинии

Когда Вы выполняете команду **ПРЕОБРАЗОВАТЬ В ПОЛИЛИНИИ**, MapInfo преобразует каждый выбранный объект в ломаную. При этом каждый объект преобразуется в отдельную ломаную; MapInfo не объединяет все выбранные объекты в один объект. Для объединения объектов используйте команду **ОБЪЕДИНИТЬ**.

Все объекты типа "линия", "дуга", "эллипс", "прямоугольник", "скругленный прямоугольник" и "область" могут быть преобразованы в ломаные. Команда **ОБЪЕДИНИТЬ** не затрагивает точечные объекты, тексты и ломаные.

Если Вы преобразуете в ломаную область содержащую озера или острова, то полученная полилиния будет иметь несколько компонент. Каждое озеро или остров содержит одну компоненту ломаной.

Когда Вы преобразуете в полилинию окружность или эллипс, полученная полилиния будет содержать 101 (100+1) узел. Когда Вы преобразуете дугу в эллипс, число узлов зависит от начального и конечного угла дуги. Если дуга простирается на 180 градусов (например, начальный угол равен нулю, а конечный 180 градусам), то полученная из дуги полилиния будет содержать 51 (50+1) узел; если же дуга охватывает 90 градусов, то полилиния будет содержать 26 (25+1) узлов.

Версии MapInfo младше версии 3.0 не способны отображать многокомпонентные ломаные. Если Вы изготавливаете Карты для пользователей MapInfo версии 2.x, то не наносите на Карту многокомпонентные ломаные. Чтобы узнать число компонент в ломаной, выберите ее и выполните команду **ПРАВКА > ГЕОИНФОРМАЦИЯ**.

Как пользоваться командой Преобразовать в полилинии

Команда **ПРЕОБРАЗОВАТЬ В ПОЛИЛИНИИ** упрощает задачу создания буферных зон, пустых внутри. Допустим, Вы хотите создать буфер, представляющий собой область размером в один километр от границы округа. Вы можете захотеть, чтобы буфер имел форму бублика, простираясь в точности на один километр по обе стороны от границы округа.

Превратить в полилинии (Меню Объекты)

Вы можете создать буфер, просто выбрав область и выполнив команду **ОБЪЕКТЫ > БУФЕРНЫЕ ЗОНЫ**. При этом, однако, получающийся буфер не будет пустым внутри; он будет содержать весь округ плюс внешнюю область в один километр от границы круга.

Если перед выполнением команды **БУФЕРНЫЕ ЗОНЫ** Вы преобразуете округ в полилинию, то получающийся буфер будет пустым внутри.

С помощью команды **ПРЕВРАТИТЬ В ПОЛИЛИНИИ** можно также выполнять действия над узлами (например, добавлять и перемещать узлы) с объектами, для которых такие действия обычно недопустимы. Например, MapInfo обычно не позволяет добавлять узлы к объектам типа “прямоугольник”; тем не менее, если Вы преобразуете прямоугольник в полилинию, то после этого Вы сможете добавить узлы к этой полилинии.

Смотри:

Кнопка **Полилиния**

Руководство пользователя: Глава 17

Присоединить геоинформацию к таблице СУБД (Таблица>Изменить)

Используйте команду Присоединить геоинформацию для:

- присвоения таблице, связанной с удаленной базой данных, геоинформации, представляющей картографическое отображение этой таблицы в MapInfo.

Команда Присоединить геоинформацию доступна когда:

- открыта по крайней мере одна связанная таблица, не имеющая редакционных изменений, ожидающих сохранения.

Меню

- **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ПРИСОЕДИНИТЬ ГЕОИНФОРМАЦИЮ...**
или
- **Панель СУБД > кнопка Присоединить к таблице СУБД геоинформацию**

Как присоединять геоинформацию

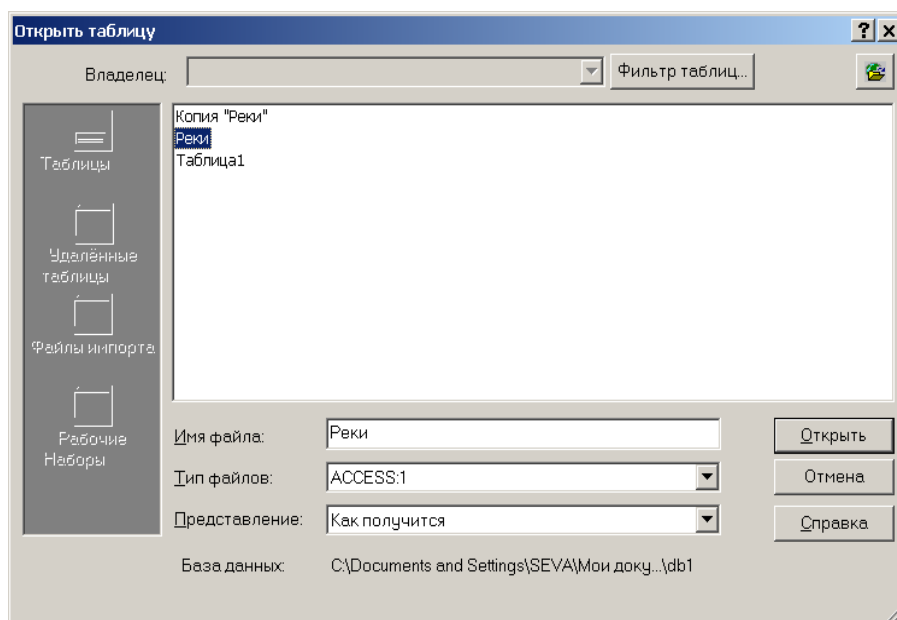
Команда **ПРИСОЕДИНИТЬ ГЕОИНФОРМАЦИЮ** обеспечивает картографическое отображение в MapInfo таблицы, связанной с удаленной базой данных. Любая таблица MapInfo может быть отображена в окне Списка, но только таблица с геоинформацией может иметь присоединенные графические объекты, и только такие таблицы могут быть отображены в окнах Карты MapInfo.

Для присвоения таблице СУБД геоинформации:

Выполните команду **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ПРИСОЕДИНИТЬ ГЕОИНФОРМАЦИЮ** или **Панель СУБД > кнопка Присоединить к таблице СУБД геоинформацию**. Появится диалог “Выберите таблицу СУБД”, в котором Вы можете выбрать таблицу в удаленной базе данных для присвоения геоинформации.

Присоединить геоинформацию к таблице СУБД (Таблица>Изменить)

Диалог “Открыть таблицу СУБД”



Тип соединения	Это или ODBC или Oracle для Oracle Spatial.
Окно каталогов:	Быстрый доступ к указанной директории. Есть четыре варианта файлов к которым возможен быстрый доступ в MapInfo Professional: Таблицы; Рабочие наборы; Программы MapBasic; Удаленные таблицы. Настройка путей к каталогам осуществляется в разделе НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > КАТАЛОГИ . Если операционная система это Windows 2000, можно установить переключатель Каталоги MapInfo для отображения в этом окне специфических каталогов MapInfo Professional, или установить переключатель Стандартные каталоги, которые покажут в окне Рабочий стол, Мой компьютер и др.
Владелец:	Показывает владельца базы данных, к которой Вы подключились, если таковой существует (например, Oracle). Это поле позволяет выводить список таблиц, принадлежащих разным пользователям.
Фильтр:	Позволяет Вам выбрать в диалоге “Фильтр таблиц” тип таблиц, показываемых в списке “Таблица”. По умолчанию показываются <i>Таблицы</i> , <i>Представления</i> и <i>Синонимы</i> , а <i>Системные таблицы</i> скрываются.

Присоединить геоинформацию к таблице СУБД (Таблица>Изменить)

Тип соединения	Это или ODBC или Oracle для Oracle Spatial.
Кнопка Новое соединение	Нажмите эту кнопку, откроется серия диалогов для установки нового соединения.
Имя файла:	<p>Введите или выберите имя файла, к которому надо присвоить геоинформацию.</p> <p>MI Pro поддерживает длинные имена файлов. Это позволяет использовать до 260 символов в именах ваших файлов. Кроме этого, любое отдельное имя внутри пути может быть до 255 символов. Можно вставлять пробелы в имени файла и длинное имя файла может иметь более одной точки “.” внутри себя. Когда используется более одной точки “.”, надо не забывать дать расширение файлу, чтобы правильно его сохранить.</p> <p>Например, можно назвать таблицу так:</p> <p>\\суп\для.обеда.сегодня.и.каждый день.tab</p>
Тип файлов:	Если открыто несколько соединений, то будет показано последнее соединение в окошке. Чтобы сменить соединение, выберите нужное из выпадающего списка соединений.
База данных	Выделите имя таблицы, которую надо будет геокодировать.
ОК	Выбирает таблицу для присвоения геоинформации и открывает диалог “Присвоить геоинформацию таблице”.
Отмена	Отменяет выбор.
Справка	Доступ к разделу справочной системы.

После выбора таблицы СУБД появляется следующий диалог:

Диалог "Присоединить геоинформацию к таблице"

Присоединить геоинформацию к таблице СУБД (Таблица>Изменить)

Тип индекса	Тип индекса поля таблицы СУБД, которая содержит информацию о пространственных данных. Этот индекс обеспечивает быстрый доступ MapInfo к пространственным данным таблицы СУБД. Можно использовать любой из Oracle SDO, MapInfo и XY координаты, Spatialware, IUS_SW, IUS_MN_SW, IUS_MM_XY, DB2.SW, ORA_SP.
Поле индекса	Требуется только если Вы выбрали тип индекса MapInfo или XY_координаты. Выберите из списка имя поля из которого будут выбираться точки.
X_координата, Y_координата	Требуется только если Вы выбрали тип индекса MapInfo или XY_координаты. Выберите из списка имена полей где находятся координаты точек, которые будут выбираться.
Тип объекта	<p>Выберите тип объекта согласующийся с объектами, хранящимися в таблице СУБД.</p> <ul style="list-style-type: none"> - все-указывает на таблицу которая может содержать точки, линии или регионы - точка - указывает на таблицу, которая может содержать только точечные объекты - линия - указывает на таблицу, которая может содержать только линии и полилинии - полигон - указывает на таблицу, которая может содержать только объекты полигоны

Присоединить геоинформацию к таблице СУБД (Таблица>Изменить)

Стиль для каждой записи	В зависимости от выбранного типа объектов Вы можете выбрать стиль объектов для записи. Все выбранные объекты будут оформлены на карте в соответствии с выбранным стилем.
Колонка	Выберите колонку для атрибутов стилей. Это могут быть только колонки с символьными переменными. Эта настройка допустима только когда MapCatalog имеет структуру, поддерживающую стили: должны быть колонки RENDITIONTYPE, RENDITIONCOLUMN и RENDITIONTABLE.
Стиль объекта	В зависимости от выбранного типа объектов Вы можете выбрать стиль объектов. Все выбранные объекты будут оформлены на карте в соответствии с выбранным стилем.
Символ	Открывает диалог "Стиль символа".
Линия	Открывает диалог "Стиль линии".
Область	Открывает диалог "Стиль региона".
ОК	Присоединяет геоинформацию из таблицы СУБД.
Отмена	Отменяет операцию.
Справка	Вызывает справочную систему.
Проекция	Открывает диалог "Выбор проекции", в котором Вы можете выбрать проекцию для пространственных данных из таблицы СУБД.

Использования Стиля для каждой записи

Настройка **Стиль для каждой записи** позволяет использовать различные стили объектов в удаленной базе. Вы можете изменять индивидуальные стили или стили для группы объектов и сохранять стили в таблице СУБД.

Чтобы использовать **Стиль для каждой записи**, таблица СУБД должна быть настроена корректно:

- MapCatalog должен содержать новые колонки, которые контролируют использование стилей. Это колонки RENDITIONTYPE, RENDITIONCOLUMN, и RENDITIONTABLE. Если Вы создаете MapCatalog с помощью EasyLoader версии 6.6 или позднее, то в нем такие колонки будут. Если у Вас более ранняя чем v 6.6 версия MapCatalog, то в нем есть описание, какие нужно внести изменения в MapCatalog чтобы включить в него эти колонки. Добавление этих новых колонок не вызовет проблем для более ранних версий MapInfo Professional, MapX или MapXtreme.
- Таблица карты сама по себе должна иметь символьную колонку шириной достаточной чтобы хранить полную строку стиля. Строка стиля изменяется по своей длине. Рекомендуется иметь как минимум 50 символов. Если Вы

планируете применять пользовательские символы, которые имеют более длинные строки, зарезервируйте 200 символов для строки.

- Ввод параметров для таблицы в MapCatalog должен проводиться корректно. Это означает, что `RENDITIONTYPE` равно 1, и `RENDITIONCOLUMN` содержит имя колонки, которая содержит строку стиля. Такой ввод параметров устанавливается программой EasyLoader 6.6 или более поздними версиями, если MapCatalog содержит новые колонки, или может устанавливаться при использовании функции Make Table Mappable.

Команда Проверка полигонов (Объекты)

Используйте команду Проверка полигонов для:

- проверки топологической корректности данных, выявления самопересечений и перекрытий площадных объектов, а также нахождения областей, не содержащих объектов.

Команда Проверка полигонов доступна, если:

- окно Карты активно,
- сделана выборка,
- слой карты является редактируемым.

Меню

ОБЪЕКТЫ > ПРОВЕРКА ПОЛИГОНОВ

Использование команды Проверка полигонов

Команда **ПРОВЕРКА ПОЛИГОНОВ** может использоваться для нахождения самопересечений полигонов. Самопересечения показываются специальными символами, представляющими собой точки пересечений линейных сегментов, принадлежащих одному полигону.

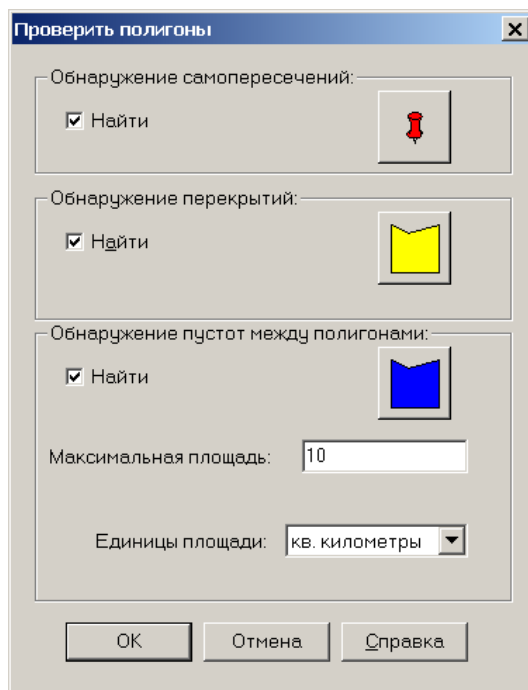
Кроме того, команда **ПРОВЕРКА ПОЛИГОНОВ** может использоваться для нахождения перекрытий площадных объектов. Поиск перекрытий может производиться для полигонов, принадлежащих как одному, так и разным регионам.

И наконец, команда **ПРОВЕРКА ПОЛИГОНОВ** применяется для нахождения пустот между полигонами - замкнутых областей, не содержащих объектов, возникающих в некоторых случаях (например, при неточной оцифровке карты) между полигонами.

Для того, чтобы осуществить проверку:

Команда Проверка полигонов (Объекты)

- Выполните **ОБЪЕКТЫ > ПРОВЕРКА ПОЛИГОНОВ** - появится диалог "Проверить полигоны"



Определение самопересечений

Символ, отображаемый в разделе *Определение самопересечений*, помещается в точках на карте, где были обнаружены самопересечения полигонов. Нажатие на кнопку символа выводит диалог "Стиль символа", в котором Вы можете определить свой символ.

Определение перекрытий

Если в разделе *Определение перекрытий* установлен флажок *Найти*, то Вы можете задавать стиль полигона, которым будут отображаться перекрытия между площадными объектами на карте.

Определение пустот между полигонами

Функция определения пустот между полигонами выделяет на карте области (появившиеся, например, в результате неточной оцифровки карты), площадь которых не превышает значение, заданное в соответствующем поле, в единицах, указанных в поле *Единицы площади*.
Максимальное значение площади: Введите числовое значение, которое будет являться цензом отбора полигонов.
Единицы площади: Выберите из выпадающего списка единицу измерения площади.

Программы (Инструментальная панель)

Используйте Инструментальную панель Программы для :

- доступа к кнопкам, связанным с окном и программами MapBasic.

Инструментальная панель Программы доступна когда:

- активно окно Карты, Отчета или Списка
- в диалоге команды **НАСТРОЙКА > ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ** задан режим показа панели Программы.

Как использовать инструментальную панель Программы

Для того чтобы вызвать на экране описание кнопок, нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, прочитайте надпись к строке сообщений. Кроме этого, назначение кнопки можно узнать с помощью Подсказки, которую можно вызвать, поместив курсор мыши поверх кнопки. Чтобы получить более подробную информацию о том, как скрыть/показать инструментальную панель Программы, смотри главу "Инструментальные панели".

Рекомендуется также помещать в эту панель кнопки программ, создаваемых пользователем.

Чтобы выбрать кнопку на панели Программы:

- > укажите на соответствующую кнопку.

Панель Программы включает две возможности работы с MapBasic.



Запустить программу MapBasic

Открывает диалог запуска программ MapBasic.



Показать/Скрыть окно MapBasic

Показать или скрыть окно MapBasic.

Более подробное описание кнопок см. в соответствующих главах *Справочника*.

Смотри:

Инструментальные панели

Руководство пользователя: Глава 4

Прямоугольник (Панель Пенал)



Используйте кнопку Прямоугольник для:

- доступа к инструменту Прямоугольник. Инструмент Прямоугольник применяется для рисования прямоугольников и квадратов на изменяемом слое Карты.

Кнопка Прямоугольник доступна когда:

- активно изменяемое окно Карты или Отчета.

Меню

> **Инструментальная Панель ПЕНАЛ** > кнопка **ПРЯМОУГОЛЬНИК**.

Как нарисовать прямоугольник

Чтобы нарисовать прямоугольник:

1. Выберите кнопку Прямоугольник на панели Пенал.
2. Установите указатель мыши в то место, где Вы хотите начать рисовать прямоугольник.
3. Нажмите кнопку мыши и держите ее нажатой, затем переместите указатель мыши к противоположному углу прямоугольника.
На экране появится фигура, размеры и пропорции которой будут изменяться при движении указателя мыши.
4. Когда прямоугольник примет необходимую Вам форму, отпустите кнопку мыши.

Прямоугольник – это замкнутая фигура. Поэтому он закрашивается штриховкой и цветом, установленными в диалогах команд **Стили...** из меню Настройки.

Как нарисовать квадрат

Чтобы нарисовать квадрат:

- > Нажмите на клавиатуре SHIFT и держите, пока рисуете инструментом Прямоугольник.

Замечание: стороны Прямоугольника не трансформируются при преобразованиях координат (изменении проекции Карты). Если Вы хотите, чтобы стороны Прямоугольника изменялись при изменении проекции, то создайте вместо Прямоугольника прямоугольную Область.

Атрибуты Прямоугольника

Для определения атрибутов Прямоугольника:

- Используя инструмент Выбор, дважды нажмите кнопку мыши, указав на объект. Появится Диалог “Прямоугольник”.

или

- Выберите объект.
- Выполните **ПРАВКА > ГЕОИНФОРМАЦИЯ**. Появится диалог “Прямоугольник”.

Диалог “Прямоугольник”

Границы	X1, X2 – левая и правая границы. Y1 и Y2 – верхняя и нижняя границы.
Центр X, Y	Координаты центра прямоугольника.
Ширина	Расстояние от левого до правого края. В окошке можно установить ширину прямоугольника.
Высота	Расстояние от верхнего до нижнего края. В окошке можно установить высоту прямоугольника.
Стиль	Показать диалог “Стиль области” для определения стиля объекта.
ОК	Установить настройки.
Отмена	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Как и другие графические объекты, Вы можете изменить прямоугольник, задавая другие атрибуты в диалоге. Вам может понадобиться изменить эти атрибуты, если Вы хотите уточнить положение объекта. Атрибуты можно менять только для объектов, лежащих на изменяемом слое. Объекты на доступном слое можно только просматривать.

Размер макета (Меню Отчет)

Команда Размер макета используется для:

- показа и изменения коэффициента увеличения окна Отчета.

Команда Размер макета доступна когда:

- активно окно Отчета.

Меню

> ОТЧЕТ > РАЗМЕР МАКЕТА.

Как установить коэффициент увеличения в Отчете

Для того, чтобы установить коэффициент увеличения в Отчете:

- Выполните команду **ОТЧЕТ > РАЗМЕР МАКЕТА**. Появится диалог “Размер на экране”. В окошке “Показать” показан коэффициент увеличения, с которым изображается Отчет.
- Введите новое значение в окошко “Показать”.
Значение размера в 25% означает, что текущий Отчет будет изображаться в 25% своего истинного размера.
- Нажмите ОК.

Дополнительные сведения о коэффициенте увеличения

Минимальное значение коэффициента увеличения 6.25% ; максимальное значение – 800% .

Для задания размера Отчета могут использоваться клавиши с цифрами от 1 до 8. Когда активно окно Отчета, нажмите на одну из этих клавиш и MapInfo изменит размер Отчета.

КЛАВИША	1	2	3	4	5	6	7	8
РАЗМЕР	6.25	12	25	50	100	200	400	800

Смотри:

Кнопка **УВЕЛИЧИВАЮЩАЯ ЛУПА**

Кнопка **УМЕНЬШАЮЩАЯ ЛУПА**

Разорвать связь (Меню Таблица > Изменить)

Кнопка Разорвать связь (Панель СУБД)



Команда Разорвать связь используется для:

разъединения таблицы, которая была загружена из удаленной базы данных и связана с таблицей MapInfo посредством команды **ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**.

Команда Разорвать связь доступна когда:

открыта по крайней мере одна связанная таблица, не имеющая редакционных изменений, ожидающих сохранения.

Меню:

> **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > РАЗОРВАТЬ СВЯЗЬ**.

Как разорвать связь с удаленной базой данных

Разъединение таблиц разрывает связь таблицы MapInfo с таблицей СУБД удаленной базы данных. Эта команда недоступна, если в связанной таблице MapInfo произведены изменения, ожидающие сохранения; в этом случае необходимо сначала выполнить команду **СОХРАНИТЬ ТАБЛИЦУ**. В результате разъединения таблиц поля, отмеченные как запрещенные для записи, становятся доступными, и конечным продуктом разъединения является обычная базовая таблица MapInfo.

Для разъединения таблиц:

Выполните команду **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > РАЗОРВАТЬ СВЯЗЬ**. Появляется диалог “Разорвать связь”.

Выберите имя разъединяемой таблицы из предлагаемого списка таблиц.

При нажатии кнопки ОК связь выбранной таблицы MapInfo с таблицей СУБД удаленной базы данных разрывается, и эта таблица становится нормальной базовой таблицей MapInfo.

Смотрите

Команда **СОХРАНИТЬ ТАБЛИЦУ**

Команда **ОБНОВИТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**

Команда **ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**

Команда Разъединить (Объекты)

Используйте команду Разъединить для:

- разъединения выбранного объекта на составляющие его части.

Команда Разъединить доступна, если:

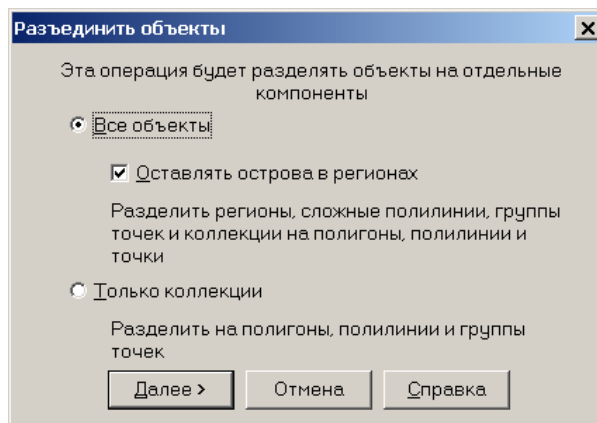
- слой является изменяемым
- выбран хотя бы один объект

Меню

- **ОБЪЕКТЫ > РАЗЪЕДИНИТЬ**

Использование команды Разъединить

Выполните **ОБЪЕКТЫ > РАЗЪЕДИНИТЬ** - откроется диалог "Разъединить объекты".



Все объекты

Выставьте флажок для того, чтобы разбить все составные объекты на части.

Сложные полилинейные объекты будут разбиты на отдельные полилинии, объекты типа "группа точек" - на отдельные точечные объекты.

Коллекция также будет разбита на составляющие ее элементарные объекты. Так, если она содержит регионы, то в результате операции разъединения получатся полигоны, сложные полилинейные объекты превратятся в простые полилинии, а группы точек - в точечные объекты.

Команда Разъединить (Объекты)

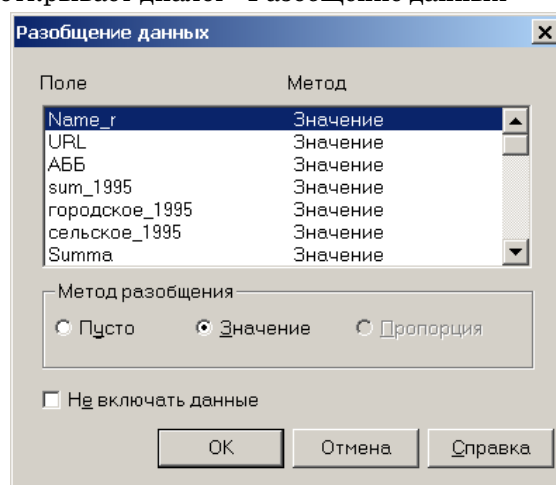
Оставлять острова в полигонах

Установка флажка в этом поле приведет к созданию новых объектов - областей - для каждого полигона, входящего в состав области, и сохранит отдельно внутренние полигоны (острова). Если флажок не установлен, то в результате операции область будет разбита на одни полигоны независимо от того, являются ли они обычными полигонами или входящими в их состав островами. Таким образом, в результате разобщения все острова преобразуются в полигоны и Вы получите набор простых полигонов.

Только коллекции

Выбор этого раздела позволяет Вам разбивать только объекты типа "коллекция". Коллекция может быть разбита максимум на три объекта: регион, полилинию и группу точек. Все объекты, которым не присвоено имя коллекции, затронуты при операции не будут.

Нажатие кнопки **ДАЛЕЕ** открывает диалог "Разобщение данных"



Метод разобщения

При разобщении данные, связанные с объектом карты, распределяются между новыми, более мелкими объектами. Например, Вы можете разбить административную область на районы и распределить данные по области между районами пропорционально их площади.

Пусто	Значения в полях данных новых объектов будут удалены. Например, если Вам не нужно сохранять имя исходного объекта для составляющих его объектов, то следует выбрать именно этот метод. В окне списка пустыми показываются как текстовые, так и числовые поля.
Значение	В полях новых объектов сохраняются значения исходного. Так, название области в исходном объекте будет перенесено в новые объекты.
Пропорция	Числовые значения полей будут распределены между новыми объектами в зависимости от их площадей. Например, если Вы разделяете Московскую область на районы, то общая численность населения области будет распределена между районами пропорционально их площади.
Не включать данные	В новые объекты не будут перенесены данные исходного. Эту возможность целесообразно использовать, когда объект используется только для демонстрационных целей и в данных нет необходимости. При установке флажка <i>Не включать данные</i> имена полей и другие методы разобобщения данных будут показаны в диалоге серым цветом (не будут активны). В окне Списка в записях числовых полей будут отображены нули, а в записях текстовых полей - пустые строки.
ОК	Нажатием кнопки ОК Вы подтверждаете установки, заданные в диалоге. После разбиения выделенных объектов MapInfo их удаляет, а в конце таблицы добавляет новые объекты, полученные в результате разделения объектов на их составляющие. Все настройки диалога "Разобобщение данных" будут сохранены для последующих сеансов.
Отмена	Отменяет действия пользователя и закрывает диалог.
Справка	На экран выводится соответствующий раздел Справочной системы.

Районирование (Меню Окно)



Команда Районирование используется для:

- перехода в режим Районирование. По этой команде создается и затем отображается в окне Списка специальная таблица “Районы”. Используя это окно (“Районы Список”) и окно Карты Вы можете выполнять районирование. Выбирая объекты в окне Карты, Вы можете объединять их в районы. При выборе объектов, MapInfo автоматически вычисляет суммарные и процентные значения для каждого района и показывает результаты в окне Районирование.

Команда Районирование доступна когда:

- открыто окно Карты.

Меню

> **Окно > РАЙОНИРОВАНИЕ**

>или

> **Панель Команды > РАЙОНИРОВАНИЕ**

В каждый момент времени может быть открыто только одно окно **РАЙОНИРОВАНИЕ**. Если в данный момент открыто окно **РАЙОНИРОВАНИЕ**, то при попытке выполнить команду **Окно > РАЙОНИРОВАНИЕ** выдается предупреждение о том, что такое окно уже открыто.

Районирование

Районирование представляет собой процесс объединения объектов на Карте в районы. По мере присвоения объектов районам, MapInfo автоматически вычисляет суммарные и процентные значения для каждого района и показывает результаты в отдельном окне Списка. Этот процесс также называют "территориальным планированием".

Районирование совершенно необходимо любому, занимающемуся созданием территорий продаж и подобных территорий. Если Вы собираетесь назначить одинаковое количество коммивояжеров (продавцов) на каждую территорию, то Вам необходимо убедиться, что все территории имеют сравнимое количество заказчиков (покупателей). Пользуясь возможностями MapInfo, Вы легко сможете создать территории по признаку равных данных о распределении заказчиков в них.

При выполнении районирования Вы создаете целый ряд районов. Точное их число зависит от рода выполняемой Вами работы. Каждому району Вы можете назначить уникальное имя; так, например, если Вы можете работать с четырьмя районами с именами “Северо-восток”, “Юго-восток”, “Северо-запад” и “Юго-запад”. Каждый район будет показан отдельной строкой в окне Списка Районов.

Окно Списка Районов имеет следующие отличия от других окон Списка:

- В каждый момент времени может быть выбрана только одна строка Списка Районов. Вы не можете выбрать несколько строк с помощью клавиши SHIFT.
- В окне Списка районов всегда есть ровно одна выбранная строка, то есть Вы не можете отменить выбор этой строки командой **ЗАПРОС > ОТМЕНИТЬ ВЫБОР**.
- Когда Вы выбираете какую-либо строку в окне Списка Районов, эта строка становится изменяемым районом. Изменяемый район – это район, над которым выполняются дальнейшие действия.

После того, как Вы выбрали изменяемый район, Вы можете включать в него объекты, выбирая их на Карте. Выбирать объекты Вы можете как с помощью мыши, так и выполняя SQL-запросы.

Когда Вы выбираете объекты на карте, MapInfo временно добавляет выбранные объекты к изменяемому району. При этом MapInfo заново вычисляет суммарные и процентные значения для каждого района и показывает результаты в окне Списка Районов. Вы можете затем изучить содержимое окна Списка Районов и решить, следует ли сохранить получившиеся районы.

Для того, чтобы отменить временное объединение в район, отмените выбор объектов Карты.

Для того, чтобы сделать временный район постоянным, выполните команду **РАЙОНИРОВАНИЕ > ДОБАВИТЬ ВЫБОРКУ В РАЙОН**, или нажмите кнопку **ДОБАВИТЬ ВЫБОРКУ В РАЙОН** на панель Операции. При этом MapInfo сохраняет название изменяемого района в строках в записях выбранных объектов. Таким образом, если Вы объедините объекты Карты в район “Северо-запад”, то MapInfo сохранит значение “Северо-запад” в записи каждого объекта.

Каждый район имеет свой собственный набор стилей штриховки, линий и символов. Когда Вы включаете объект в район, то после этого он отображается с использованием стилизации района. Так, если для района “Северо-восток” Вы выбрали голубую штриховку, то все включенные в этот район объекты будут заштрихованы голубым цветом.

Как пользоваться диалогом “Новое Районирование”

Когда Вы выполняете команду **ОКНО > РАЙОНИРОВАНИЕ**, MapInfo открывает диалог “Новое Районирование”. Прежде чем приступить к районированию, Вы должны заполнить этот диалог.

Районирование (Меню Окно)

Диалог “Новое Районирование”

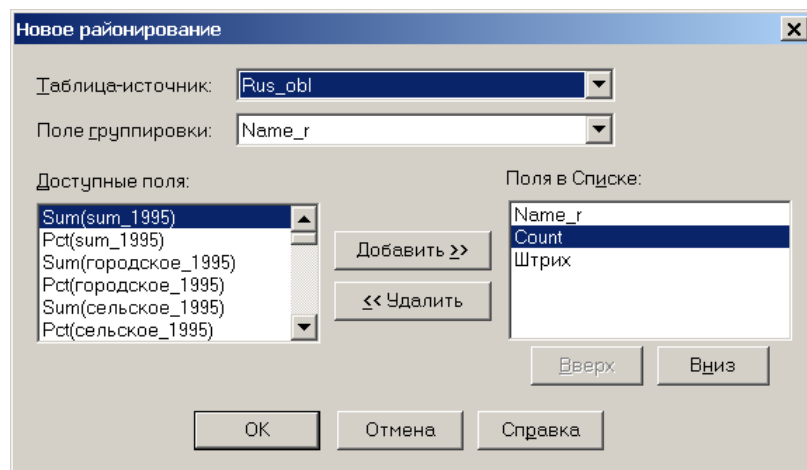


Таблица-источник

Выберите из списка название таблицы, по которой Вы хотите проводить районирование. Например, если одна из таблиц содержит информацию по заказчикам и Вы хотите объединить их в районы продаж, то выберите из списка название таблицы заказчиков.

Поле группировки

Выберите из списка всех полей выбранной таблицы-источника то поле, в котором MapInfo будет сохранять названия районов. Если выбранное поле имеет ширину менее четырех символов, то, возможно, MapInfo не сможет создать уникальные районы. Если Вы выберете такое поле, то Вас попросят подтвердить свой выбор.

Внимание: В процессе районирования MapInfo автоматически перезаписывает содержимое поля группировки. Поэтому Вы должны очень внимательно выбирать поле группировки. Помните, что MapInfo может перезаписать выбранное Вами поле. Если Вы выполняете группировку впервые, то, может быть, лучше добавить новую колонку в таблицу и затем выбрать именно ее в качестве колонки группировки. Чтобы добавить колонку в таблицу, выполните команду **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > ПЕРЕСТРОИТЬ**. MapInfo автоматически создает свой район у для каждого значения в поле группировки. Если Вы выбрали поле группировки, содержащее коды областей, то MapInfo создаст для каждого значения кода отдельный район. Если Вы выбрали целиком пустую колонку, то MapInfo не создаст ни одного района, и Вы должны будете создавать их вручную. Общее правило заключается в том, что Вы не должны использовать колонку содержащую уникальные (неповторяющиеся) значения, такие как имена заказчиков или паспортные данные. Вместо этого выбирайте колонку, содержащую значения, общие для многих строк таблицы. Вы могли бы выбрать колонку названий территорий, областей или колонку почтовых индексов.

Доступные поля,
Поля в списке

Списки “Доступные поля” и “Поля в списке” используются совместно. Вы можете переносить выражения из списка “Доступные поля” в “Поля в списке”. Каждая перенесенная в “Поля в списке” колонка будет отображаться в окне Списка Районов. Обратите внимание на то, что доступны только поле группировки, стили, а так же суммы и проценты по численным полям таблицы. См. ниже: “Обобщение”. См. также главу “Функции”.

Добавить,
Удалить

Кнопки предназначены для обмена элементами списка между списками “Доступные поля” и “Поля в списке”. Чтобы перенести элемент списка в окошко “Поля в списке”, выберите этот элемент в окошке “Доступные поля” и нажмите кнопку “Добавить >>”. Чтобы удалить элемент из окошка “Поля в списке”, выберите его и нажмите кнопку “<< Удалить”. Нельзя удалить поле группировки.

Районирование (Меню Окно)

Вверх, Вниз	С помощью кнопок “Вверх” и “Вниз” Вы можете управлять порядком следования элементов в списке “Поля в списке”. Эти кнопки становятся доступны только после того, как Вы выберете элемент в окошке “Поля в списке”. Поле группировки всегда остается первым полем в списке.
ОК	MapInfo строит районы и показывает их в Списке Районов. До тех пор, пока окно Списка Районов остается на экране, MapInfo выполняет вычисления для районов каждый раз, когда Вы выбираете или отменяете выбор какого-либо объекта на карте. Если в окошке “Поля в списке” содержится выражение “Count”, то в Списке Районов показывается число объектов Карты, включенных в каждый район. Если в окошке “Поля в списке” содержится выражение “Штрих”, то в Списке Районов показывается образец штриховки каждого района. Выражения “Символ” и “Линия” используются для показа в Списке Районов образцов стилей линий и символов.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Обобщение

Список “Доступные поля” содержит выражения обобщения. Например, если в таблице-источнике есть численная колонка “Население”, то в списке “Доступные поля” будут элементы Sum(Население) и Pct(Население) (сумма и процент соответственно).

Если Вы перенесете выражение Sum(колонка) в окошко “Поля в списке”, то MapInfo вычислит сумму по колонке для всех объектов, входящих в один район.

Если Вы перенесете выражение Pct(колонка) в окошко “Поля в списке”, то MapInfo вычислит сумму по колонке для всей таблицы и затем вычислит для каждого района ее процентный вклад в эту сумму.

Ниже представлен пример окна Списка Районов, в которое входят и выражение Sum() и выражение Pct(). Обратите внимание, что сумма всех процентов равна 100.

Район	Count	Штрих	Sum(Населен	Pct(Населен
<input type="checkbox"/> Западный	8		10 762	32,0899
<input type="checkbox"/> Центральный	9		12 059	35,9573
<input type="checkbox"/> Южный	5		6 730	20,0674
<input checked="" type="checkbox"/> Восточный	3		3 986	11,8854
<input type="checkbox"/> xxxxx	0		0	0

Изменяемая группа: Восточный

Как переименовать район

Для того, чтобы изменить название района, укажите на ее название в Списке Районов и введите новое имя. Точно так же, чтобы изменить цвет штриховки района, укажите на образец штриховки в колонке “Штрих”.

Как добавить новый район

Для того, чтобы создать новый район, выполните команду **РАЙОНИРОВАНИЕ > НОВЫЙ РАЙОН**. В нижней части Списка Районов появится новая строка.

Как удалить район

Для того, чтобы удалить текущий изменяемый район, выполните команду **РАЙОНИРОВАНИЕ > УДАЛИТЬ**. При удалении изменяемого района все входящие в него объекты автоматически включаются в “свободный” район, обозначенный символами “*****”.

Для того, чтобы выбрать изменяемый район, укажите на маркер соответствующей строки в Списке Районов. Кроме этого способа, Вы можете назначить изменяемый район, выбрав один объект на Карте, активизировав окно Списка Районов и затем выполнив команду **РАЙОНИРОВАНИЕ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ РАЙОН НА КАРТЕ** или нажав на кнопку **ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ РАЙОН НА КАРТЕ** на панели Операции.

Окончание работы с районами

Для того, чтобы выйти из режима Районирования, закройте окно Списка Районов. Чтобы сохранить сделанные изменения до следующего сеанса работы, Вы должны выполнить команду **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ**.

Результаты районирования

После того как Вы выполнили районирование, Вы можете объединить все объекты каждого района в один объект, выполнив команду **ТАБЛИЦА > СЛИЯНИЕ В ТАБЛИЦЕ**. В диалоге “Слияние в таблице” выберите в списке “По значениям из колонки” колонку группировки.

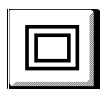
Существуют некоторые ограничения на типы объектов, которые можно объединить с помощью команды **СЛИЯНИЕ В ТАБЛИЦЕ**. Вы можете выполнить слияние только в том случае, когда в районы входят замкнутые объекты.

Смотри:

Функции

Руководство пользователя: Глава 18

Рамка (Панель Пенал)



Используйте кнопку Рамка для:

- создания рамок в отчете. В каждой рамке может содержаться одна Карта, График, Список, окно "Легенда", окно "Информация", окно "Статистика", окно "Сообщения" или же рамка может быть пустой.

Кнопка Рамка доступна когда:

- активно окно Отчета.

Меню

>Панель ПЕНАЛ > кнопка РАМКА.

Как создавать рамки в отчете

Для того, чтобы создать рамку в окне Отчета:

1. Нажмите кнопку **РАМКА** в панели Пенал. Курсор примет форму крестика.
2. Поместите курсор в ту точку, откуда Вы хотите начать рисование рамки.
3. Удерживая нажатой кнопку мыши, перемещайте курсор по диагонали до тех пор, пока пунктирная рамка не охватит нужную зону на экране.
4. Отпустите кнопку мыши.

Если ни одно окно еще не открыто, MapInfo создаст пустую рамку с надписью "Ничего нет" внутри. Если же хотя бы одно окно открыто, появится диалог "Рамка".

Диалог "Рамка"

Окно	Выберите, какое окно поместить внутрь рамки.
Границы X1, Y1, X2, Y2	X1 и X2 представляют собой левую и правую границы, Y1 и Y2 – верхнюю и нижнюю границы рамки. При этом точка с координатами 0,0 располагается в верхнем левом углу отчета, а единицы измерения задаются в диалоге команды НАСТРОЙКА > РЕЖИМЫ > СИСТЕМНЫЕ .
Центр X, Y	Значения координат центра рамки.
Ширина	Ширина рамки.
Высота	Высота рамки.
Заполнить рамку картой	Заполнить всю рамку изображением карты, сохраняя при этом положение центра и масштаб Карты.
Масштаб:	Здесь показан текущий масштаб изображения рамки с Карты. Вы можете ввести новый масштаб, и MapInfo изменит соответствующим образом параметры рамки.
ОК	Поместить окно в рамку.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Для большинства типов объектов рамка кажется меньше, чем выбранная под нее область. Это связано с тем, что вокруг объектов существует предопределенная область. Например, рамка, содержащая окно Статистики, имеет высоту, определяемую высотой шрифта. Однако в любом случае, верхний левый угол рамки совпадает с верхним левым углом объекта.

Изменение содержимого рамки

После того, как создана рамка, Вы можете работать с ней как с графическим объектом. Вы можете менять ее размеры и положение, тип окаймляющей линии и внутренней штриховки, а также вырезать, копировать и вставлять ее.

Если вы хотите изменить содержимое рамки:

1. Укажите дважды на эту рамку. Откроется диалог “Рамка”.
2. Выберите новое окно из списка.
3. Нажмите ОК. В рамку будет помещено другое окно.

Изменение края и фона рамки

Выбрав рамку, Вы можете изменить стиль линии контура рамки, ее фон и штриховку с помощью диалога команды **НАСТРОЙКА > СТИЛЬ ОБЛАСТЕЙ**.

Изменение пропорций карты в Отчете

Если Вы хотите изменить пропорции Карты, то измените размеры первоначального окна Карты. MapInfo автоматически отразит эти изменения в окне Отчета. Вы не можете изменить пропорции Карты, перемещая края рамки, так как при этом MapInfo просто изменяет размер Карты в рамке, оставляя ее пропорции без изменений.

Изменение масштаба Отчета

С помощью диалога “Рамка” Вы можете так изменить размер Карты, чтобы она имела нужный масштаб. Например, если Вы хотите задать масштаб в одном сантиметре 50 километров, установите 50 в окошке “Масштаб” и масштаб Карты в окне Отчета примет нужное значение.

Для того, чтобы изменить масштаб:

1. Укажите на окно Отчета, сделав его активным.
2. Укажите дважды на рамку, чтобы открыть диалог “Рамка”.
3. Установите нужное значение в окошке “Масштаб”.

Использование кнопок Уменьшающая лупа и Показать

Если Карта не помещается в Отчете и Вы не хотите изменять масштаб, тогда Вам надо уменьшить изображение в окне Карты и заново установить масштаб в окне Отчета.

Чтобы уменьшить изображение, воспользуйтесь кнопкой **УМЕНЬШАЮЩАЯ ЛУПА** или кнопкой **ПОКАЗАТЬ ПО-ДРУГОМУ**. MapInfo уменьшит изображение в окне Карты и, соответственно, изображение в рамке в окне Отчета.

Отображение легенды в Отчете

Легенды Карт показываются в рамке в тех же размерах, что и в окне Карты, с использованием тех же шрифтов и параметров. Если легенда не будет уместиться в рамке, то она будет обрезана по краям рамки. Легенду карты можно добавить в окно Отчета даже в том случае, если нигде на экране легенда не показывается. Картографические и тематические легенды отображаются в том же размере, какой они имеют в окнах тематической и картографической легенды, используются те же настройки шрифтов, что и в окнах легенды. Если Ваш раздел легенды такой, что он меньше, чем легенда, то легенда обрезается так, чтобы заполнить пустое пространство. Вы можете добавить тематическую легенду в Отчет, даже если этой легенды больше на экране нигде нет. Вы можете добавить картографическую легенду только после создания картографической легенды используя команду **КАРТА > СОЗДАТЬ ЛЕГЕНДУ**.

Отображение графика в Отчете

Графики размещаются в рамке так, чтобы полностью заполнить ее. То есть Графики растягиваются до пропорций рамки, а не окна Графика.

Текст при Графике сохраняет в рамке тот же размер, что и в окне Графика. Только в тех случаях, когда размер рамки значительно меньше размера графика в окне Графика, текст может быть сжат.

Символы, используемые для изображения серий данных в линейных и X-Y (точечных) графиках, также показываются в тех же размерах, что и в окне Графика. Поэтому будьте внимательны при выборе размера рамки для линейных и точечных графиков с большим количеством точек.

Отображение Списка в Отчете

Содержимое окон Списков размещается в рамке так, чтобы заголовки колонок находились у верхнего края рамки. Под ними помещается содержимое окна Списка, начиная с колонки и столбца, находящихся в верхнем левом углу окна Списка, и ровно столько строк и колонок, сколько умещается в рамке, независимо от того, сколько их умещалось в окне Списка. При изменении размеров рамки, соответственно меняется число показываемых строк и колонок. Поля, удаленные из окна Списка командой **ВНЕСТИ ПОЛЯ**, не показываются в рамке.

Количество строк и колонок, показываемых в рамке, зависит от высоты шрифта и ширины колонки. Текст в рамке имеет тот же шрифт, что и в окне Списка. Чтобы изменить шрифт в рамке, надо изменить шрифт в окне Списка. Используя более мелкий шрифт, Вы сможете уместить в рамке больше строк и колонок.

Вы также можете менять ширину колонок в окне Списка, не меняя размер полей в исходной таблице. Этого можно добиться, перемещая мышью разделители колонок в окне Списка.

Задание параметров рамки

Для того, чтобы задать атрибуты рамки:

- > Укажите дважды инструментом **ВЫБОР** на рамку. Откроется диалог “Рамка”, описанный в начале этой главы.

Смотри:

Команда **ОТЧЕТ**

Руководство пользователя: Глава 21

Команда Регистрация изображения (Таблица > Растр)

Используйте команду Регистрация изображения для:

- подготовки растрового изображения для работы с ним в MapInfo.

Меню

- Диалог "Регистрация изображения" появляется автоматически при открытии растрового файла в MapInfo (выполните **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ** и в появившемся диалоге выберите *Регистрировать*.
или
- Если растровое изображение уже открыто в MapInfo, открыть диалог "Регистрация изображения" можно, выполнив **ТАБЛИЦА > РАСТР > РЕГИСТРИРОВАТЬ ИЗОБРАЖЕНИЕ**.

Растровое изображение

Растровое изображение - тип цифрового изображения, состоящего из набора крошечных прямоугольных элементов (пикселей). При наличии сканирующего устройства и программного обеспечения к нему, Вы можете создать растровое изображение сканированием бумажной карты. После того, как карта была отсканирована, изображение можно сохранить в файл, а затем вывести его в MapInfo.

Существует множество растровых форматов. В MapInfo можно открывать растровые файлы следующих форматов: JPEG, GIF, TIFF, PCX, BMP, TGA (Targa) и BIL (формат снимков спутника SPOT), SID, PNG, PSD, WMF, ECW, GRD, GRC. Форматы SID и ECW требуют установки дополнительных обработчиков растровых файлов.

Для получения лучшего результата при работе с растровыми изображениями мы рекомендуем пользоваться мониторами с высоким разрешением.

Регистрация растрового изображения

При регистрации растрового изображения необходимо ввести координаты точек на карте (т.е. широту и долготу точек) и указать соответствие точек растрового изображения с этими координатами. Рекомендуется регистрировать каждое растровое изображение, прежде чем открывать его в MapInfo, так программа сможет выполнять над растром географические вычисления, например, расчет длины и площади объектов.

При открытии растрового изображения в первый раз появится диалог "Регистрация изображения". Заполнив этот диалог, Вы регистрируете изображение, при этом создается ТАВ-файл, в котором хранится информация о регистрации. Таким образом, регистрировать изображение приходится только один раз.

Растровые файлы, поставляемые в комплекте с MapInfo, уже зарегистрированы, так что при работе с ними Вам не придется проходить процедуру регистрации.

Если Вы еще не зарегистрировали растровое изображение в MapInfo, выполните следующие действия:

Если координаты контрольных точек известны:

1. Откройте растровое изображение, выполнив **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ** и указав файл формата *Растр*. Выберите растровое изображение и нажмите кнопку **ОТКРЫТЬ** - появится диалог, в котором Вам предлагается просто открыть изображение для просмотра или зарегистрировать изображение. Выберите *Регистрировать* - откроется диалог "Регистрация изображения".
2. Выберите проекцию растрового изображения в диалоге "Выбор проекции" (диалог открывается нажатием на кнопку **ПРОЕКЦИЯ**). Важно правильно задать проекцию для получения наименьших искажений при совмещении растрового изображения с векторными слоями карты. Вы не сможете изменить проекцию в окне Карты.
3. Щелкните мышью по изображению в диалоге - откроется диалог "Добавить контрольную точку", в котором Вы указываете координаты точки на бумажной карте. Данная точка будет помечена в окошке изображения. Необходимо задать по крайней мере три точки, а если Вам не известна проекция изображения или изображение ее не имеет вообще (например, АФС), то следует задать как можно больше точек. Нажмите ОК.

Если координаты контрольных точек не известны:

1. Откройте растровое изображение, выполнив **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ** и указав файл формата *Растр*. Выберите растровое изображение и нажмите кнопку **ОТКРЫТЬ** - появится диалог, в котором Вам предлагается просто открыть изображение для просмотра или зарегистрировать изображение. Выберите *Регистрировать* - откроется диалог "Регистрация изображения".
2. Определите проекцию растрового изображения, нажав на кнопку **ПРОЕКЦИЯ**. Если Вы не установите проекцию, то по умолчанию MapInfo будет использовать проекцию Долгота/Широта.
3. Щелкните мышью на изображении - появится диалог "Добавить контрольную точку", в котором показано положение точки в пикселях. Нажмите ОК - в списке диалога "Регистрация изображения" появится точка с неизвестными координатами (X, Y). Зададим ее координаты.
4. Таким же образом выберите как минимум три точки. Чтобы переместиться к другим областям изображения используйте строки прокрутки. Выбирайте только такие точки, которые легко идентифицировать на карте.
5. Откройте в окне Карты соответствующую векторную таблицу.
6. Выполните **ТАБЛИЦА > РАСТР > СОВМЕСТИТЬ С КАРТОЙ**.
7. В диалоге "Регистрация изображения" выберите *Точку 1*. Щелкните по соответствующей точке в окне Карты - откроется диалог "Добавить контрольную точку", в котором указаны координаты точки на векторной карте (X, Y). Нажмите ОК - MapInfo перенесет их в диалог "Регистрация изображения".
8. Повторите пункт 7 для оставшихся точек. Для получения хороших результатов введите пять или шесть контрольных точек. Чем больше точек Вы вводите, тем

точнее получаются результаты. Самое оптимальное разместить по крайней мере по одной контрольной точке в каждом из углов изображения.

Число необходимых контрольных точек зависит от характера изображения.

Если Вы не можете определить тип проекции или работаете с АФС, Вам следует ввести 20 или более контрольных точек.

9. После того, как Вы задали все контрольные точки, нажмите ОК - растровое изображение будет выведено в окно Карты под векторным слоем.

Не забудьте, что долготы западнее гринвичского меридиана и широты южнее экватора имеют отрицательное значение. Так, например, 73 градуса з.д. соответствует значению X, равному -73.

Если Вы вводите координаты в градусах/минутах/секундах, то не забудьте перевести их в десятичные градусы. Для этого воспользуйтесь программой *Преобразование координат* (**ПРОГРАММЫ > КАТАЛОГ ПРОГРАММ**). После заполнения диалога "Регистрация изображения" данные о привязке сохраняются в ТАВ-файле. В дальнейшем при работе с MapInfo Вы можете открыть таблицу заново, выполнив команду **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**, при этом не нужно повторять процедуру регистрации и открывать исходный растровый файл.

Определение координат

Наличие на растровом изображении координатной сетки (например, сетка меридианов и параллелей) помогает определить положение точки на карте.

Если координатная сетка на карте отсутствует, то положение точки можно вычислить по косвенным признакам, зная, например, координаты самой западной точки страны и ее положение относительно заданной точки.

Выбор контрольных точек на существующей карте

Другой способ добавления контрольных точек заключается в следующем. Рядом с диалогом "Регистрация изображения" Вы открываете окно Карты и в нем размещаете точки.

Для этого выполните следующее:

1. Откройте окно Карты. Лучше, чтобы в этом окне была отображена векторная таблица MapInfo примерно на ту же территорию, что и растровое изображение.
2. Откройте растровое изображение, выполнив **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ** и установив тип файла на *Растр*. В появившемся диалоге выберите *Регистрировать* - откроется диалог "Регистрация изображения". Определите проекцию.
3. Выполните **ТАБЛИЦА > РАСТР > СОВМЕСТИТЬ С КАРТОЙ** - так Вы сможете выбирать контрольные точки прямо в окне Карты.
4. Поместите оба окна рядом, чтобы они не закрывали друг друга.
5. В окне Карты выберите заметную точку, которая также хорошо видна на растровом изображении (например, северо-восточную оконечность материка).

6. Щелкните по этой точке - откроется диалог "Добавить контрольную точку", показывающий значения ее широты и долготы. В диалоге введите описание точки (например. "СВ"), чтобы запомнить это место на карте.
На данный момент координаты (X, Y) точки растрового изображения равны нулю - не заполняйте эти поля на этом этапе, а просто нажмите ОК.
7. В списке контрольных точек диалога "Регистрация изображения" выберите только что отмеченную контрольную точку ("СВ"), щелкнув по ней мышью.
8. В нижней части диалога (в окошке с изображением) подведите курсор к выбранной контрольной точке и нажмите на нее - откроется диалог "Изменить контрольную точку". Заметьте, что теперь значения *X на растре* и *Y на растре* не равны нулю. При нажатии на точку в окне предварительного просмотра изображения MapInfo присваивает ей значения координат (X, Y). Нажмите ОК.
9. Чтобы отменить выбор контрольной точки, нажмите кнопку **Новая**. Теперь повторите все шаги, начиная с пункта 4.

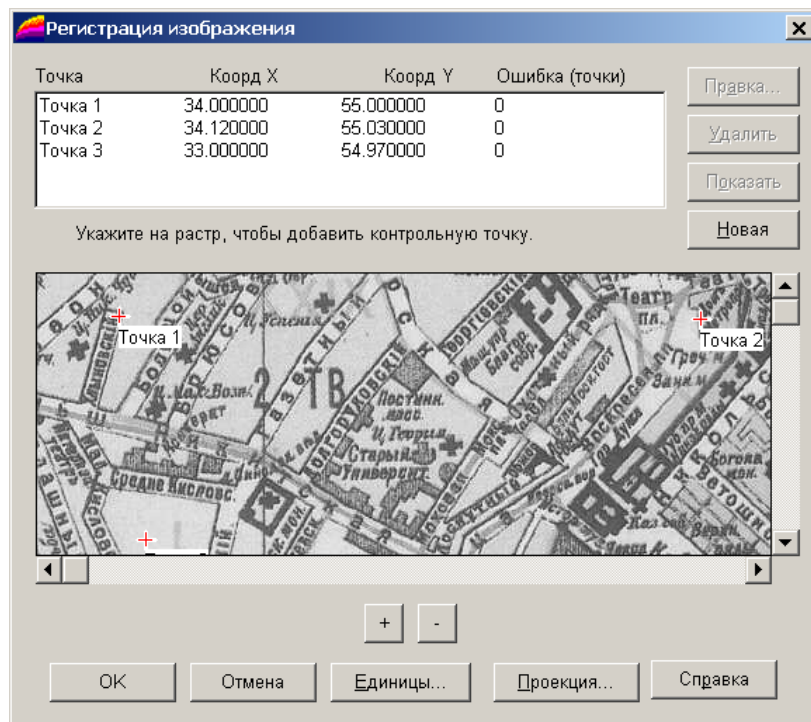
Изменение контрольных точек

Ранее мы рассказывали, как добавлять контрольные точки. Теперь мы поговорим о том, как редактировать уже отмеченные на карте точки. Выбирая точку в списке контрольных точек диалога "Регистрация изображения", а затем щелкая в произвольном месте в окне предварительного просмотра изображения или в окне Карты, Вы изменяете положение контрольной точки. Если в списке ничего не выбрано, а Вы щелкнули по карте или изображению, то MapInfo добавит новую контрольную точку.

Преобразование координат, заданных в градусах/минутах/секундах, в десятичные градусы

При вводе координат в градусах Вы должны сначала преобразовать их в десятичные градусы. Например, если широта точки равна 40 градусам 30 минутам, то в соответствующем поле Вам следует напечатать 40,5 градусов. Для преобразования градусов воспользуйтесь программой *Преобразование Координат* (**ПРОГРАММЫ > КАТАЛОГ ПРОГРАММ**).

Диалог "Регистрация изображения"



Точка

В верхней части диалога показаны все намеченные на растровом изображении контрольные точки. Каждую из точек можно подписать, это делать необязательно, но часто бывает удобно. По умолчанию в программе используется подпись типа *Точка 1*.

Чтобы добавить новую контрольную точку, нажмите кнопку **Новая**, а затем щелкните мышкой в точке с известными координатами на изображении (нижняя часть диалога). При этом откроется диалог "Добавить контрольную точку" (его описание приводится ниже).

Как только будут введены три контрольные точки, для каждой из них будет рассчитана погрешность (см. столбец *Ошибки* в списке с контрольными точками). Значение, равное нулю, означает, что контрольная точка расположена правильно по отношению к остальным точкам. Значение больше нуля показывает ошибку в пикселях - разницу между текущим положением точки и положением точки, вычисленным программой.

Команда Регистрация изображения (Таблица > Растр)

Правка	Кнопка доступна, если выбрана контрольная точка. При нажатии на нее открывается диалог "Изменить контрольную точку", в котором Вы можете менять описание точки и ее координаты (как на растровом изображении, так и на векторной карте). Описание диалога приводится ниже.
Удалить	Кнопка доступна, если выбрана контрольная точка. При нажатии на нее контрольная точка удаляется.
Показать	Кнопка доступна, если выбрана контрольная точка. При нажатии на нее Вы сможете увидеть точку в окне предварительного просмотра (нижняя часть диалога).
Новая	Нажатие на кнопку отменяет выбор контрольной точки и позволяет добавить новую контрольную точку. Не забудьте нажать на кнопку прежде, чем добавить новую точку, иначе Вы будете не добавлять новую точку, а редактировать старую.
Проекция	Установите проекцию растрового изображения. По умолчанию выставлена "Долгота/Широта".
Единицы	При нажатии на эту кнопку открывается диалог, в котором приведен список единиц измерения координат. Этот список может быть различным (некоторые единицы не доступны) в зависимости от выбранной проекции. Например, если Вы установили проекцию Ламберта, то в списке будут показаны градусы и метры, поскольку именно эти единицы измерения обычно используются в этой проекции.
+ и -	Эти две кнопки позволяют соответственно увеличивать и уменьшать масштаб растрового изображения.
ОК	Подтверждает выбор контрольных точек и выполняет привязку изображения.
Отмена	Геопривязка изображения не осуществляется.
Справка	Выводит на экран соответствующий раздел Справочной системы.

Использование диалогов Добавить контрольную точку и Изменить контрольную точку

Если контрольная точка не выбрана, то при нажатии мышкой на изображение в окошке просмотра диалога "Регистрация изображения" открывается диалог "Добавить контрольную точку". Если Вы выбрали какую-либо контрольную точку, то при нажатии на изображение будет открыт диалог "Изменить контрольную точку". Оба диалога содержат одни и те же поля, которые описаны ниже.

Вы можете также добавлять и редактировать контрольные точки, выполнив команду **ТАБЛИЦА > РАСТР > СОВМЕСТИТЬ С КАРТОЙ** и выбрав точку в окне Карты (при этом диалог "Регистрация изображения" должен быть открыт).

Команда Регистрация изображения (Таблица > Растр)

Точка	Введите краткое описание точки.
X на карте, Y на карте	Введите значения координат (X, Y); если Вы вводите координаты в градусах, то помните, что все долготы западного полушария и все широты южного полушария имеют отрицательное значение. Так 73 градусов з.д. соответствуют значению X, равному -73.
X на растре, Y на растре	В этих полях определено положение точки на растровом изображении. Значение X, равное нулю, соответствует левой границе изображения, а значение Y, равное нулю, - верхней границе.

Смотрите:

Команда **НАСТРОЙКА ИЗОБРАЖЕНИЯ**

Руководство пользователя: Глава 19

Руководство пользователя: Приложение Е: Регистрация снимков SPOT

Настройки (Меню Районирование)

Команда Настройки используется для:

- задания порядка сортировки районов и для управления режимом показа сетки.

Команда Настройки доступна когда:

- активно окно Списка Районов.

Меню

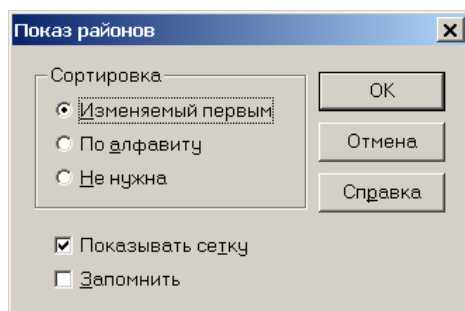
> **РАЙОНИРОВАНИЕ > НАСТРОЙКИ.**

Задание настроек показа Списка Районов

Для того, чтобы задать настройки показа Списка Районов:

- > Выполните команду **РАЙОНИРОВАНИЕ > НАСТРОЙКИ**. Появится диалог “Показ районов”.

Диалог “Показ районов”



Сортировка

Изменяемый первым	Последний обработанный район ставится в начало Списка.
По алфавиту	Разместить районы в алфавитном порядке.
Не нужна	Не сортировать районы.
Показывать сетку	Установите флажок для того, чтобы сетка отображалась в окне Списка Районов. Сбросьте флажок, чтобы убрать сетку.
Запомнить	Установите флажок, чтобы сохранить сделанные установки в качестве стандартных. Сбросьте флажок, чтобы установки действовали только на время текущего сеанса работы.
ОК	Закрыть диалог, принять сделанные установки.

Настройки (Меню Районирование)

Отмена

Отказаться от диалога.

Справка

Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Команда **РАЙОНИРОВАНИЕ**

Руководство пользователя: Глава 18

Режимы (Меню Карта)

Команда Режимы используется для:

- определения Координат, Расстояний и Площадей на Карте. Также можно использовать команду **Показать/Скрыть строку сообщений** и диалог “Выбор проекции”.

Команда Режимы доступна когда:

- активно окно Карты.

Меню

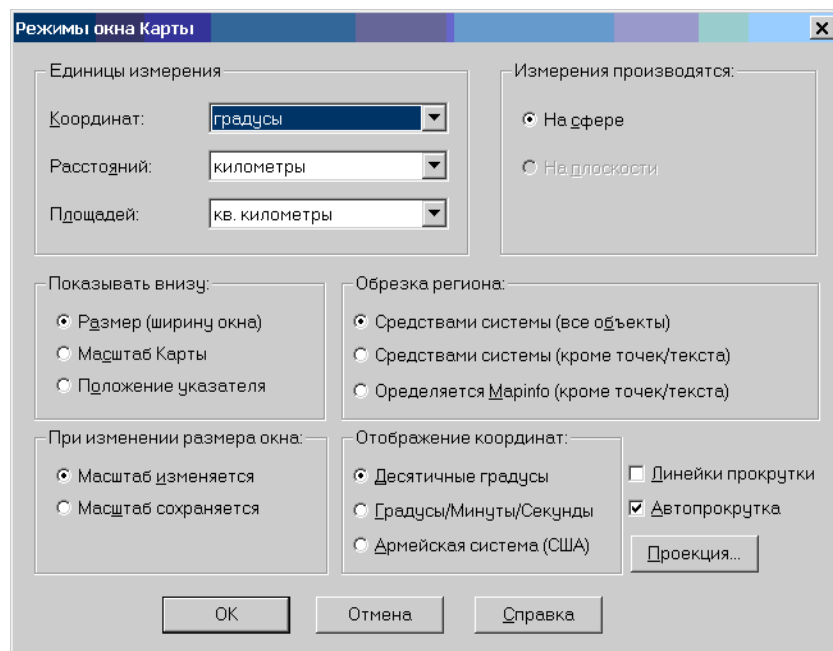
> **КАРТА** > **РЕЖИМЫ**.

Как использовать диалог “Режимы окна Карты”

Для того, чтобы открыть диалог “Режимы окна Карты”:

> Выполните команду **КАРТА** > **РЕЖИМЫ**. Появится диалог “Режимы окна Карты”.

Диалог “Режимы окна Карты”



Режимы (Меню Карта)

Единицы измерения

Координат	<p>Для проецированной карты - список обычно содержит "градусы". Могут быть также другие собственные единицы, если координатная система не использует градусы.</p> <p>Для плана список содержит дюймы, футы, ярды, мили, миллиметры, сантиметры, метры и километры.</p>
Расстояний	<p>Для проецированной карты - список содержит футы, ярды, мили, метры, километры, морские мили, US Survey feet и еще несколько единиц, не используемых в России.</p> <p>Для плана - список содержит дюймы, футы, ярды, мили, миллиметры, сантиметры, метры и километры.</p> <p>(1 морская миля примерно равна 1852 метрам. 1 US Survey Foot примерно равен 30.48006 сантиметрам).</p>
Площадей	<p>Для проецированной карты - акры, квадратные мили, квадратные метры, квадратные километры, гектары и еще несколько единиц используемых в США.</p> <p>Для плана - квадратные дюймы, квадратные футы, квадратные ярды, акры, квадратные мили, квадратные миллиметры, квадратные сантиметры, квадратные метры, гектары, квадратные километры.</p>
Измерения производятся	<p>На сфере</p> <p>Сферические расчеты используются для вычисления расстояний и площадей на сферической поверхности. Данные конвертируются в систему Широта/Долгота и затем производятся вычисления. Плановые проекции не могут использоваться в сферических расчетах.</p> <p>На плоскости</p> <p>Декартовые вычисления используются для расчета расстояний в плоских системах координат. Декартовые координаты имеют пару чисел, (x, y), определяющих позицию точки в двумерном пространстве, оси координат ортогональны. Проекция Широта/Долгота не может использоваться в декартовых вычислениях.</p>

Обрезка региона

Средствами системы (все объекты)	<p>Windows Device Display (экран или принтер) обеспечивает выполнение функции обрезки региона. Все объекты (включая точки, подписи, текст, растры и поверхности) будут включены в область обрезки. Это стандартный режим.</p>
----------------------------------	---

Средствами системы (кроме точек и текста)	Эта опция похожа на метод Удалить внешнюю часть, используемый в предыдущих версиях MapInfo Professional (до версии 6.0). Однако, Windows Device Display обеспечивает выполнение функции обрезки региона. Все объекты, за исключением точек и подписей, используют Удалить внешнюю часть. Точки и подписи будут полностью отображены, если точки или точки привязки подписей попадают в регион обрезки. Текстовые объекты, растры и поверхности всегда отображаются и никогда не вырезаются. Этот метод действует так же, как и в предыдущих версиях, только обеспечивает более высокую производительность.
Определяется MapInfo (кроме точек и текста)	Эта опция использует выполнение функции MapInfo Erase Outside для осуществления операции обрезки. Этот метод использовался во всех версиях более ранних, чем MapInfo 6.0. Объект-регион обрезки - это режущий объект, а все другие объекты - "мишени" для этой операции. Все объекты вырезаются с помощью Erase Outside, за исключением точек и подписей. Кроме того, точки и подписи будут полностью отображены, если точки или точки привязки подписей попадают в регион обрезки. Текстовые объекты, растры и поверхности всегда отображаются и никогда не вырезаются.

При изменении размера окна

Позволяет установить режим изменения вида окна при изменении его размера.

Масштаб изменяется	Сохранить вид с учетом нового размера. В этом случае при увеличении размера окна будет видна та же часть Карты
Масштаб сохраняется	Сохранение текущего масштаба. В этом случае при увеличении размера окна увеличится станет видна большая часть Карты.
Линейки прокрутки	Установите или сбросьте флажок, чтобы показать или скрыть полосы прокрутки в окне Карты.
Автопрокрутка	Установите или сбросьте флажок, чтобы установить или отменить автопрокрутку. Если Вы используете инструменты из панели Пенал и выходите за пределы окна Карты или Отчета в процессе работы, тогда изображение будет автоматически прокручиваться до нужного Вам положения. Для остановки автопрокрутки нажмите кнопку Esc. Автопрокрутка так же работает с кнопками масштабирования изображения, выбора и линейки

Режимы (Меню Карты)

Показывать ГМС (Градусы Минуты Секунды)	При установке этого флажка, MapInfo покажет координаты в новом окне карты в градусах, минутах и секундах. Когда флажок снят, координаты показываются в десятичных градусах. Эта настройка не действует на уже открытое окно Карты.
Проекция	Используйте эту кнопку для доступа к диалогу "Выбор проекции". Смотрите Справку.
ОК	Сохранение настроек диалога
Отмена	Отменить настройки диалога
Справка	Вызывает справки по данному разделу

Смотри:

Приложение "Создание собственной координатной системы"

Команда **НОВАЯ КАРТА**

Команда Режимы (Настройки)

Используйте команду Режимы для:

- настройки режимов различных операций и процедур MapInfo.

Команда Режимы доступна:

- всегда.

Меню

- **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ**

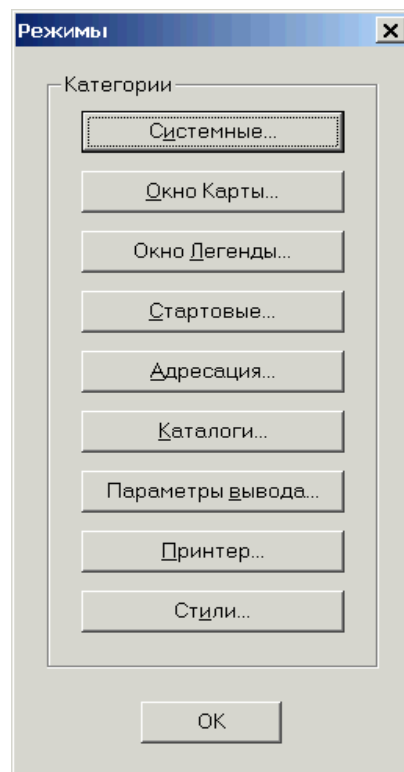
Определение режимов

Вы определяете настройки работы MapInfo. Они сохраняются для следующего сеанса работы.

Чтобы задать режимы:

- Выполните **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ** - откроется диалог "Режимы".

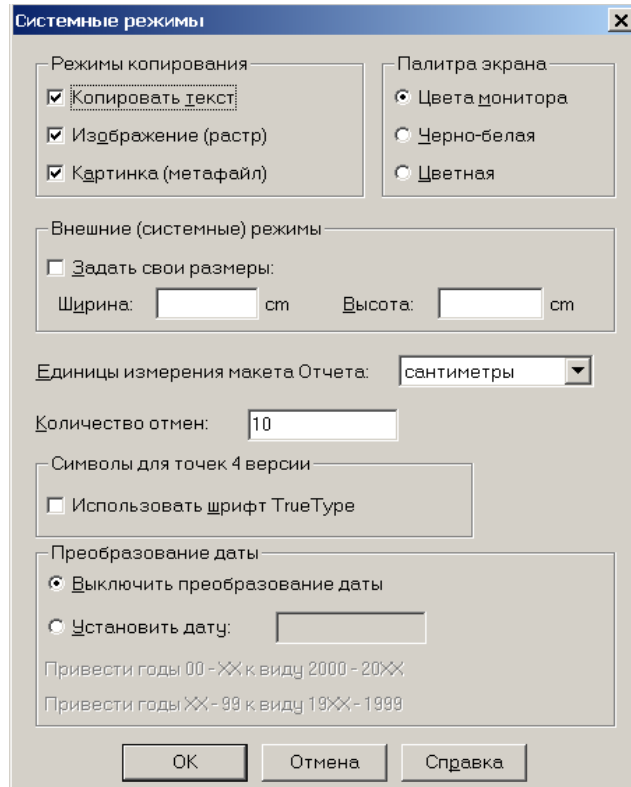
Диалог Режимы



Команда Режимы (Настройки)

Системные	Открывает диалог "Системные режимы", в котором задается способ работы с буфером обмена данных, настраиваются цвета, размер экрана, параметры страницы и печати, единицы измерения и число отмен.
Окно Карты	Открывает диалог "Режимы окна Карты", в котором Вы настраиваете размеры окна карты, способ работы с узлами, вид выделяемых объектов, области врезки, способ проведения измерений по карте и т.д.
Окно Легенды	Открывает диалог "Настройки окна Легенды", в котором настраиваются стили заголовков, подзаголовков и подписей к условным обозначениям.
Стартовые	Открывает диалог "Стартовые режимы", в котором Вы определяете параметры сохранения и печати рабочего набора "mapinfo.wor".
Адресация	Открывает диалог "Порядок записи адреса", в котором задается порядок следования номеров домов.
Каталоги	Открывает диалог "Каталоги MapInfo", в котором задаются рабочие каталоги для таблиц и рабочих наборов MapInfo, программ MapBasic и т.д.
Параметры вывода	Открывает диалог "Параметры вывода графики", в котором Вы определяете настройки растровых изображений, печати и экспорта данных.
Принтер	Открывает диалог "Принтеры", в котором Вы устанавливаете принтер, используемый в MapInfo по умолчанию. Название принтера может совпадать с названием принтера, используемого по умолчанию в системных настройках Windows. Вы можете определить настройки печати, выполнив ФАЙЛ > ПЕЧАТАТЬ или ФАЙЛ > НАСТРОЙКА ПЕЧАТИ .
ОК	Сохраняет настройки, которые будут использоваться и в дальнейших сеансах работы с MapInfo.

Диалог "Системные режимы"



Режимы копирования

Копировать текст	Установите данный флажок - тогда Вы сможете копировать в буфер обмена текстовые данные.
(растр) изображение	Установите данный флажок - тогда графические объекты будут скопированы в буфер обмена в растровом формате (немасштабируемом).
Картинка (метафайл)	Установите данный флажок - тогда графические объекты будут скопированы в буфер обмена в формате "*.wmf" (масштабируемом).

Палитра экрана

При построении тематической карты Вам необходимо различать объекты, лежащие в различных тематических слоях. При создании нового тематического слоя MapInfo использует палитру цветов, установленную в данном разделе, - цветную или черно-белую. Изменение цветовой палитры в системе не отражается на уже существующих картах или графиках.

Команда Режимы (Настройки)

Цвета монитора	В зависимости от типа Вашего монитора (цветной или черно-белый) MapInfo использует цветную или черно-белую палитру цветов.
Черно-белая	У Вас может быть цветной монитор, но тематические карты будут черно-белыми на экране и при печати.
Цветная	Вы можете работать с черно-белым монитором и печатать карты на цветном принтере.

Внешние (системные) режимы

В этом разделе определяются пропорции экрана - отношение его высоты и ширины. Возможность управлять пропорциями экрана позволит решить некоторые проблемы. Например, если Вы работаете в среде Windows и выбираете размер окна таким же, как и размер карты, то после печати карты может оказаться, что карта на бумаге меньше, чем на экране. Чтобы устранить эту проблему, нужно измерить экран и задать этот размер в соответствующих полях.

Задать свои размеры	MapInfo вычислит размеры Вашего экрана и выведет его ширину и высоту в соответствующих полях. Используйте эти размеры или введите их самостоятельно.
Ширина	Задайте ширину экрана монитора.
Высота	Задайте высоту экрана монитора.
Единицы измерения макета отчета	Укажите единицы измерения, которые будут использоваться для измерения объектов в окне Отчета и размеров бумаги в диалогах "Печатать" и "Настройка печати".
Количество отмен	Установите число изменений, которые Вы можете отменить. Вы не можете отменить следующие команды: ВОССТАНОВИТЬ , СОХРАНИТЬ , СОЗДАТЬ КОПИЮ , ИЗМЕНИТЬ ТАБЛИЦУ , а также косметические операции. Число объектов, операции над которыми можно отменить, может быть установлено от 0 (при этом функция отмены изменений будет выключена) до 800, по умолчанию используется значение, равное 10. Если Вы установили значение, равное 120, то при попытке выполнить 121-ую отмену, меню ОТМЕНИТЬ будет недоступно. В зависимости от объема памяти реальное число отмен может быть меньше установленного Вами значения. Такая ситуация возникает, например, при работе со сложными графическими объектами. См. раздел, посвященный команде ОТМЕНИТЬ .

Символы для точек версии 4

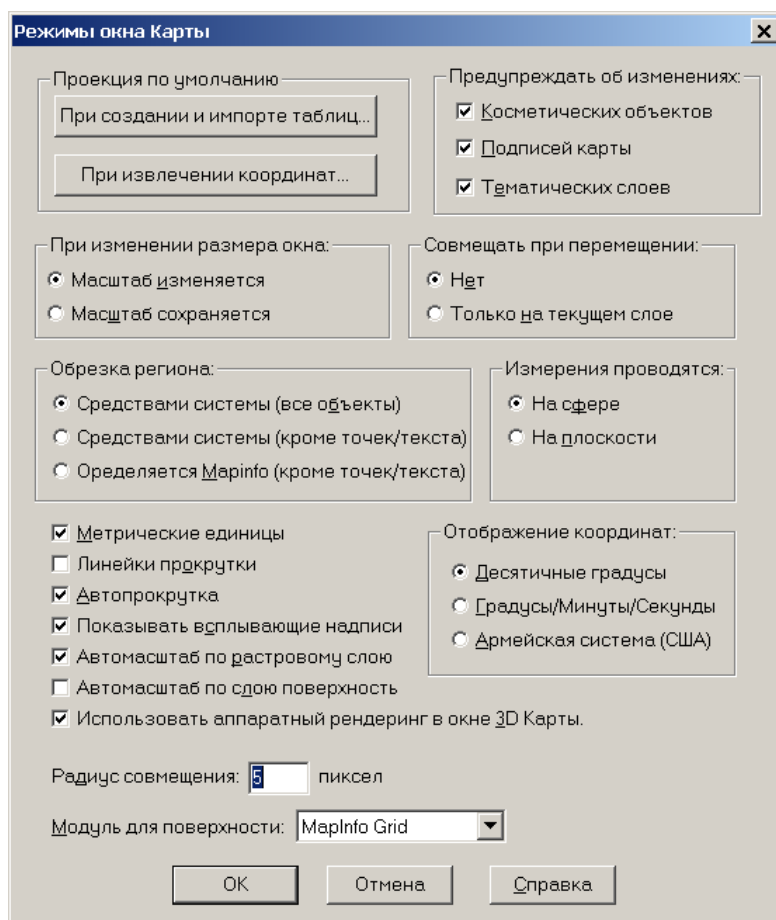
Использовать шрифт TrueType	При установке флажка векторные символы, используемые в более ранних версиях MapInfo, изображаются шрифтом "MapInfo Symbols. Сбросьте флажок, чтобы они, как и прежде, изображались векторным шрифтом (*.fon).
-----------------------------	---

Преобразование даты

Выключить преобразование даты	Используется текущее столетие. При включении переключателя опция <i>Установить дату</i> становится неактивной.
Установить дату	Введите число от 0 до 99. Например, если Вы вводите число 50, то ниже будет указано: "Привести годы 00-49 к виду 2000-2049" и "Привести годы 50-99 к виду 1950-1999".
ОК	Закрывает диалог с сохранением всех настроек.
Отмена	Отменяет изменения в диалоге.
Справка	Выводит на экран соответствующий раздел Справочной системы.

Команда Режимы (Настройки)

Диалог Режимы окна Карты



Проекция по умолчанию

При создании и импорте таблиц
При нажатии кнопки откроется диалог "Выбор проекции".

При извлечении координат
При нажатии кнопки откроется диалог "Выбор проекции".

Предупреждать об изменениях

Косметических объектов	При закрытии таблицы будет появляться сообщение с вопросом, нужно ли сохранять объекты на косметическом слое в рабочий набор.
Подписей карты	При закрытии таблицы будет появляться сообщение с вопросом, нужно ли сохранять подписи к объектам на карте в рабочий набор.
Тематических слоев	При закрытии таблицы будет появляться сообщение с вопросом, нужно ли сохранять слои с тематическими картами в рабочий набор.

При изменении размера окна

В этом разделе Вы определяете, как будет изменяться размер (масштаб) карты при изменении размера окна. Данная установка не действует на уже открытые карты. Для того, чтобы изменить вид открытых карт, выполните **КАРТА > ПОКАЗАТЬ ПО-ДРУГОМУ**.

Масштаб изменяется	После увеличения или уменьшения окна Карты видимая часть карты не изменяется.
Масштаб сохраняется	В зависимости от увеличения или уменьшения окна Карты в нем будет отображаться соответственно меньшая или большая часть активной карты.

Совмещать узлы при перемещении

Данная функция определяет, будет ли программа искать повторяющиеся узлы, при перемещении узлов в режиме *Форма*. Такая функция MapInfo позволит избежать случайного искажения границ при перемещении близко расположенных узлов, принадлежащим различным объектам.

Нет	Не искать повторяющиеся узлы при перемещении какого-либо узла.
Только на текущем слое	При перемещении узла перемещать также и все совмещенные с ним узлы объектов, находящихся в том же слое карты.

Обрезка региона

Средствами системы (все объекты)	Системой Windows в область обрезки включаются все объекты (в т.ч. точечные объекты, подписи, текст, растровые объекты и построенные поверхности). Данный метод используется по умолчанию.
----------------------------------	---

Команда Режимы (Настройки)

Определяется MapInfo (кроме точек и текста)	Принцип действия данного метода основан на функции MapInfo "Удалить внешнюю часть", которая использовалась во всех ранних версиях программы. Область врезки выступает в качестве объекта, по которому проводится удаление части карты, а все объекты на карте выступают в качестве изменяемого объекта для данной операции. Все объекты, не входящие в выбранную область врезки, а также все точечные объекты и текстовые подписи, лишь частично попадающие в область обрезки, будут удалены. Текстовые и растровые объекты, а также карты поверхностей при этой операции не удаляются. Данный метод работает для отдельно взятой карты.
Средствами системы (кроме точек и текста)	Данный метод основывается на принципе функции "Удалить внешнюю часть", которая использовалась в последних версиях MapInfo Professional. Все объекты, не входящие в выбранную область обрезки, а также все точечные объекты и текстовые подписи, лишь частично попадающие в область обрезки, будут удалены. Текстовые и растровые объекты, а также карты поверхностей при этой операции не удаляются.

Измерения проводятся

На сфере	Данный метод расчета используется для вычисления расстояний и площадей на сферической поверхности Земли. Сначала данные преобразуются в проекцию Широта/Долгота, а затем измерения проводятся с учетом кривизны Земли. Плановые проекции не могут использовать для сферических вычислений.
На плоскости	Декартовы вычисления используются для расчета расстояний и площадей в плоских системах координат. Декартовы координаты представляют собой пару чисел (x, y), определяющие положение точки в двумерном пространстве, при этом оси координат ортогональны. Проекция Широта/Долгота не использует такие вычисления.
Метрические единицы	При выставленном флажке расстояния будут измеряться в километрах, а площади - в квадратных километрах. В противном случае расстояния и площади будут измеряться в милях и квадратных милях соответственно.
Линейки прокрутки	Установите этот флажок, чтобы включить строки прокрутки.
Показывать всплывающие надписи	Показывает всплывающие надписи.
Автомасштаб по растровому слою	Размер карты определяется растровым слоем.

Автомасштаб по слою поверхности	Размер карты определяется слоем поверхности.
Использовать аппаратный рендеринг в окне 3D Карты	Позволяет MapInfo выводить на экран трехмерные карты и карты-призмы без использования режима ускорения графического контроллера. Хотя такое действие и замедлит работу программы, но оно позволит избежать сбоя в системе при работе с некоторыми видами графических адаптеров и драйверов.
Радиус совмещения	Задайте расстояние, при котором действует режим автоматического совмещения узлов. По умолчанию выставлено значение 5 пикселей.
Модуль обработки поверхности	<p>Выберите обработчик, используемый при создании файлов поверхности. Обработчик определяет формат файла поверхности, создаваемого в результате операции <i>Создать тематическую карту поверхности</i>. Список включает все обработчики, установленные в Вашей системе.</p> <p>MapInfo Professional 7.0 включает в себя следующие обработчики: DEM-USGS ASCII (*.dem), GTOPO30 (*.dem) и DTED уровни 1, 2, 3 (*.dt0, *.dt1, *.dt2). Данные обработчики доступны только для чтения и не могут быть использованы во время создания карты поверхности путем интерполяции.</p> <p>При использовании обработчиков DEM, GTOPO30 и DTED, позволяющих выполнять отмывку рельефа, последняя будет сохранена в отдельном файле. Дополнительно будет выведен диалог, в котором Вы сможете выбрать каталог для хранения ТАВ-файла.</p> <p>Файл с отмывкой рельефа имеет расширение "*.mih", хранится в том же каталоге, что и файл поверхности, и его название совпадает с названием файла поверхности. Если файл поверхности открыт только для чтения (например, на CD-ROM'e), то Вы не сможете активировать данные по отмывке рельефа.</p> <p>Вы не можете создавать отмывку рельефа для файлов поверхности, построенных в Vertical Mapper.</p> <p>Для получения более подробной информации по режимам <i>только чтение</i> или <i>чтение/запись</i> и по использованию собственных форматов файлов поверхности свяжитесь с компанией MapInfo.</p>

Команда Режимы (Настройки)

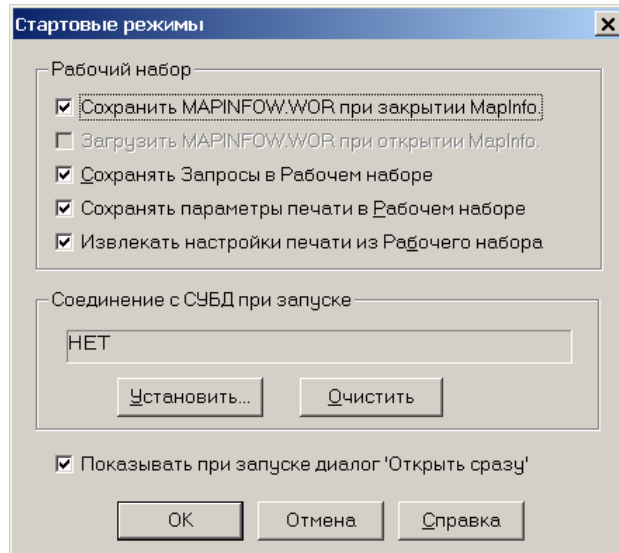
Отображение координат

Десятичные градусы	Координаты будут показаны в десятичных градусах (например, 75,65 градусов).
Градусы/Минуты/Секунды	Координаты будут показаны в градусах, минутах и секундах (например, 75 градусов 12' 48").
ОК	Сохраняет настройки для последующих сеансов и закрывает окно диалога.
Отмена	Закрывает диалоговое окно с сохранением первоначальных настроек.
Справка	Выводит на экран соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог Настройки окна Легенды

Шаблон заголовка	Определяет текст, который отображается вверху каждого раздела легенды. Символ "#" в шаблоне заголовка будет заменен названием слоя карты, для которого построена данная легенда. Допустим, Вы создаете легенду для слоя "Субъекты РФ", тогда шаблон "Легенда для слоя #" позволяет Вам получить заголовок раздела легенды "Легенда для слоя Субъекты РФ". Для того, чтобы использовать в названии заголовка символ "#", поместите перед ним символ "/".
Шаблон подзаголовка	Определяет текст подзаголовка легенды. В шаблоне может быть использован символ "#" так же, как и в шаблоне заголовка.
Шаблон стиля подписи	Определяет текст подписей к условным обозначениям. Символ "%" заменяется типом объекта (точка, линия, полигон). Например, шаблон "% слоя #" создает подпись "Область слоя Субъекты РФ".
Стиль рамки	Установите флажок, чтобы вокруг легенды была построена рамка. Нажатие на кнопку с изображением линии открывает диалог "Стиль линий", в котором Вы можете выбрать тип и цвет рамки.

Диалог Стартовые режимы



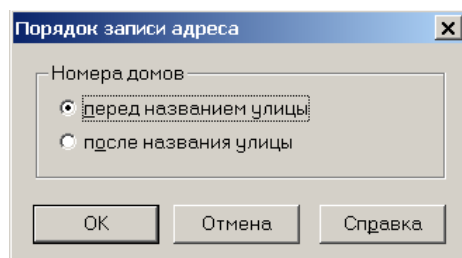
Рабочий набор

Сохранить MAPINFOW.WOR при выходе из MapInfo	Автоматически сохраняет рабочий набор при выходе из программы.
Загрузить MAPINFOW.WOR при запуске MapInfo	Загружает рабочий набор каждый раз при запуске MapInfo.
Сохранять запросы в рабочем наборе	Автоматически сохраняет запросы в рабочем наборе при выходе из MapInfo.
Сохранять параметры печати в рабочем наборе	Сохраняет в рабочем наборе настройки печати и принтера, определенные в диалоге "Принтеры".
Извлекать настройки печати из рабочего набора	При открытии рабочего набора восстанавливает настройки принтера. Если принтер, указанный в рабочем наборе, не доступен или данный флажок не выставлен, то будет использоваться принтер, выставленный в НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > ПРИНТЕР .
Показывать при запуске диалог "Открыть сразу"	Позволяет при каждом запуске MapInfo выводить на экран диалог "Открыть сразу". В этом диалоге Вам предлагается восстановить предыдущий сеанс работы, открыть последний рабочий набор, открыть любой рабочий набор или таблицу. Смотрите раздел, посвященный диалогу "Открыть сразу".

Команда Режимы (Настройки)

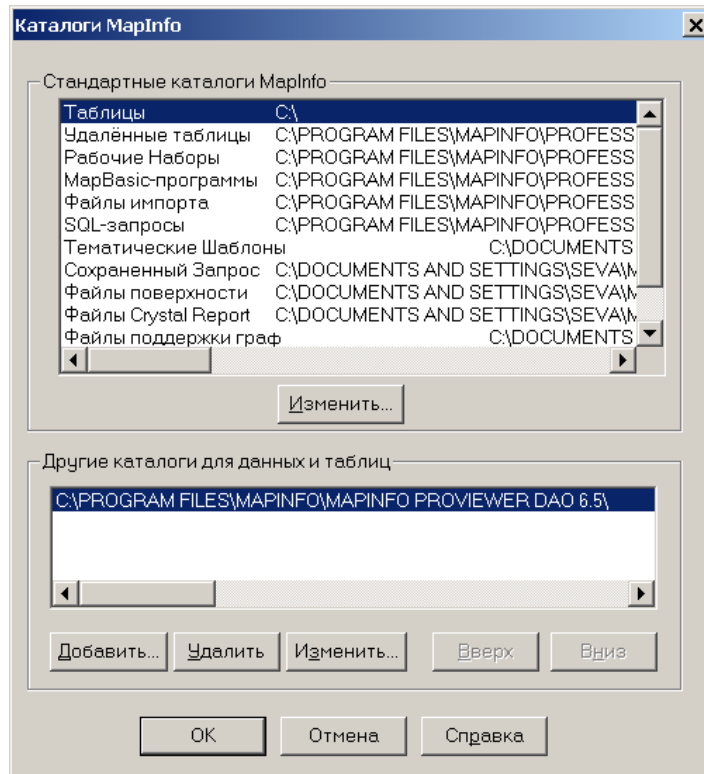
ОК	Применяет настройки диалога.
Отмена	Отменяет все настройки.
Справка	Выводит на экран соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог Порядок записи адреса



Номера домов перед названием улицы	При задании адреса помещает номер дома перед названием улицы.
Номера домов после названия улицы	При задании адреса помещает номер дома после названия улицы.
ОК	Сохраняет настройки диалога.
Отмена	Отменяет настройки.
Справка	Выводит на экран соответствующий раздел Справочной системы.

Каталоги MapInfo



Стандартные каталоги MapInfo

Здесь Вы указываете каталоги с данными или подпрограммами, которые MapInfo будет предлагать по умолчанию при открытии и сохранении таблиц, рабочих наборов, программ MapBasic, файлов импорта, SQL-запросов, шаблонов для тематических карт, файлов поверхностей, файлов Crystal Report и файлов поддержки графиков. Для того, чтобы задать диалог, выберите одну из категорий файлов и нажмите кнопку **ИЗМЕНИТЬ** или просто дважды щелкните по категории. В появившемся диалоге "Выбор каталога" выберите нужную папку.

Другие каталоги для данных и таблиц

Задайте каталоги (не более четырех), которые MapInfo будет просматривать при поиске таблиц, для которых в рабочем наборе или программе MapBasic не указано полное имя. Кроме заданных папок, MapInfo просматривает и все содержащиеся в них каталоги. Чем больше подкаталогов включается в поиск, тем больше времени он занимает. Чтобы изменить список каталогов, пользуйтесь кнопками **ДОБАВИТЬ**, **УДАЛИТЬ** и **ИЗМЕНИТЬ**.

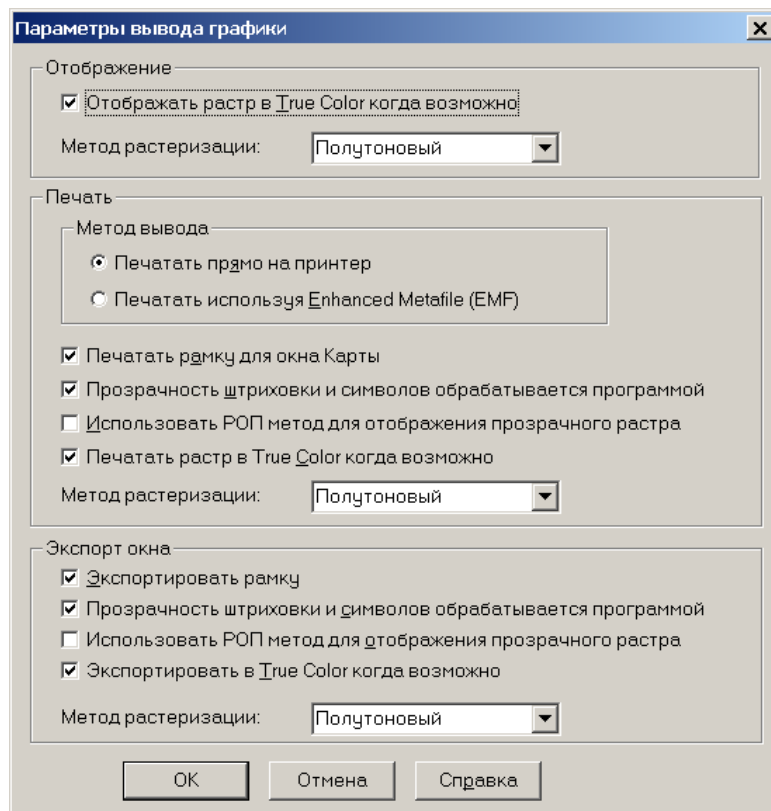
ОК

Учитывает изменения в дальнейшем.

Команда Режимы (Настройки)

Отмена	Отменяет сделанные изменения.
Справка	Отображает соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог "Параметры вывода графики"



Отображение	
Отображать в TrueColor, когда возможно	Установите этот флажок, чтобы отображать растровые файлы и файлы поверхности в 24-bit TrueColor. Это представляется возможным, если изображение выполнено в цвете 24-bit и цветовая палитра экрана насчитывает более 256 цветов.
Метод растеризации	При необходимости преобразовать изображение из 24-bit в 256 цветов выберите способ растеризации - полутонный или диффузный. Растеризация выполняется, когда не отмечен флажок <i>Отображать в TrueColor, когда возможно</i> или цветовая палитра экрана установлена меньше, чем на 256 цветов.
Печать	

Метод вывода	<p>Вы можете выбрать между двумя способами вывода данных на печать: <i>Печатать прямо на принтер</i> и <i>Печатать в файл EMF</i>.</p> <p>Выбрав первый вариант, Вы посылаете документ на печать стандартными средствами, используемыми предыдущими версиями MapInfo. Печать в Enhanced Metafile предполагает создание файла EMF, в котором содержатся параметры печати, и вывод его на печать. До тех пор, пока устройство обрабатывает метафайл, происходит буферизация данных и печать выполняется быстрее, при этом качество печати не снижается.</p>
Печатать рамку для окна Карты	Установите флажок для печати прямоугольной рамки вокруг карты.
Прозрачность штриховки и символов обрабатывается программой	Установите флажок для того, чтобы прозрачность штриховки и символов векторных объектов обрабатывалась самой программой MapInfo.
Прозрачность раstra обрабатывается программой	Установите флажок для того, чтобы прозрачность растровых файлов и файлов поверхности обрабатывалась самой программой MapInfo. Вообще, данный флажок рекомендуется устанавливать всегда, поскольку принтеры не всегда обрабатывают прозрачные растры так, как это необходимо.
Печатать в TrueColor, когда возможно	Установите этот флажок, чтобы печатать растровые файлы и файлы поверхности в 24-bit TrueColor. Это представляется возможным, если изображение выполнено в цвете 24-bit и цветовая палитра экрана насчитывает более 256 цветов.
Метод растеризации	При необходимости преобразовать изображение из 24-bit в 256 цветов выберите способ растеризации - полутоновый или диффузный. Растеризация выполняется, когда не отмечен флажок <i>Печатать в TrueColor, когда возможно</i> или цветовая палитра экрана установлена меньше, чем на 256 цветов.
Экспорт окна	
Экспортировать рамку	Установите флажок для включения в экспорт прямоугольной рамки карты.
Прозрачность штриховки и символов обрабатывается программой	Установите флажок для того, чтобы прозрачность штриховки и символов векторных объектов обрабатывалась самой программой MapInfo.

Команда Режимы (Настройки)

Прозрачность
растра
обрабатывается
программой

Установите флажок для того, чтобы прозрачность растровых файлов и файлов поверхности обрабатывалась самой программой MapInfo.

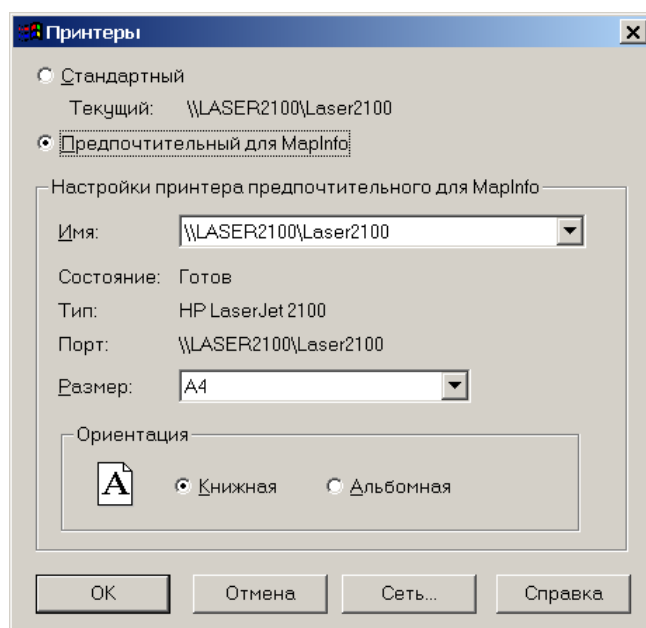
Экспортировать
растр в TrueColor,
когда возможно

Установите этот флажок, чтобы экспортировать растровые файлы и файлы поверхности в 24-bit TrueColor. Это представляется возможным, если изображение выполнено в цвете 24-bit и цветовая палитра экрана насчитывает более 256 цветов.

Метод
растеризации

При необходимости преобразовать изображение из 24-bit в 256 цветов выберите способ растеризации - полутоновый или диффузный. Растеризация выполняется, когда не отмечен флажок *Экспортировать растр в TrueColor, когда возможно* или цветовая палитра экрана установлена меньше, чем на 256 цветов.

Диалог Принтеры



Системный
принтер

Установка данной опции позволяет Вам использовать системный принтер Windows, который настраивается в Панели управления (**ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ > ПРИНТЕРЫ**). В этом случае Вы не сможете изменять настройки принтера, используемого для печати из MapInfo.

Принтер, используемый MapInfo	Эта опция позволяет Вам для печати данных MapInfo использовать принтер, отличный от системного принтера.
Настройки принтера, предпочтительного для MapInfo	<p><i>Имя</i> - Выберите название принтера из выпадающего списка.</p> <p><i>Состояние</i> - Показывает состояние указанного принтера.</p> <p><i>Тип</i> - Показывает тип указанного принтера.</p> <p><i>Порт</i> - Определяет порт для указанного принтера.</p> <p><i>Размер</i> - Определяет размер бумаги, используемой в указанном принтере.</p> <p><i>Ориентация</i> - Выбирает ориентацию бумаги (книжную или альбомную).</p> <p>Для печати данных из MapInfo с использованием принтера, отличного от указанного, или с использованием настроек, отличных от выбранных в диалоге "Принтеры", выполните Файл > ПЕЧАТАТЬ или Файл > НАСТРОЙКИ ПЕЧАТИ.</p>

Использование стандартных установок

MapInfo хранит настройки в файле "mapinfow.prf" в папке Windows/System или в папке, в которой хранятся файлы типа "windows.ini". Если Вам необходимо вернуться к исходным настройкам, то переименуйте "mapinfow.prf" и удалите его. Тогда в следующем сеансе работы с MapInfo все первоначальные настройки будут автоматически восстановлены. Если Вам нужно вернуться к собственным настройкам, переименуйте Ваш файл в "mapinfow.prf".

Смотрите:

Руководство пользователя: Глава 7

Режимы показа (Меню Отчет)

Команда Режимы показа используется для:

- управления представлением окон в Отчете и представлением самого окна Отчета. Вы можете задать поля и количество страниц для текущего окна Отчета.

Команда Режимы показа доступна когда:

- активно окно Отчета.

Меню

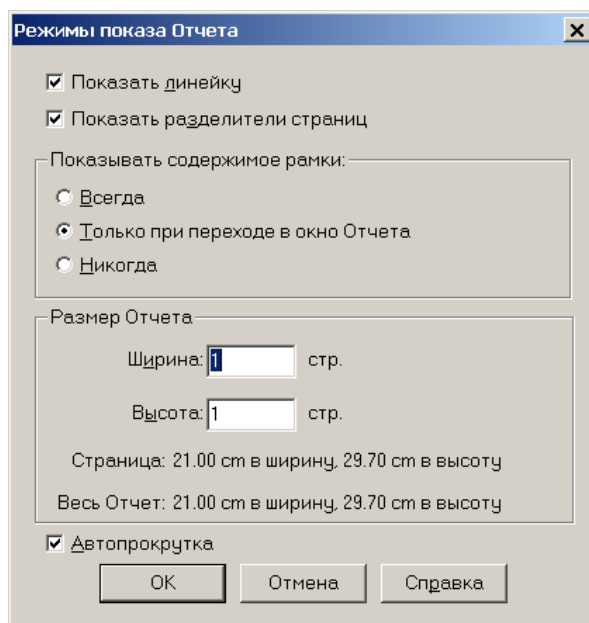
> **ОТЧЕТ** > **РЕЖИМЫ ПОКАЗА**.

Задание режимов показа Отчета

Для доступа к диалогу “Режимы показа отчета”:

> Выполните команду **ОТЧЕТ** > **РЕЖИМЫ ПОКАЗА**. Появится диалог “Режимы показа Отчета”.

Диалог “Режимы показа Отчета”



Показать линейку

Показывать линейку вдоль левого и верхнего краев Отчета.

Показать разделители страниц	Показывать на многостраничных Отчетах пунктирную линию в местах деления страниц.
---------------------------------	--

Показывать содержимое рамки

Всегда	Показывать содержимое рамки даже тогда, когда окно Отчета не является активным окном. Установите значение “Всегда”, если Вы хотите сразу видеть, какой эффект оказывают изменения в окне Карты на Отчет.
Только при переходе в окно Отчета	Показывать содержимое рамки только тогда, когда активно окно Отчета.
Никогда	Показывать только имя файла и тип рамки даже тогда, когда окно Отчета активно. Вы можете установить значение “Никогда” при изменении размеров и положения рамок, чтобы избежать их перерисовки при каждом изменении.

Размер Отчета

Вы можете установить размеры полей, размеры и ориентацию страниц для всего документа. Тем самым Вы можете задать размер рабочей области документа. Для многостраничных Отчетов Вы можете расположить различные элементы на разных страницах. Задать число страниц можно с помощью окошек “Ширина” и “Высота”, при этом будут соответствующим образом меняться значения в строке “Весь Отчет”.

Ширина	Введите необходимое число страниц.
Высота	Введите необходимое число страниц.
Страница	В этой строке показывается текущий размер страницы, который задается в настройках принтера.
Весь Отчет	В этой строке показывается полная ширина и высота Отчета.
ОК	Закончить диалог.
Отмена	Отказаться от диалога



Дополнительная информация о настройке Отчета

Область страницы, недоступная для печати

Если Ваш принтер не способен печатать на полный лист и Вы установили поля нулевого размера, то недоступная для печати область будет отображаться серым цветом. Так, если Ваш компьютер подключен к лазерному принтеру и Вы установили поля нулевого размера, то Вы, тем не менее, будете видеть узкую серую рамку по краю Отчета, обозначающую недоступную для печати область. Объекты, помещенные в эту зону, не будут напечатаны.

Размер листа

Размер листа определяется текущими настройками принтера. Когда Вы настраиваете принтер на лист 8.5 на 11 дюймов при ориентации при вертикальной ориентации листа, то MapInfo устанавливает ширину листа 8.5 и высоту 11 дюймов. Когда Вы настраиваете принтер на печать при горизонтальной ориентации листа, MapInfo устанавливает ширину листа 11 и высоту 8.5 дюймов.

Независимо от того, какие настройки принтера действовали в момент создания Отчета, он всегда показывается, исходя из текущих настроек. Поэтому, если Вы первоначально создавали Отчет для вывода на плоттер на листе 34 на 44 дюйма и потом открыли Отчет при выбранном лазерном принтере с размером листа 8.5 на 11 дюймов, то в Отчете Вы увидите линии разрыва страниц.

Смотри:

Команда **НАСТРОЙКИ**

Команда **НОВЫЙ ОТЧЕТ**

Режим Радиус совмещения (Настройки > Режимы > Окно Карты)

Используйте режим Радиус совмещения:

- для задания расстояния (в пикселях), которое используется для притягивания узлов друг к другу.

Режим Радиус совмещения доступен, если:

- активно окно Карты.

Меню

- [НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > ОКНО КАРТЫ](#)

Использование режима Радиус совмещения

Работа с узлами позволяет Вам изменить форму объекта и притянуть объекты друг к другу. В диалоге "Режимы окна Карты" Вы можете задать значение расстояния (в пикселях), начиная с которого будет работать режим притягивания узлов. Допустим, выставленное значение равно 3, тогда, если Вы включите режим *Узлы* и начнете рисовать объект на карте, содержащий другие объекты, при приближении курсора к узлу существующего объекта менее, чем на 3 пикселя, узел нового объекта будет автоматически притянут к этому узлу.

Включенный режим совмещения узлов позволяет притягивать точечные объекты, узлы линейных (линии, полилинии дуги) и площадных (полигоны, прямоугольники) объектов во всех доступных слоях. Для каждого окна можно задать свой радиус совмещения.

Для того, чтобы включить режим совмещения узлов:

- Нажмите клавишу "S".

Для того, чтобы отключить данный режим, снова нажмите клавишу "S".

Если совмещение узлов активно, то в строке состояния отображается надпись "УЗЛЫ".

Автотрассировка

Автотрассировка существенно облегчает трассирование узлов полилиний и полигонов при использовании соответствующих инструментов. Автотрассировкой можно пользоваться в режиме совмещения узлов, работая при этом с мышкой или дигитайзером.

Применение автотрассировки

Для того, чтобы воспользоваться автотрассировкой:

1. Включите режим совмещения узлов, нажав клавишу "S".
2. Щелкните на узел полилинии или полигона, с которого нужно проводить автотрассировку.

3. Нажмите на другой узел того же объекта.

При этом для трассировки меньшей части объекта (когда расстояние между начальным и конечным узлами автотрассировки в одну сторону меньше расстояния между узлами в другую сторону) удерживайте нажатой клавишу "Shift". А для трассировки большей части объекта держите нажатой клавишу "Ctrl". При нажатии "Shift" или "Ctrl" MapInfo выделяет путь автотрассировки цветом, отличным от цвета линии объекта. При нажатии на кнопку мыши сегменты между выделенными узлами автоматически добавляются к полилинии или полигону, который Вы рисуете.

Для того, чтобы выполнить автоматическую трассировку нескольких полигонов, щелкните на их общий узел. Результаты автотрассировки помещаются на изменяемый слой, поэтому чтобы увидеть новый объект, выделите его и перетащите на другое место.

Иногда бывает полезно помещать результат трассировки на Косметический слой. Для этого сначала сделайте Косметический слой изменяемым, затем выполните автоматическую трассировку и сохраните объекты Косметического слоя на новом слое.

Смотрите:

Кнопка **ФОРМА**

Кнопка **ПОЛИГОН**

Руководство пользователя: Главы 17 и 26

Сгладить углы (Меню Объекты)

Используйте команду **Сгладить углы** для:

- сглаживания полилиний, превращения их в непрерывные кривые.

Команда **Сгладить углы** доступна когда:

- активно окно Карты.
- существует изменяемый слой.
- выбрана полилиния.

Меню

> **ОБЪЕКТЫ > СГЛАДИТЬ УГЛЫ.**

Как сгладить ломаную

Команда **СГЛАДИТЬ УГЛЫ** доступна тогда, когда выбрана полилиния. Многоугольники и прямоугольники не сглаживаются.

Чтобы сгладить полилинию:

1. Выберите полилинию на изменяемом слое.
2. Выполните **ОБЪЕКТЫ > СГЛАДИТЬ УГЛЫ.**

Полилиния будет сглажена.

Смотри:

Команда **ОБНАЖИТЬ УГЛЫ**

Руководство пользователя: Глава 17

Сетка (Меню Список)

Команда Сетка используется для:

- показа сетки в окне Списка.

Команда Сетка доступна когда:

- активно окно Списка.

Меню

> **СПИСОК > СЕТКА.**

Как показать или спрятать сетку в окне Списка

Для того, чтобы показать или спрятать сетку в окне Списка:

1. Выполните команду **СПИСОК > СЕТКА**. Появится диалог “Сетка”.
2. Установите флажок “Показать линии сетки” для того, чтобы показать сетку.
или
Сбросьте флажок, чтобы спрятать ее.
3. Нажмите ОК.

Смотри:

Команда **Новый Список**

Символ (Панель Пенал)



Используйте кнопку Символ для:

- доступа к инструменту **СИМВОЛ**. Применяйте инструмент **СИМВОЛ** для размещения символов на Карте.

Кнопка Символ доступна когда:

- активно окно Карты с изменяемым слоем
или
- активно окно Отчета.

Меню

> **Панель ПЕНАЛ** > кнопка **СИМВОЛ**.

Как добавить символ на Карту

Чтобы добавить символ на Карту:

1. Нажмите кнопку Символ на панели Пенал. Указатель мыши примет форму крестика вне окна Карты.
2. Укажите на то место карты, в которое Вы собираетесь поместить символ. Символ появится в этой точке.

Изменение положения символа

Чтобы изменить положение символа на изменяемом слое:

1. Нажмите кнопку Выбор на панели Операции.
2. Укажите на объект и переместите его на новое место.

Задание атрибутов символа

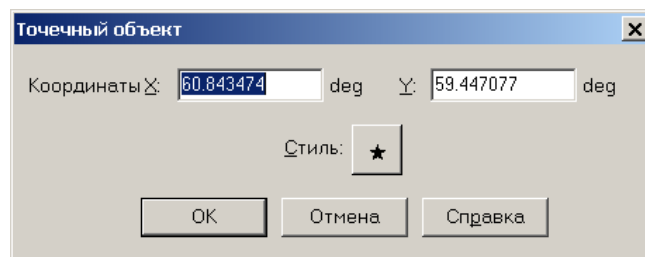
Если точечный объект находится на изменяемом слое, Вы можете изменить его атрибуты. Если объект нельзя изменять, то атрибуты можно только просмотреть, не изменяя их.

Чтобы задать атрибуты символа:

- > Выберите символ и выполните команду **ПРАВКА** > **ГЕОИНФОРМАЦИЯ**.
или
- Дважды укажите на символ.
Появится диалог “Точечный объект”.

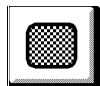
Символ (Панель Пенал)

Диалог “Точечный объект”



Координата X	Координата точки на оси абсцисс.
Координата Y	Координата точки на оси ординат.
Стиль	Показать диалог “Стиль символа” для изменения атрибутов символа.
OK	Подтвердить выбор установок.
Отмена	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Скругленный прямоугольник (Панель Пенал)



Используйте кнопку **Скругленный прямоугольник** для:

- доступа к инструменту **СКРУГЛЕННЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНИК**. Используйте инструмент **Скругленный прямоугольник** для рисования скругленных прямоугольников и квадратов.

Кнопка **Скругленный прямоугольник** доступна когда:

- активно окно **Карты** и один из слоев является изменяемым
или
- активно окно **Отчета**.

Меню

> **Пенал** > кнопка **СКРУГЛЕННЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНИК**.

Как нарисовать скругленный прямоугольник или квадрат

Чтобы нарисовать скругленный прямоугольник:

1. Нажмите кнопку **Скругленный прямоугольник** на панели **Пенал**.
2. Установите курсор в то место, где Вы собираетесь начать рисование.
3. Нажмите и держите нажатой кнопку мыши, переместите курсор к противоположному углу создаваемого прямоугольника.
На экране появится фигура, размеры которой будут меняться при движении курсора.
4. Когда фигура примет нужную форму, отпустите кнопку мыши.

Чтобы нарисовать скругленный квадрат:

> Держите нажатой клавишу **SHIFT**, пока Вы рисуете прямоугольник.

Скругленный прямоугольник – замкнутая фигура. Он закрашивается текущей штриховкой и цветом. Вы можете задать их, выполнив команду **НАСТРОЙКИ > СТИЛЬ ОБЛАСТЕЙ**.

Атрибуты скругленного прямоугольника

Чтобы определить атрибуты скругленного прямоугольника:


- > Используйте инструмент **Выбор** и дважды нажмите кнопку мыши, указав на объект.
или
- Выберите объект и выполните команду **ПРАВКА > ГЕОИНФОРМАЦИЯ**.

Появится диалог “Скругленный прямоугольник”.

Скругленный прямоугольник (Панель Пенал)

Диалог “Скругленный прямоугольник”

Скругленный прямоугольник

Границы X1: 54.680910 deg Y1: 59.338989 deg
Границы X2: 57.591738 deg Y2: 60.352315 deg
Центр X: 56.136324 deg Y: 59.845652 deg
Ширина: 162.6 km (на сфере)
Высота: 112.7 km (на сфере) Стил: 
Радиус закруглений: 20.51 km

OK Отмена Справка

Границы	X1 и X2 – левая и правая граница, соответственно. Y1 и Y2 – верхняя и нижняя границы, соответственно.
Центр X, Y	Координаты центра прямоугольника.
Высота	Расстояние от верхнего до нижнего края.
Ширина	Расстояние от левого до правого края.
Радиус закругления	Радиус задается в тех же единицах, что и размеры объекта.
Стил	Открывает диалог “Стил Области”, в котором можно задать штриховку, заполнение скругленного прямоугольника.
ОК	Подтвердить установки.
Отменить	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Скрыть окно Легенды (Меню Настройки)

Используйте команду Скрыть окно Легенды для:

- чтобы скрыть легенды, связанные с тематическими картами или графиками.

Команда Скрыть окно Легенды доступна когда:

- открыто окно Легенды.

Меню

> **НАСТРОЙКИ** > **СКРЫТЬ ОКНО ЛЕГЕНДЫ**.

Как скрыть Легенду

Чтобы скрыть Легенду:

1. Выполните команду **НАСТРОЙКИ**.
2. Выполните команду **СКРЫТЬ ОКНО ЛЕГЕНДЫ**. Окно Легенды исчезнет с экрана.

Закройте окно Легенды в меню Окно.

Смотри:

Команда **СОЗДАТЬ ТЕМАТИЧЕСКУЮ КАРТУ**

Кнопка **ЛЕГЕНДА**

Команда **НОВЫЙ ГРАФИК**

Руководство пользователя: Глава 11

Слияние в таблице (Меню Таблица)

Команда Слияние в таблице используется для:

- изменения географических данных и создания одного объекта Карты для каждой группы. Команда **Слияние в таблице** является обратной операцией по отношению к команде **РАЗРЕЗАТЬ**. Если у Вас есть данные или Вы создали новые объекты, разделив существующие объекты, то Вы можете снова склеить их, используя общее значение.

Команда Слияние в таблице доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица MapInfo.

Меню

> **ТАБЛИЦА > Слияние в таблице.**

Пример использования команды Слияние в таблице

Если бы Вы хотели создать новую карту России, основанную на разбиении на территории, такие как Центр, Сибирь, Кавказ и так далее, то Вы могли бы объединить все данные по отдельным областям и создать новые объекты так, что значения в некотором столбце служили бы ключом, в соответствии с которым определялось бы, какому новому объекту принадлежит та или иная область.

На следующем примере можно увидеть, как разрезать объекты и соединить их вновь.

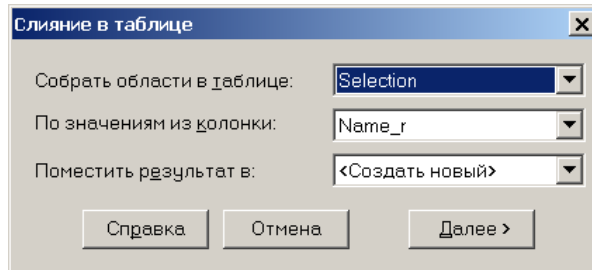
Нарисуйте прямоугольник где-либо на карте областей России. Выберите несколько областей вокруг прямоугольника и задайте их в качестве изменяемого объекта. Выберите прямоугольник и выполните команду **РАЗРЕЗАТЬ**. При этом будут созданы новые объекты, каждый из которых будет называться так, как называлась область, которой они принадлежат. Затем используйте команду **Слияние в таблице** и задайте имя области в качестве значения, по которому будет производиться слияние. В результате области будут воссозданы в первоначальном виде.

Слияние на основе значений из колонок

Чтобы произвести слияние таблиц на основе совпадения значений из колонок:

1. Откройте хотя бы одну таблицу MapInfo.
2. Выполните команду **ТАБЛИЦА > Слияние в таблице**. Появится диалог “Слияние в таблице”.

Диалог “Слияние в таблице”



Собрать области в таблице	Задайте таблицу, которая содержит объединяемые объекты.
По значениям из колонки	Задайте поле (колонку) в этой таблице, по которому будет производиться слияние. Если Вы зададите поле, содержащее значения, не совпадающие ни для каких объектов (уникальные значения), то не будет создано ни одного нового объекта.
Поместить результат в	Задайте таблицу, в которую нужно поместить результат. Эта таблица может совпадать с таблицей, по которой производится слияние.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.
Отмена	Отказаться от диалога.
Дальше	Показать диалог “Обобщение данных”. См. также в описании команды ОБЪЕДИНИТЬ раздел “Как использовать диалог “Обобщение данных””.

Задайте в диалоге “Обобщение данных”, какие вычисления необходимо выполнить при слиянии. О том, как пользоваться этим диалогом, см. описание команды **ОБЪЕДИНИТЬ**, разделы “Как использовать диалог “Обобщить данные”. Если Вы задали поле, содержащее не совпадающие ни для каких объектов значения (уникальные значения), то не будет создано ни одного нового объекта.

Смотри:

Команда **ОБЪЕДИНИТЬ**

Руководство Пользователя: Глава 20

Кнопка Сменить символ для таблицы СУБД (Панель инструментов СУБД)

Команда Сменить символ для таблицы СУБД (Таблица > Изменить)



Используйте **Сменить символ для таблицы СУБД** для:

- изменения символа для геокодируемой таблицы СУБД.

Сменить символ для таблицы СУБД доступна, если:

- установлена поддержка СУБД.

Меню

- **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > СМЕНИТЬ СИМВОЛ ДЛЯ ТАБЛИЦЫ СУБД**
или
- Панель инструментов "СУБД" > Кнопка **СМЕНИТЬ СИМВОЛ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ТАБЛИЦЫ СУБД**

Использование команды Сменить символ для таблицы СУБД

Команда **СМЕНИТЬ СИМВОЛ ДЛЯ ТАБЛИЦЫ СУБД** позволяет Вам изменять стиль символов для геокодированной таблицы СУБД.

Для того, чтобы поменять символ в таблице СУБД:

- Выполните **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > СМЕНИТЬ СИМВОЛ ДЛЯ ТАБЛИЦЫ СУБД** или нажмите кнопку **СМЕНИТЬ СИМВОЛ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ТАБЛИЦЫ СУБД**. Появится диалог "Открыть таблицу СУБД", где Вы выбираете геокодированную таблицу СУБД, для которой необходимо изменить стиль символа. В диалоге будут отражены только геокодированные таблицы СУБД.

Диалог "Выберите таблицу СУБД"

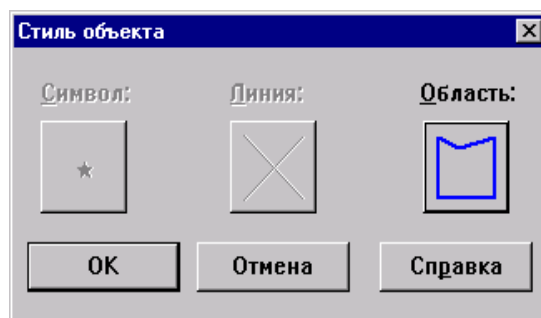
Тип соединения	Выберите ODBC или Oracle Spatial.
Соединение	Название источника данных.
Новое	Для осуществления нового соединения в диалоге "Источники данных" нажмите кнопку НОВОЕ .
База данных	Выводит базу данных, с которой произошло соединение. Это поле может не отображаться для некоторых баз данных.
Владелец	Отображает имя владельца базы данных, с которой было осуществлено соединение. Выбирая различных владельцев, Вы выводите в окошко <i>Таблица</i> списки таблиц, принадлежащих различным владельцам (если Вы имеете соответствующие права доступа). Это поле может не отображаться для некоторых баз данных.
Таблица	Выберите имя таблицы, для которой Вам необходимо поменять стиль символа.

Слияние в таблице (Меню Таблица)

Фильтр	Кнопка Фильтр позволяет Вам выбирать тип таблиц, которые будут отображаться в списке "Таблица". По умолчанию в этом списке показываються <i>Таблицы</i> , <i>Представления</i> и <i>Синонимы</i> , а <i>Системные таблицы</i> скрыты.
ОК	Выбор таблицы, для которой будут изменены символы, и вывод на экран диалога "Стиль символа".
Отмена	Отмена выбора таблицы.
Справка	Вывод на экран соответствующего раздела Справочной системы.

После того, как Вы выбрали таблицу СУБД, появляется следующий диалог:

Диалог "Стиль объекта"



В диалоге "Стиль объекта" Вы определяете новые атрибуты объектов в заданной таблице. Для просмотра внесенных изменений закройте таблицу СУБД, а затем откройте ее снова.

Смотрите:

Команда **Присоединить геоинформацию**

Совместить с Картой (Меню Таблица > Растр)

Используйте команду Совместить с Картой для:

- добавления контрольных точек в растровом изображении с помощью окна Карты.

Команда Совместить с Картой доступна когда:

- открыто окно Карты
- на экране открыт диалог “Регистрация изображения”.

Для того, чтобы выполнить команду **СОВМЕСТИТЬ С КАРТОЙ** нет необходимости закрывать диалог “Регистрация изображения”. Вы можете выбирать команды меню и тогда, когда этот диалог открыт.

Меню

> **ТАБЛИЦА > РАСТР > СОВМЕСТИТЬ С КАРТОЙ** .

Выбор контрольных точек

Команда **СОВМЕСТИТЬ С КАРТОЙ** используется вместе с диалогом “Регистрация изображения”. Если Вы открываете файл растрового изображения в первый раз или Вы выполнили команду **ТАБЛИЦА > РАСТР > РЕГИСТРАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ**, то открывается диалог “Регистрация изображения”. Вы можете определить новые контрольные точки, указывая мышью в соответствующее место изображения в окошке диалога.

Команда **СОВМЕСТИТЬ С КАРТОЙ** дает Вам еще один способ задания новых контрольных точек. Выполните команду **СОВМЕСТИТЬ С КАРТОЙ**, укажите на окно Карты, и к растровому изображению будет добавлена контрольная точка.

Подробнее о задании новых контрольных точек см. в главе “Регистрация изображения”.

Выполнение команды **ДОБАВИТЬ КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ** включает специальный режим, в котором Вы можете добавлять новые контрольные точки, указывая на Карту. Для того, чтобы выйти из этого режима, выберите какой-либо инструмент (например, Увеличивающая лупа) в панели Операции. Когда Вы закрываете диалог “Регистрация изображения”, это специальный режим автоматически прекращается.

Смотри:

Команда **ПОДСТРОЙКА ИЗОБРАЖЕНИЯ**

Команда **РЕГИСТРАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ**

Руководство пользователя: Глава 19

Команда Совмещение и генерализация (Объекты)

Используйте команду Совмещение и генерализация для:

- совмещения узлов, принадлежащих различным объектам, расположенным близко друг от друга,
- обобщения элементов содержания карты.

Команда Совмещение и генерализация доступна, если:

- в редактируемой таблице были выбраны объекты, при этом выбраны могут быть либо площадные объекты (полигоны, прямоугольники, скругленные прямоугольники, эллипсы), либо линейные объекты (полилинии и дуги) - операция не может применяться к смешанным типам объектов.

Меню

- **ОБЪЕКТЫ > СОВМЕЩЕНИЕ И ГЕНЕРАЛИЗАЦИЯ**

Использование команды Совмещение и генерализация

Если узлы, относящиеся к разным объектам, расположены близко друг от друга, то во время создания и редактирования объектов могут возникнуть небольшие перекрытия и пустоты между объектами. Вам предлагается задать значение минимального расстояния между узлами, чтобы уменьшить возможность появления таких недочетов. Задача обобщения элементов содержания возникает, например, при уменьшении масштаба карты. Излишняя детализация (большое количество узлов объектов) затрудняет выявление основных, наиболее важных особенностей территории. Кроме этого, возникают проблемы с хранением лишней информации, медленной прорисовкой карты (например, при перемещении центра карты). Удаление некоторых узлов позволяет избежать перегруженности карты и передать характерные очертания объектов.

Функция **УДАЛЕНИЕ ИЗБЫТОЧНЫХ ПОЛИГОНОВ** также позволяет проводить генерализацию на карте. В этом случае происходит отбор мелких контуров. Если полигон, признанный "избыточным", входит в состав региона, то регион не будет удален полностью - из него будет выбран только этот полигон. Кроме того, в результате операции будут удалены самопересечения и перекрытия полигонов. Это будет сделано уже после того, как были совмещены и/или прорежены узлы.

Диалог "Установка параметров для совмещения узлов и генерализации"

Установка параметров для совмещения узлов и генерализации [X]

В результате операции также будут исправлены самопересечения и перекрытия полигонов

Совмещение узлов разных объектов

Узлы разных объектов, расположенные на расстоянии меньше указанного, будут совмещены

Разрешить ☒

Расстояние до конечных узлов: 3

Расстояние до промежуточных узлов: 3

Единицы измерения: километры

Разреживание узлов/генерализация

Удалять узлы полигонов/полилиний, если 3 узла подряд лежат практически на прямой линии или узлы находятся очень близко друг к другу.

Разрешить ☒

Коллинеарное отклонение: 0

Максимальное расстояние: 2

Единицы измерения: километры

Удаление избыточных полигонов:

Полигоны, площадью меньше указанной, будут удалены

Разрешить ☒

Максимальная площадь: 3

Единицы измерения: кв. километры

OK Отмена Справка

Совмещение узлов разных объектов	Если узлы, принадлежащие к разным объектам, расположены близко друг к другу, то они будут совмещены. В результате этой процедуры будет сокращено число перекрытий и пустот между полигонами, а также будут исправлены "недоводы".
Разрешить	Установка данного флажка запускает процедуру совмещения узлов.
Расстояние до конечных узлов	Эта опция доступна только для полилиний. Значение в данном поле означает расстояние, используемое для притягивания недоведенных концов полилиний. Если узел объекта находится в пределах этого расстояния до конечного узла полилинии, то один или оба узла будут перемещены и соединены. Это значение должно быть больше или равно значению расстояния до промежуточных узлов.
Расстояние до промежуточных узлов	Установите расстояние, используемое для притягивания узлов полигонов и узлов внутри полилиний.
Единицы измерения	Установите единицы измерения расстояния.

Команда Совмещение и генерализация (Объекты)

Разреживание узлов	В ходе операции происходит обобщение контуров объектов.
Разрешить	Установка данного флажка запускает процедуру разреживания узлов.
Коллинеарное отклонение	Вы определяете, насколько коллинеарны три последовательные узла объекта, т.е. насколько близок к прямому отрезок, образуемый ими. Эти три узла соединяются в треугольник. Если высота, опущенная из среднего узла, меньше или равна указанному значению, то эти узлы считаются коллинеарными и средний узел удаляется.
Максимальное расстояние	Укажите значение расстояния, которое используется для разреживания близко расположенных узлов внутри одного объекта. Если два последовательных узла расположены на расстоянии, меньшем, чем указанное расстояние, то один из узлов будет удален.
Единицы измерения	Установите единицы измерения расстояния.
Удаление избыточных полигонов	В ходе данной процедуры будут удалены все мелкие полигоны.
Разрешить	Установка данного флажка запускает процедуру удаления мелких полигонов.
Максимальная площадь	Полигоны, площадью меньше указанного значения, будут удалены.
Единицы измерения	Установите единицы измерения площади.

Совмещение узлов

Используйте режим Совмещения узлов для:

- определения числа пикселей, в которых узлы будут совмещены с другими узлами.

Команда Совмещение узлов доступна когда:

- активно окно Карты.

Меню

> **НАСТРОЙКИ** > **РЕЖИМЫ** > **Окно Карты**.

Как пользоваться командой Совмещение узлов

Узлы могут использоваться для изменения формы объекта и преобразования одного объекта в другой. Вы можете выбрать в диалоге “Режимы окна Карты” значение радиуса совмещения, т.е. расстояния, ближе которого узлы автоматически совмещаются. Если радиус установлен в 3 пикселя, то когда Вы приближаете один узел к другому ближе, чем на три точки, и при этом включен режим совмещения, то этот узел будет совмещен с другим узлом.

Если включен режим совмещения, то Вы можете работать с узлами линий, точек, ломаных, дуг, прямоугольников во всех изменяемых слоях.

Чтобы активизировать совмещение узлов:

> Нажмите клавишу “S”.

Клавиша “S” – переключатель; чтобы отключить режим совмещения, снова нажмите клавишу “S”.

Если совмещение узлов активно, то в строке сообщений появляется слово “УЗЛЫ”.

Автотрассировка

Автотрассировка существенно облегчает трассирование узлов ломаных и многоугольников при использовании инструментов Полилиния и Полигон. Автотрассировкой можно пользоваться в режиме совмещения узлов, применяя при этом мышь или панель дигитайзера.

Как пользоваться автотрассировкой

Для того, чтобы воспользоваться автотрассировкой:

3. Перейдите в режим совмещения узлов нажав клавишу “S”.
4. Укажите на какой-нибудь узел полилинии (или полигона), которую Вы хотите трассировать автоматически.
5. Переместите указатель мыши к другому узлу того же самого объекта.

Для того, чтобы трассировать вдоль кратчайшего пути между курсором мыши и узлом, нажмите кнопку мыши, удерживая нажатой клавишу SHIFT.

Совмещение узлов

Для того, чтобы трассировать вдоль длиннейшего пути между курсором мыши и узлом, нажмите кнопку мыши, удерживая нажатой клавишу CTRL.

При нажатии на клавишу SHIFT или CTRL, MapInfo выделяет подсвечиванием путь автотрассировки. При нажатии на кнопку мыши, сегменты между узлами автоматически трассируются и добавляются к полилинии (или полигону), которую Вы рисуете.

Для того, чтобы выполнить автоматическую трассировку нескольких полигонов, укажите на их общий узел. Результаты автотрассировки помещаются на изменяемом слое, поэтому чтобы увидеть новый объект, выберите его и сдвиньте мышью.

Иногда бывает полезно помещать результат автотрассировки на Косметический слой. Для этого сначала сделайте Косметический слой изменяемым, затем выполните автоматическую трассировку и сохраните объекты Косметического слоя на новом слое.

Смотри:

Кнопка **ПОЛИГОН**

Команда **ФОРМА**

Руководство Пользователя: Главы 17 и 26.

Команда Создать карту-призму (Карта)

Используйте команду Создать карту-призму для:

- создания карты-призмы - объемного изображения площадных объектов заданного слоя по значению выбранного атрибута (карты-призмы можно совмещать с тематическими картами для сравнения различных параметров объектов карты).

Команда Создать карту-призму доступна, если:

- окно Карты содержит слой, в котором имеются площадные объекты.

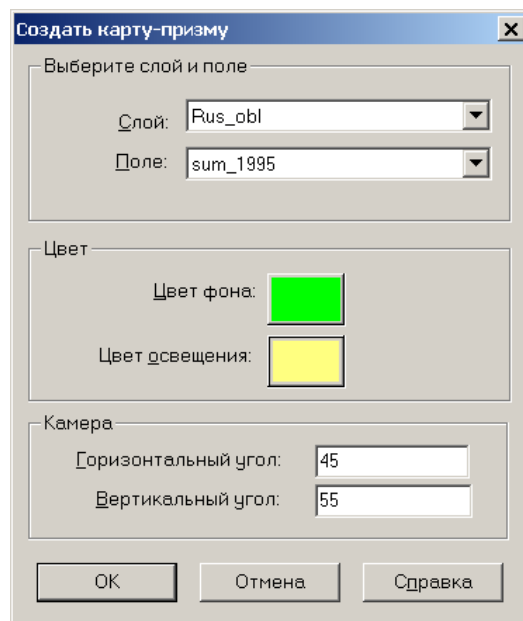
Меню

- **КАРТА > СОЗДАТЬ КАРТУ-ПРИЗМУ**

Создание карты-призмы

Для построения карты-призмы:

- Выполните **КАРТА > СОЗДАТЬ КАРТУ-ПРИЗМУ** - откроется диалог "Создать карту-призму".

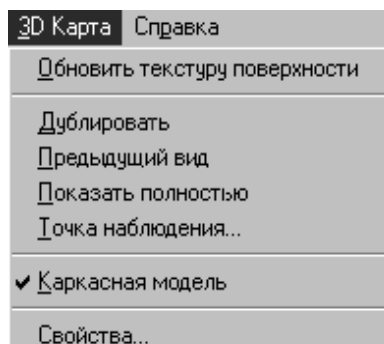


Команда Создать карту-призму (Карта)

Выберите слой и поле	Задайте слой и поле.
Слой	Из выпадающего списка выберите слой.
Поле	Из выпадающего списка, в котором содержатся только числовые поля, выберите нужное поле. Для того, чтобы иметь возможность работать с символьными полями, выберите из списка "Выражение" и в появившемся диалоге при помощи функции Val() преобразуйте символы в числа. Функция возвратит нулевые значения для всех символов, которые не являются цифрами.
Цвет	Определите цветовые настройки.
Цвет фона	Определите цвет, который будет использоваться в качестве фона.
Цвет освещения	Выберите цвет объектива камеры.
Камера	Укажите положение и ориентацию камеры.
Горизонтальный угол	Угол измеряется в градусах (0-360) и определяет горизонтальное вращение камеры вокруг центра сетки.
Вертикальный угол	Угол измеряется в градусах (0-90) и определяет высоту камеры над картой.

Меню 3D Карта

Когда окно с картой-призмой становится активным, в строке меню появляется пункт "3D Карта". Меню **3D КАРТА** появляется и при нажатии правой кнопкой мыши на карту-призму.



Команда Создать карту-призму (Карта)

Обновить текстуру поверхности	Обновляет растровое изображение, задающее структуру поверхности. Данную команду целесообразно применять, если таблицы, используемые при построении карты-призмы, были изменены или обновлены.
Дублировать	Создает копию окна 3D Карты.
Предыдущий вид	Возвращает карту-призму к предыдущему виду.
Показать полностью	Карта-призма полностью отображается в окне Карты. Команду удобно использовать после перемещения центра карты или изменения ее масштаба.
Точка наблюдения	<p>Открывает диалог "Изменить точку наблюдения". В окне <i>Вид</i> диалога отображается активная карта-призма. Для изменения угла поворота карты в разделе <i>Поворот</i>: нажмите на кнопку с изображением соответствующей стрелки.</p> <p>Для того, чтобы переместить центр карты, в разделе <i>Сдвиг</i> нажмите на кнопку с изображением соответствующей стрелки.</p> <p>Для изменения масштаба карты в разделе <i>Дальность</i> воспользуйтесь кнопками <i>Ближе</i> и <i>Дальше</i>.</p> <p>Для того, чтобы отобразить в окне <i>Вид</i> двухмерную карту, которая использовалась для построения карты-призмы, нажмите кнопку Вид СВЕРХУ.</p> <p>Нажатие кнопки ОК закроет окно диалога с сохранением всех настроек.</p> <p>Нажатие кнопки ОТМЕНА закроет диалог, при этом внесенные изменения не будут сохранены.</p> <p>Нажатие на кнопку ПРИМЕНИТЬ отобразит карту в соответствии с внесенными изменениями настроек, при этом окно диалога закрыто не будет.</p>
Каркасная модель	Позволяет Вам переключаться между режимами каркасной модели и обычной поверхностью. Данная настройка не сохраняется в рабочем наборе. Кроме того, дублированные окна карты-призмы не поддерживают каркасную модель.
Свойства	Открывает диалог "Настройки карты-призмы". См. раздел, посвященный описанию работы с диалогом "Настройки карты-призмы".

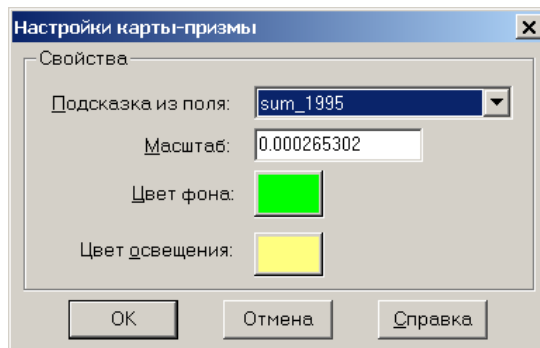
Работа с диалогом Настройки карты-призмы

Для того, чтобы открыть диалог "Настройки карты-призмы"

- Выполните **3D КАРТА > СВОЙСТВА** или
- Щелкните правой кнопкой мыши в окне Карты и в появившемся контекстном меню выберите пункт *Свойства*.

Команда Создать карту-призму (Карта)

Откроется диалог "Настройки карты-призмы".



Подсказка из поля	Выберите поле из таблицы или составьте выражение. Выбранная категория будет отображена при помещении курсора над объектом карты-призмы.
Масштаб	Определите вертикальный масштаб. Значения больше 1 увеличивают размер отображаемого объекта, соответственно, значения меньше 1 уменьшают его.
Цвет фона	Укажите цвет окна, который будет использоваться в качестве фона для карты.
Цвет освещения	Выберите цвет объектива камеры.

Изменение настроек карты-призмы

Инструментом **ВЫБОР** щелкните в окне карты. По мере перемещения курсора будет смещена точка наблюдения.

Вы также можете работать с инструментами **ИНФОРМАЦИЯ**, **Сдвиг** и **УВЕЛИЧИВАЮЩАЯ/УМЕНЬШАЮЩАЯ ЛУПА**. Например, инструмент **ИНФОРМАЦИЯ** выводит на экран запись о выбранном объекте карты-призмы.

Режимы карты-призмы

Выполните **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > ОКНО КАРТЫ** - откроется диалог "Режимы окна карты". Уберите флажок *Использовать аппаратный рендеринг в окне 3D Карты* - тогда карта-призма будет отображаться без использования возможностей видео-ускорителя.

Хотя такое действие и замедлит работу программы, но оно позволит избежать сбоя в системе при работе с некоторыми видами графических адаптеров и драйверов.

Смотрите:

Команда **СОЗДАТЬ ТЕМАТИЧЕСКУЮ КАРТУ**

Руководство пользователя: Глава 11

Сохранить копию (Меню Файл)

Используйте команду Сохранить копию для:

- сохранения существующей таблицы или таблицы запросов под новым именем, возможно, с изменением проекции и формата данных.

Команда Сохранить копию доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

> **ФАЙЛ > Создать копию** .

Сохранение и создание новой таблицы

Новая таблица может быть создана на основании любой открытой таблицы. Первоначальная таблица остается прежней и открытой для дальнейшего использования. Новая таблица не открывается сразу после ее создания. Чтобы открыть ее, используйте команду **ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**.

Если Вы сохраняете копию растрового изображения, MapInfo сохраняет другую копию файла с расширением ТАВ (MapInfo Registration File), без копирования самого файла растрового изображения. Обе копии, как новая, так и старая, представляют собой одно и то же растровое изображение. Создание нескольких таблиц, зарегистрировавших одно растровое изображение, полезно, если Вы желаете просматривать растр с разными значениями яркости и контрастности.

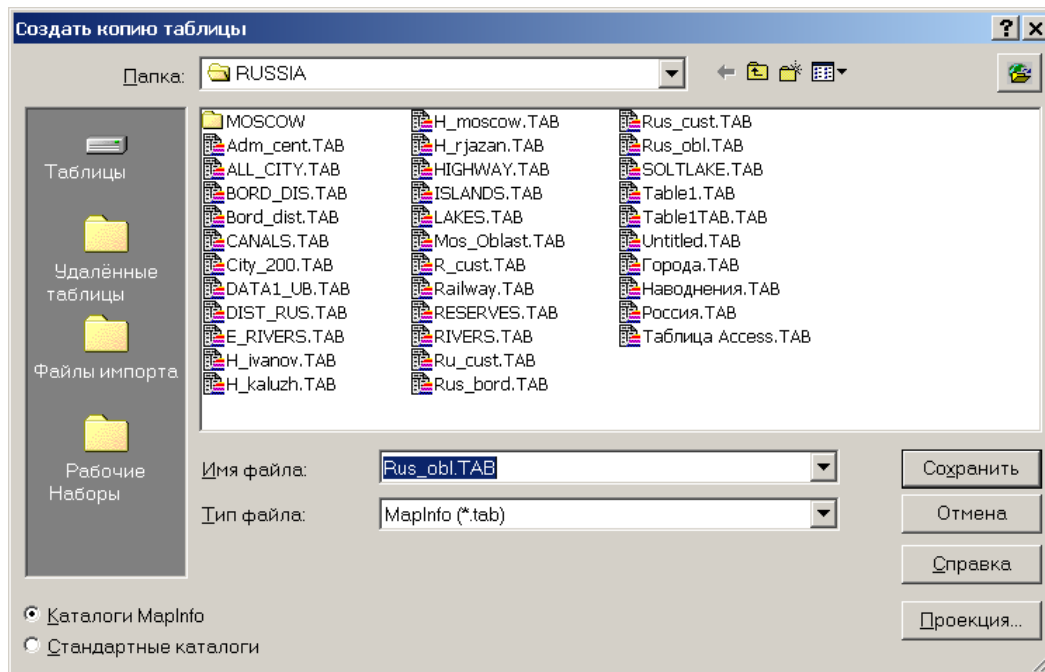
Когда Вы сохраняете связанную таблицу, то создаваемая при этом новая таблица больше не связана с удаленной базой данных.

Чтобы сохранить копию таблицы как новую таблицу:

- > Выполните команду **ФАЙЛ > Сохранить копию**. Появится диалог “Сохранить копию”
Нажмите кнопку “Новое имя”.
Если открыто более одной таблицы, выберите нужную Вам таблицу в окошке списка всех открытых таблиц.

Сохранить копию (Меню Файл)

Диалог “Создать копию таблицы”



Папка:	Задайте папку, в которую будет сохраняться таблица.
Имя файла	<p>Введите новое имя таблицы.</p> <p>В MapInfo можно использовать длинные имена файлов. Длина имени файла ограничена 255 символами, при этом полное название файла, включая названия каталогов, не может превышать 260 символов. В имени файла могут содержаться пробелы и любое количество точек. Однако если в имени присутствует более одной точки, не забывайте указывать расширение файла, чтобы файл сохранялся правильно.</p> <p>Пример правильного длинного имени файла:</p> <p>\\карта\предотвратить.преступление.tab</p>
Тип файла:	Выберите формат MapInfo, MapInfo 2. x или формат dBASE DBF. Когда Вы сохраняете файл в формате dBase, то файл сохраняется в обоих форматах, т. е. DBF и MapInfo. Если Вы хотите сохранить файл в формате DBF, используйте команду ТАБЛИЦА > ЭКСПОРТ .
Сохранить	Сохранить копию таблицы с новым именем и форматом в указанном каталоге.
Отмена	Отменить операцию.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Проекция

Откроется диалог “Выбор проекции”. Для сохранения таблиц в различных проекциях нажмите кнопку “Проекция” и выберите проекцию.

Сохранить копию таблицы как таблиц Access и/или MapInfo

Вы можете сохранить таблицу MapInfo как таблицу Access, и сохранить таблицу Access как таблицу MapInfo, а также таблицы Access как базы Access в формате Access 95/98 или 2000.

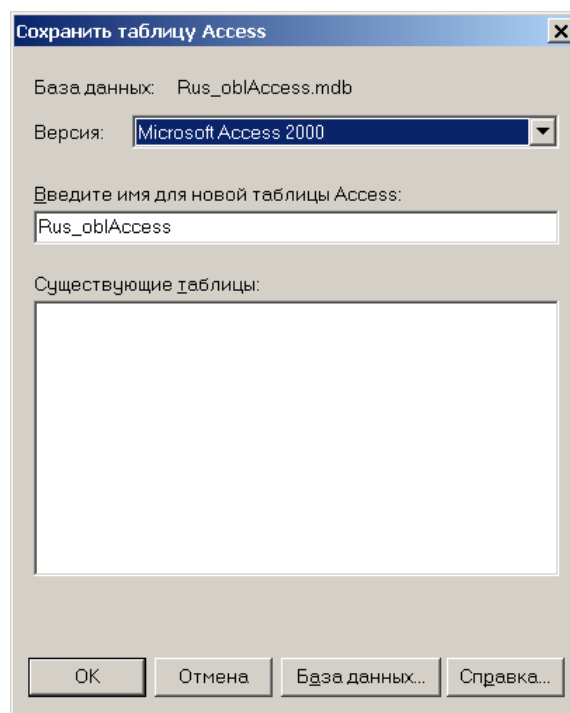
Сохранить таблицу MapInfo как таблицу Access

Выполните команду **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ КОПИЮ**

Откроется диалог “Создать копию”. Выберите в меню “Тип файла” Таблицу Access. Для регистрации таблицы Access в MapInfo создается таблица имя.tab. Это позволяет MapInfo использовать таблицу Access как свою собственную.

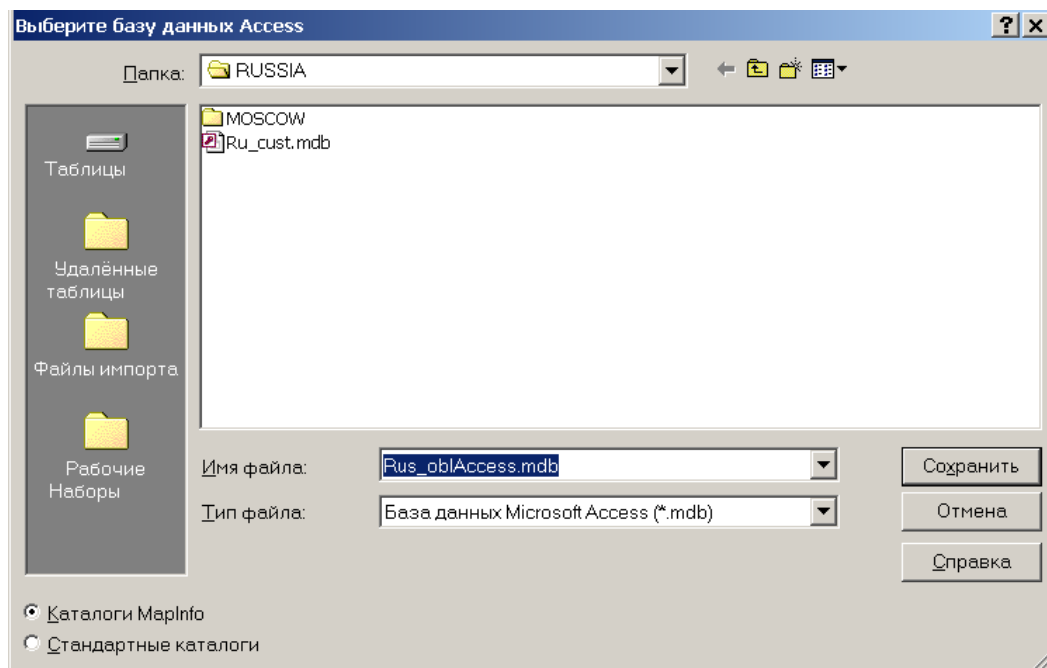
Нажмите кнопку “Сохранить”. Откроется диалог “Сохранить таблицу Access”.

Вы можете выбрать версию базы данных Access.



Сохранить копию (Меню Файл)

По умолчанию база данных и таблица Access имеют имя указанное в диалоге "Создать копию" т.е. имя.tab. Для изменения названия базы данных Access нажмите кнопку "База данных". Откроется диалог "Выберите базу данных Access".



Выберите существующую или создайте новую базу данных Access. Для создания новой базы данных введите новое имя файла .mdb и нажмите кнопку "Сохранить".

Если Вы выбрали уже существующую базу данных Access, то MapInfo автоматически поменяет версию базы данных Access в диалоге "Сохранить таблицу Access".

По умолчанию все таблицы выбранной базы данных Access отобразятся в списке "Существующие таблицы" диалога "Сохранить таблицу Access".

Чтобы сохранить новую таблицу в базе данных Access, нажмите кнопку ОК. Новая таблица будет добавлена в указанную базу данных Access.

Сохранить таблицу Access как таблицу MapInfo

Аналогичным образом Вы можете сохранить таблицу Access как таблицу MapInfo.

Сохранить таблицу Access как новую таблицу Access

Используя команду "Сохранить копию" Вы также можете сохранить открытую таблицу Access как новую таблицу Access под другим именем.

Смотри:

Выбор проекции

Команда **ПЕРЕИМЕНОВАТЬ**

Команда **ЭКСПОРТ**

Создать Легенду (Меню Карта)

Возможны два типа окон легенды в MapInfo Professional: окно тематической легенды и окно картографической легенды. Окно тематической легенды создается автоматически и описывает цвета, символы и стили тематической карты. Вы можете показать или спрятать окно тематической легенды, используя команду **НАСТРОЙКИ > ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ОКНО ЛЕГЕНДЫ**.

Картографическая легенда показывает разделы легенды для любого слоя карты, не только для тематического. Разделы легенды могут все быть в одном окне, или могут быть разделены на несколько окон легенд для той же карты. Таким образом, каждая карта может иметь одно или несколько окон картографических легенд, содержащих разделы по вашему выбору. В дополнение ко всему, Вы можете настроить текст и стиль представляемой в легенде информации.

Процесс создания легенды позволяет Вам создавать легенды с определенными атрибутами. Это облегчает процесс создания легенд, поскольку можно автоматически генерировать текстовые описания. Легенды могут создаваться, основываясь на уникальных стилях карты, или на уникальных значениях атрибутивной колонки. Текстовые описания могут генерироваться из атрибутивных колонок и/или выражений. В дополнение к этому, процесс при котором генерируется легенда может быть сохранен в метаданных таблицы карты. Метаданные по умолчанию используются для инициализирования диалога “Создать легенду Шаг 3 из 3”. Не принимайте во внимание метаданные по умолчанию и выберите Ваши новые настройки в диалоге и сохраните Ваши изменения, записав их в метаданные таблицы карты.

Используйте команду Создать Легенду для:

Показа картографических данных для любого слоя карты, не только для тематических слоев.

Команда Создать Легенду доступна когда:

карта в активном окне.

Меню

> **КАРТА > Создать Легенду**

Создание картографической легенды

Словарь

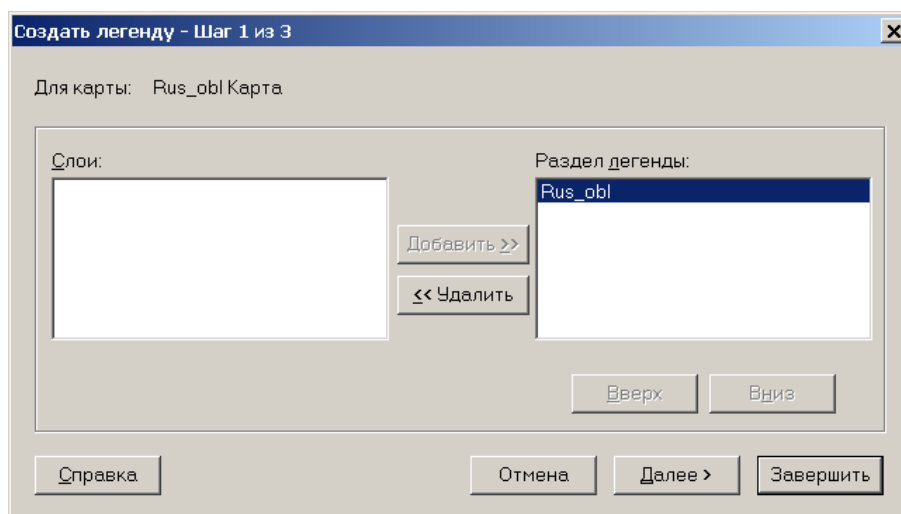
Окно легенды: Окно, содержащее разделы легенды. Вы можете создать более, чем одно окно легенды для каждой карты. Окно легенды может содержать более одного раздела. Например, Вы можете иметь одно окно легенды содержащее четыре раздела легенды, или можете иметь четыре окна, содержащих по одному разделу.

Разделы легенды: Каждый раздел легенды отражает стилевое оформление слоя в окне карты; раздел легенды находится в окне легенды.

Для того чтобы создать картографическую легенду:

Выполните команду **КАРТА > Создать Легенду**. Откроется диалог “Создать легенду - Шаг 1 из 3”.

Создать Легенду (Меню Карта)



Для карты	Показывает заголовок окна Карты, для которой будет создана легенда.
Раздел легенды	Окно Легенды содержит раздел легенды для каждого слоя из списка в Разделе легенды. Разделы легенды содержат слои, которые могут быть отражены в окне легенды. Слой должен иметь стили атрибутов или тематическую информацию, чтобы быть отраженным в списке; таким образом, растровые слои в этот список не попадают. Когда легенда создана, информация о каждом слое появится в разделе; Вы можете создать рамку вокруг каждого раздела для большей наглядности. По умолчанию все слои являются выбранными и появляются в списке разделов. Если для картографической легенды Вам нужны только определенные слои, используйте кнопку Удалить, чтобы удалить лишние слои из списка разделов.
Удалить	Удаляет слои из списка Раздел легенды . Удаленные слои не будут включены в картографическую легенду.
Добавить	Добавляет слои в картографическую легенду.
Слои	Любой слой, который Вы поместите в окно Слои не будет включен в окно легенды.
Далее	Переход к диалогу “Создать легенду - Шаг 2 из 2”. Этот диалог устанавливает по умолчанию настройки для всех разделов, выбранных на Шаге 1. После создания раздела, можно поменять настройки для любого раздела, выделив его и нажав правую кнопку мыши, чтобы перейти к диалогу “Свойства раздела легенды”.

Создать Легенду (Меню Карта)

Завершить

Будет создана легенда, для каждого слоя из списка Разделов будет создано по одному разделу легенды.

Создать легенду - Шаг 2 из 3

Для карты: Rus_obl Карта

Свойства легенды

Заголовок окна:

☒ Линейки прокрутки ☒ Книжная ☐ Альбомная

Стандартное оформление раздела легенды

Шаблон заголовка: Шаблон стиля подписи:

Шаблон подзаголовка:

☐ Стилль рамки:

= имя слоя % = подпись символа

Для карты

Показывает заголовок окна Карты, для которой будет создана легенда.

Свойства легенды

Заголовок

Введите заголовок для легенды или согласитесь на строку <Default>, что позволит MapInfo сгенерировать заголовок, основанный на заголовке окна карты.

Линейки прокрутки

Установите флажок, и появятся линейки прокрутки в окне Легенды.

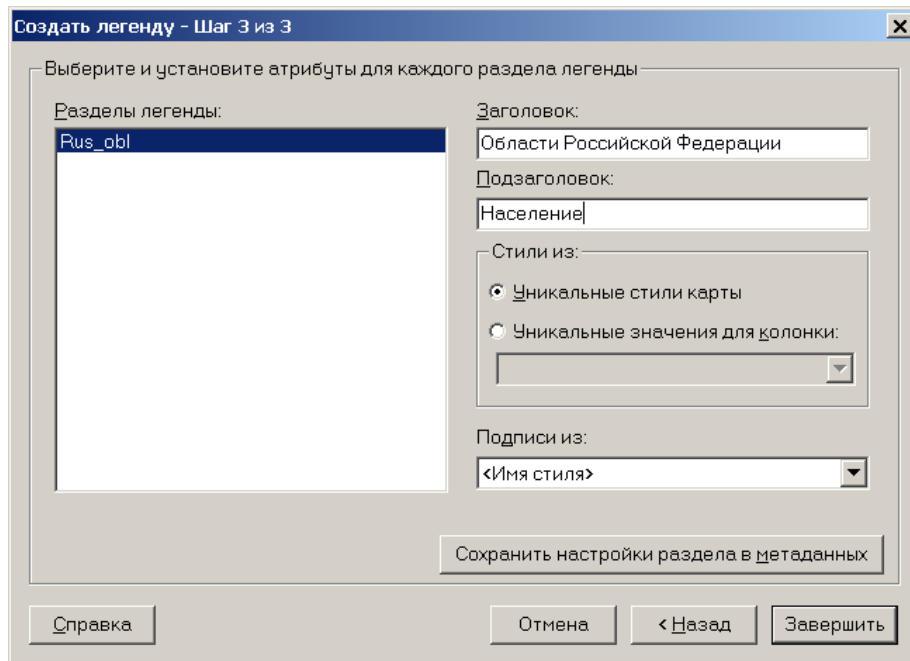
Книжная/
Альбомная

Определяет ориентацию разделов в окне Легенды.

Создать Легенду (Меню Карта)

Стандартное оформление раздела легенды

Шаблон заголовка	<p>Определяет текст, который будет вверху каждого раздела.</p> <p>Каждое появление символа # будет помещать в заголовок имя слоя, к которому относится раздел. Например, # Легенда для всех слоев Регионы, создаст заголовки Регион Легенда. Если Вам подойдет размещение слова Легенда впереди названия слоя, то введите Легенда #. Будет заголовок Легенда Региона. Для создания заголовка, содержащего символ # внутри текста, введите символ '\'. Например, "\ # Покупателей" создаст заголовок " # Покупателей".</p>
Шаблон подзаголовка	<p>Определяет текст подзаголовка; используется символ # тем же образом, как и в шаблоне заголовка.</p>
Шаблон стиля подписи	<p>Определяет стиль текста, относящегося к каждому символу в разделе. Используйте символ % , чтобы был описан стиль символа: точка, полигон или линия. Например, " % of #" отобразит "Region of States". Для создания заголовка, содержащего символ % внутри текста, введите символ '\'. Например, "\ % от всех продаж" создаст заголовок " % от всех продаж".</p> <p>Символ % возможен только в шаблоне стиля подписи; символ # может использоваться в заголовке, подзаголовке и в шаблоне стиля подписи.</p>
Стиль рамки	<p>Установите флажок, чтобы создать рамку вокруг легенды. Нажмите кнопку и откроется диалог "Стиль линии".</p>
Далее	<p>Переход к диалогу "Создание легенды Шаг 3 из 3". Этот диалог устанавливает по умолчанию настройки для всех разделов легенды, выбранных на Шаге 1. После создания раздела, Вы можете отвергнуть настройки для любого раздела, для этого надо выбрать раздел, нажать правую кнопку мышки и покажется диалог "Свойства раздела легенды".</p>
Завершить	<p>Создается и отображается легенда. Если окно Легенды активно, то появится легенда.</p>



Выберите и установите атрибуты для каждого раздела легенды.

Разделы легенды	Список включает в себя все разделы, выбранные на Шаге 1 (включая все тематические слои). Это список для выбора по одному. Выберите один раздел и установите атрибуты для него (или примите настройки по умолчанию). Каждый раздел в списке представляет один слой (и лежащую в его основе таблицу) карты.
Заголовок	Определите заголовок для выбранного раздела легенды.
Подзаголовок	Определите подзаголовок для выбранного раздела легенды. Заголовок и подзаголовок берутся по умолчанию из настроек, сделанных на Шаге 2 из 3 диалога "Создание легенды", или из метаданных в .tab файле. Если ключи метаданных не существуют, то используются настройки по умолчанию из Шага 2. Смотрите следующий раздел: "Сохранение настроек разделов в метаданных".

Создать Легенду (Меню Карта)

Стили из	уникальных стилей карты: уникальных значений в выбранной колонке: выбираются из списка колонок таблицы
Подписи из	Показывает список колонок в таблице + <Шаблон стиля> + Выражение...
Сохранить разделы в метаданных	Выберите “Сохранить разделы в метаданных” для записи настроек заголовка, подзаголовка, колонки стилей и подписей стилей в метаданных для того раздела легенды, который Вы выбрали. Если Вы выбираете эту опцию, то сделанные настройки сохраняются в метаданных таблицы и становятся наличными по умолчанию для раздела легенды.
Готово	Показывает созданную легенду. Если окно Легенды активно, то легенда показывается как опция меню.
Отмена	Выход из диалогов “Создать легенду”.
Назад	Вернуться в диалог Шаг 2 из 3.
Справка	Показывает раздел Справочной системы.

Создание подписей

Для создания собственных подписей, выберите “Выражение...”, чтобы показать диалог “Выражение”. В этом диалоге можно создавать подписи, состоящие из нескольких строчек (используя CHR\$(10)).

Текст подписи в **Выражении** надо заключить в одиночные кавычки.

Работа с тематическими картами

Только Заголовки/подзаголовки могут настраиваться для тематических разделов легенд. Если тематический слой выбран, текущая настройка заголовков/подзаголовков тематической легенды отображается в окне; Вы можете их редактировать. Другие опции недоступны.

Изменение заголовка/подзаголовка тематической легенды действует на все разделы тематической легенды. В добавок, шрифт, настроенный на Шаге 2, не будет применяться к тематическим легендам.

Оформление - Единообразно

Когда установлен флажок "Единообразно", внизу диалога появится текст: "Для этого слоя выбран единообразный режим оформления." Поля колонок и подписей игнорируются при создании легенды. Если флажок не установлен и легенда обновляется, то обновление пройдет в соответствии с содержимым колонок и подписей.

Поддержка метаданных на Шаге 3

Если Вы сохранили настройки раздела в метаданных таблицы, то соответственная таблица соответственно обновляется.

Ключи метаданных это:

`"\legend" = ""`

`"\legend\title" = "a string value"`

`"\legend\subtitle" = "a string value"`

`"\legend\column" = "a column identifier"`

`"\legend\label" = "an expression"`

Пример:

`"\legend" = " "`

`"\legend\title" = "Legend"`

`"\legend\subtitle" = " "`

`"\legend\column" = "type"`

`"\legend\label" = "Ucase$(type)"`

Если нет метаданных для `\legend\column`, то по умолчанию:

Styles from = unique map styles (e.g., the object column)

Если нет метаданных для `\legend\label`, по умолчанию в пользовательском интерфейсе и Map-Basic:

Label styles with = <Style Name Pattern>

Таким образом, текущее значение имени шаблона стиля из Шага 2 используется для генерирования текста легенды, основанного на Настройках Легенды. Если нет метаданных для `\legend\title` или `\legend\subtitle`, то заголовок и подзаголовок будут базироваться на шаблонах Заголовка и Подзаголовка, определенных в Настройках Легенды.

Отмена ключей и стилей метаданных

Мы поддерживаем следующие ключи метаданных, когда установлен флажок "Единообразно".

Если эти ключи существуют, их величина используется для текста легенды.

`\legend\allpoints = some string value`

Создать Легенду (Меню Карта)

`\legend\alllines = some string value`

`\legend\allregions = some string value`

Создание ключей метаданных

Встроенные строковые литералы в выражениях подписи должны быть заключены в двойные кавычки, чтобы поддерживаться в метаданных. Например, чтобы добавить строковую константу "Feature Code" к выражению, которое возвращает строку верхнего регистра из колонки fcode, установите ключ/значение метаданных таким образом:

`"\legend\label" = "Ucase$(fcode) + "" Feature Code """`

Обратите внимание, что ключ метаданных, такой как:

`"\legend\label" = ""`

не означает, что выражение подписи это пустая строка. Это означает, что нет метаданных, подходящих для ключа `"\legend\label"`, так что по умолчанию будет <имя шаблона стиля>.

Расширенная поддержка метаданных (ретранслирование ключей метаданных)

Для данных, которые имеют особые коды (feature codes), но без описания особенностей, существует дополнительная поддержка метаданных, называемая Ретранслирование ключей.

Значения колонки с ключами таблицы используется для текстового описания в легенде.

Метаданные таблицы содержат 'ретранслированный' текст для легенды, если встречаются следующие критерии:

1) выражение подписей в метаданных это просто ссылка на колонку.

2) ретранслированный ключ - приставка существует в метаданных, что является результатом дополнения колонки-ссылки ключом верхнего уровня, например, есть следующий ключ выражения для подписи:

`"\legend\label" = "CFCC"`

следующий ретранслированный ключ-приставка должен также существовать в метаданных:

`"\legend\CFCC"`

Приставка-ключ может существовать как отдельная строчка в метаданных:

`"\legend\CFCC" = ""`

Если встречаются описанные выше два критерия, то код создания легенды ищет текст легенды в дополнительных 'ретранслированных' ключах метаданных, что является результатом дополнения имеющегося количества выражений подписи к ключу-приставке. Значения для каждого ключа перемещают исходные значения выражения:

`"\legend\CFCC\F32" = "Church"`

`"\legend\CFCC\F34" = "Hospital"`

`"\legend\CFCC\value_n" = "legend text used in place of CFCC value_n"`

Этот результат в легенде с текстом описания “Church”, “Hospital” и др., скорее “F32” или “F34”.

Ограничения для ретранслированных ключей метаданных

С того момента, как создан раздел легенды, использующий ключи метаданных для текста, изменения значений ретранслированных ключей не показываются в диалоге “Обновить легенду”. Они появятся при следующем воссоздании раздела легенды.

Работа с Окном легенды

Настройка легенды

Нажмите правую кнопку мыши, указав курсором где-нибудь в окне легенды, появится быстрое меню.

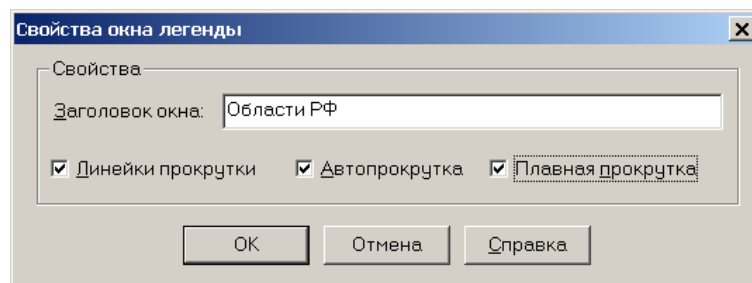
или

дважды щелкните мышью в окне легенды, подведя курсор за пределы раздела.

или

выполните команду **ЛЕГЕНДА > СВОЙСТВА ОКНА**.

Меню легенды, включенное в быстрое меню, меняется по ситуации. Если не выбран раздел легенды, то последний раздел меню будет “Свойства окна”. Появится диалог “Свойства окна легенды”.



Свойства

Заголовок окна	Введите заголовок окна или введите <default> для использования стандартного заголовка.
Линейки прокрутки	Установите флажок и появятся линейки прокрутки в окне легенды.
Автопрокрутка	Установите флажок и активизируется автопрокрутка.
Плавная прокрутка	Инструмент ДВ будет автоматически перерисовывать содержимое окна легенда при перемещении.

Создать Легенду (Меню Карта)

Работа с разделами легенды

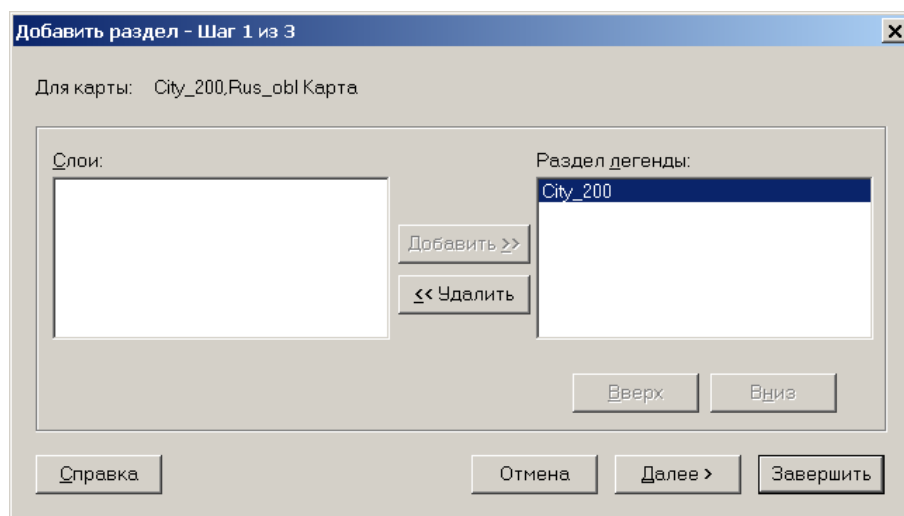
Добавление раздела легенды

Что бы добавить раздел к окну легенды:

Выполните команду **ЛЕГЕНДА > ДОБАВИТЬ РАЗДЕЛ**.

или

Дважды нажмите правую кнопку мыши и выберите **ДОБАВИТЬ РАЗДЕЛ** из быстрого меню.



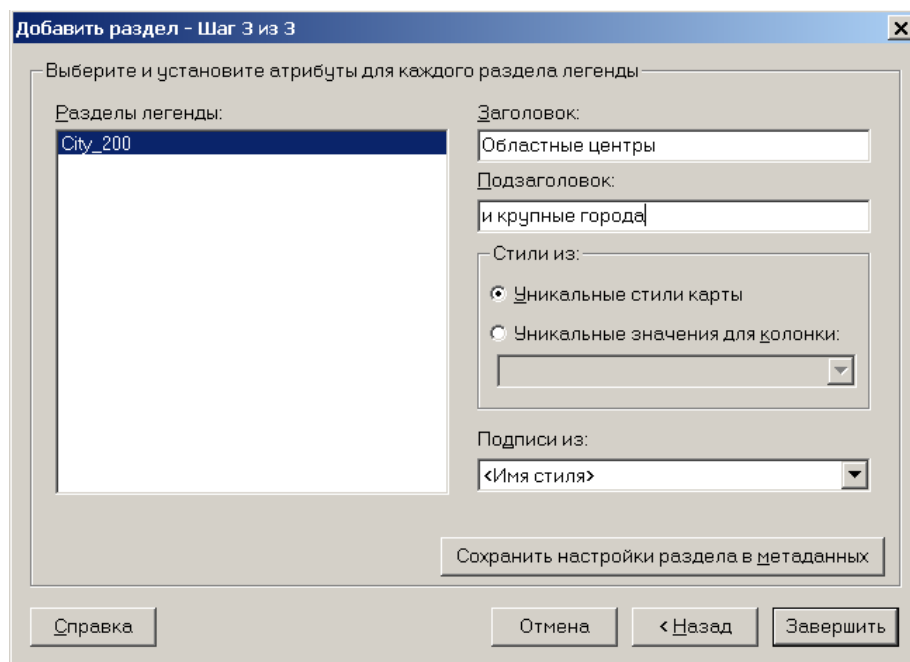
Для карты	Показывает заголовок окна карты, для которой будет создана легенда.
Раздел легенды	Показывает только те слои, которые в настоящий момент не показаны в легенде.
Добавить	Добавляет слои из списка слоев в список разделов. Эти слои будут добавлены к разделу Легенды.
Удалить	Удаляет слои из списка разделов легенды . Эти слои не будут включены в разделы картографической легенды.
Слои	Любой слой, который помещаете в список слоев, не будет включен в раздел легенды.
Завершить	Показывает готовую легенду. Если окно легенды активно, то в основном меню появится мен Легенда.
Далее	Переход к диалогу “Добавить раздел - Шаг 2 из 3”.

Стандартное оформление раздела легенды

Шаблон заголовка	<p>Определяет текст, который будет вверху каждого раздела.</p> <p>Каждое появление символа # будет помещать в заголовок имя слоя, к которому относится раздел. Например, # Легенда для всех слоев "Регионы", создаст заголовки "Регионы Легенда". Если Вам подойдет размещение слова Легенда впереди названия слоя, то введите Легенда #. Будет заголовок "Легенда Регион". Для создания заголовка, содержащего символ # внутри текста, введите символ '\'. Например, "\ # Покупателей" создаст заголовок " # Покупателей".</p>
Шаблон подзаголовка	<p>Определяет текст подзаголовка; используется символ # тем же образом, как и в шаблоне заголовка.</p>
Шаблон стиля подписи	<p>Определяет стиль текста, относящегося к каждому символу в разделе. Используйте символ % , чтобы был описан стиль символа: точка, полигон или линия. Например, " % of #" покажет "О ласти Р ". Для создания заголовка, содержащего символ % внутри текста, введите символ '\'. Например, "\ % от всех продаж" создаст заголовок " % от всех продаж".</p> <p>Символ % возможен только в шаблоне стиля подписи; символ # может использоваться в заголовке, подзаголовке и в шаблоне стиля подписи.</p>

Создать Легенду (Меню Карта)

Рамка	Установите флажок, чтобы создать рамку вокруг легенды. Нажмите кнопку и откроется диалог “Стиль линии”.
Назад	Возвращение к предыдущему диалогу.
Завершить	Показывает созданную легенду. Если окно легенды активно, то в главном меню появится мен Легенда.



Выберите и установите атрибуты для каждого раздела легенды.

Разделы легенды	Список включает все разделы, выбранные на Шаге 1 (включая все тематические слои). В списке выбор по одному. Выберите один раздел и установите атрибуты для него (или оставьте стандартные). Каждый раздел в списке представляет слой (и соответствующую таблицу) на карте.
Заголовок	Определяется заголовок для выбранного раздела легенды.

Подзаголовок	Определяется подзаголовок для выбранного раздела легенды. Заголовок и подзаголовок берутся или из стандартных настроек Шага 2 и 3 диалога “Создание Легенды” или из метаданных в .tab файле. Если ключи метаданных не существуют, используется стандартное оформление раздела легенды из Шага 2. Смотрите следующий раздел: Сохранение настроек раздела легенды в метаданных.
Стили из	Уникальные стили карты: уникальные значения для колонки: выберите из списка колонок таблицы
Подписи из	Отображает список колонок в таблице + <имя шаблона стиля> + Выражение...
Сохранить настройки раздела в метаданных	Выберите “Сохранить настройки раздела в метаданных” чтобы сохранить настройки для Заголовка, Подзаголовка, стилей колонки и стилей подписей в метаданных таблицы для выбранного Вами раздела легенды. Если Вы выбрали эту опцию, то Ваши настройки сохранятся в метаданных таблицы и станут стандартными для раздела легенды.

Создание подписей

Чтобы создать собственные подписи, выберите “Выражение...”, откроется диалог “Выражение”. В диалоге “Выражение” Вы можете создавать подписи из нескольких строк (используя CHR\$(10)).

Заключите в простые кавычки текст в выражениях подписи.

Работа с тематической легендой

Только заголовок/подзаголовок может устанавливаться для тематических разделов. Если тематический слой выбран, то появится текущий заголовок/подзаголовок для тематической легенды; Вы можете их редактировать. Другие опции недоступны. Изменения заголовка/подзаголовка действует на все дальнейшие отображения тематической легенды. Кроме этого, шрифты, настроенные на Шаге 2, не применяются к тематической легенде.

Оформление - Единообразно

Когда установлен флажок “Единообразно”, внизу диалога появится текст: “Для этого слоя выбран единообразный режим оформления.” Поля колонок и подписей игнорируются при создании легенды. Если флажок не установлен и легенда обновляется, то обновление пройдет в соответствии с содержимым колонок и подписей.

Поддержка метаданных на Шаге 3

Если Вы сохранили настройки раздела легенды в метаданных таблицы, то таблицы слоя карты соответственно обновляется.

Ключи метаданных:

Создать Легенду (Меню Карта)

`"\legend" = ""`

`"\legend\title" = "a string value"`

`"\legend\subtitle" = "a string value"`

`"\legend\column" = "a column identifier"`

`"\legend\label" = "an expression"`

Пример:

`"\legend" = " "`

`"\legend\title" = "Legend"`

`"\legend\subtitle" = " "`

`"\legend\column" = "type"`

`"\legend\label" = "Ucase$(type)"`

Если нет метаданных для `\legend\column`, то по умолчанию:

Styles from = unique map styles (т.е., и колонки о ектов)

Если нет метаданных для `\legend\label`, то по умолчанию в пользовательском интерфейсе и в MapBasic:

Label styles with = <Style Name Pattern>

Поэтому текущее значение имени шаблона стиля из Шага 2 используется для генерирования текста легенды, основанного на Настройках Легенды. Если нет метаданных для `\legend\title` или `\legend\subtitle`, то стандартные значения будут использоваться на шаблонах Заголовка и Подзаголовка, определенных в Настройках Легенды.

Замена ключей и стилей метаданных

Мы поддерживаем следующие ключи метаданных, когда "диноо ра но" активно. Если эти ключи существуют, их значения используются для текста легенды.

`\legend\allpoints = some string value`

`\legend\alllines = some string value`

`\legend\allregions = some string value`

Создание ключей метаданных

Встроенные строковые литералы в выражениях подписи должны быть заключены в двойные кавычки, чтобы поддерживаться в метаданных. Например, чтобы добавить строковую константу "Feature Code" к выражению, которое возвращает строинг верхнего регистра из колонки fcode, установите ключ/значение метаданных таким образом:

`"\legend\label" = "Ucase$(fcode) + "" Feature Code """`

Обратите внимание, что ключ метаданных, такой как:

`"\legend\label" = ""`

не означает, что выражение подписи это пустая строка. Это означает, что нет метаданных, подходящих для ключа `"\legend\label"`, так что по умолчанию будет `<имя шаблона стиля>`.

Расширенная поддержка метаданных (ретрансирование ключей метаданных)

Для данных, которые имеют особые коды (feature codes), но без описания особенностей, существует дополнительная поддержка метаданных, называемая Ретранслирование ключей. Значения колонки с ключами таблицы используется для текстового описания в легенде. Метаданные таблицы содержат 'ретранслированный' текст для легенды, если встречаются следующие критерии:

1) выражение подписей в метаданных это просто ссылка на колонку.

2) ретранслированный ключ - приставка существует в метаданных, что является результатом дополнения колонки-ссылки ключом верхнего уровня, например, есть следующий ключ выражения для подписи:

```
"\legend\label" = "CFCC"
```

следующий ретранслированный ключ-приставка должен также существовать в метаданных:

```
"\legend\CFCC"
```

Приставка-ключ может существовать как отдельная строка в метаданных:

```
"\legend\CFCC" = ""
```

Если встречаются описанные выше два критерия, то код создания легенды ищет текст легенды в дополнительных 'ретранслированных' ключах метаданных, что является результатом дополнения имеющегося количества выражений подписи к ключу-приставке. Значения для каждого ключа перемещают исходные значения выражения:

```
"\legend\CFCC\F32" = "еркви"
```

```
"\legend\CFCC\F34" = "Больни ы"
```

```
"\legend\CFCC\value_n" = "legend text used in place of CFCC value_n"
```

Этот результат в легенде с текстом описания "еркви", "Больни ы" и др., скорее чем "F32" или "F34".

Ограничения для ретрансированных ключей метаданных

С того момента, как создан раздел легенды, использующий ключи метаданных для текста, изменения значений ретранслированных ключей не показываются в диалоге Обновить легенду. Они появятся при следующем воссоздании раздела легенды.

Настройка легенды

Чтобы изменить раздел легенды:

Выберите раздел, с помощью левой кнопки мышки; нажмите правую кнопку и выпадет быстрое меню. Выберите "Свойства".

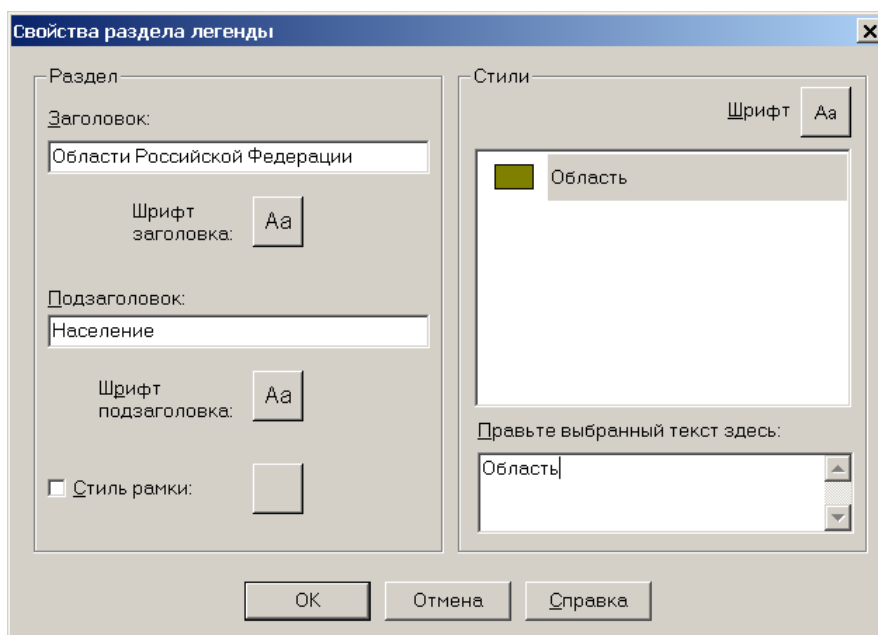
или

Создать Легенду (Меню Карта)

Выполните команду **ЛЕГЕНДА > СВОЙСТВА ОКНА ЛЕГЕНДЫ** после выбора раздела.

Появится диалог “Свойства раздела легенды”.

Если Вы выбрали раздел для тематической карты, появится диалог “Настроить тематическую карту”; нажмите кнопку **Легенда** и откроется диалог “Настройка Легенды”.



Раздел

Заголовок	Введите заголовок для раздела легенды.
Шрифт Заголовка	Нажмите кнопку и откроется диалог “Стиль текста”. Выберите шрифт; размер шрифта; цвет; эффекты (включая тень, курсив и др.).
Подзаголовок	Введите подзаголовок для раздела легенды.
Шрифт Подзаголовка	Нажмите кнопку и откроется диалог “Стиль текста”. Выберите шрифт, размер шрифта, цвет и эффекты (включая тень, рамку, курсив и др.).
Стиль рамки	Установите флажок, чтобы поместить рамку вокруг выбранного раздела Легенды. Нажмите на кнопку и откроется диалог “Стиль линии”. Выберите стиль для оформления рамки.

Стили	Список содержит типы всех объектов из раздела легенды: точки, линии, полигоны. Чтобы изменить текст стиля дважды щелкните на нем мышью, затем еще один раз и вводите новый текст.
Шрифт	Появляется диалог “Стиль текста”. Выберите шрифт, его размер, цвет и другие атрибуты.
Чтобы редактировать текст стиля:	Чтобы редактировать текст стиля, дважды щелкните мышью на тексте подписи, произойдет выделение, затем щелкните еще один раз и введите новый текст в прямоугольной рамке. Нажмите Enter.

Работа с тематической легендой

Чтобы удалить раздел легенды:

Выделите раздел, предназначенный для удаления, нажмите клавишу DEL. Если Вы удаляете последний раздел, то окно Легенды закроется.

или

Щелкните правой кнопкой мыши на разделе, который хотите удалить и в быстром меню выберите **Удалить**.

Перемещение раздела легенды

Используйте левую кнопку мыши, чтобы выделить и переместить раздел на новое место внутри окна легенды.

Обновление легенды

Выполните команду **Обновить Легенду**, чтобы перерисовать окно легенды.

Чтобы обновить легенду:

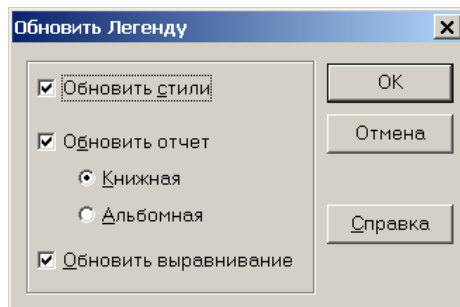
· Выполните команду **Легенда > Обновить**.

или

· Нажмите правую кнопку мыши в окне легенды, появится быстрое меню: выберите команду **Обновить**.

Создать Легенду (Меню Карта)

Появится диалог “Обновить легенду”.



Обновить
стиль

MapInfo просканирует таблицы, связанные с каждым “обновляемым” разделом. Новые стили добавятся, а удаленные исчезнут. “Необновляемые” разделы могут быть созданы в Map-Basic.

Обновить
отчет

MapInfo перерисует разделы легенды, в зависимости от того книжную или альбомную ориентировку Вы указали.

Диалог Настройка легенды

Кнопка Легенда, появляющаяся в диалоге “Настроить тематическую карту - Шаг 3 из 3”, приводит к открытию диалога “Настроить легенду”:

Нет легенды: если в меню Настройки не выбрано “Показать окно легенды”, то картографическая легенда для тематического слоя создана не будет. Если добавочное окно тематической легенды открыто, то тематическая легенда возникнет.

Новое окно легенды: Создается новая картографическая легенда со своими настройками.

Легенда: Добавляется тематическая информация к существующей картографической легенде.



Внимание: Вся информация, содержащаяся в легенде, сохраняется в Рабочем наборе.

Встроенные окрa картографических легенд внутри окна карты и слой указателей дорог (shields layer) of MapInfo StreetPro не поддерживаются в картографических легендах.

Картографическая легенда, базирующаяся на таблице Live Access SpatialWare показывает объекты следующих типов: точки, линии и полигоны, хранящиеся в колонке ObjectType в каталоге MapInfo_MapCatalog. Вы можете редактировать колонку ObjectType в MapInfo_MapCatalog или редактировать картографическую легенду и удалять те типы, которые Вам не нужны.

Смотри:

ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ОКНО ЛЕГЕНДЫ

Кнопка Легенда

Руководство пользователя Глава 5

Создать 3D карту (Меню Карта)

Назначение команды "Создать 3D карту":

- команда позволяет Вам представить тематическую карту поверхности в виде трехмерной модели.

Команда Создать 3D карту доступна когда:

- активно окно карты, содержащее тематическую карту поверхности.

Меню

>КАРТА > СОЗДАТЬ 3D КАРТУ

3D карта

Используйте команду "Создать 3D карту" для представления тематической карты поверхности в виде трехмерной модели. Когда активно окно "3D Карта", Вы можете поворачивать (менять точку наблюдения), масштабировать или перемещать 3D карту, а также создавать копии полученного изображения.

Окно "3D Карта" - это самостоятельное окно MapInfo, поэтому если Вы изменили тематическую карту поверхности, по которой была построена 3D карта, Вам необходимо обновить данные 3D карты. Чтобы обновить 3D карту выполните команду **3D КАРТА > ОБНОВИТЬ ТЕКСТУРУ ПОВЕРХНОСТИ**.

Для изменения параметров представления 3D карты используйте команду **3D К Р > СВО С В**.

Создание 3D Карты

Для создания 3D карты:

1. Выполните команду **КАРТА > СОЗДАТЬ 3D КАРТУ**. Эта команда меню доступна только в том случае, если активное окно карты содержит тематическую карту поверхности.
2. Отображается диалог "Создать 3D Карту".

Создать 3D карту.(Меню Карта)

Создать 3D Карту

Камера

Горизонтальный угол: 45

Вертикальный угол: 55

Освещение

Позиция: X 0 km

Y 0 km

Z 1 km

Цвет: [Yellow]

Вид

Единицы: нет

Разрешение: 75 на 75

Масштаб: 1

Цвет фона: [Pink]

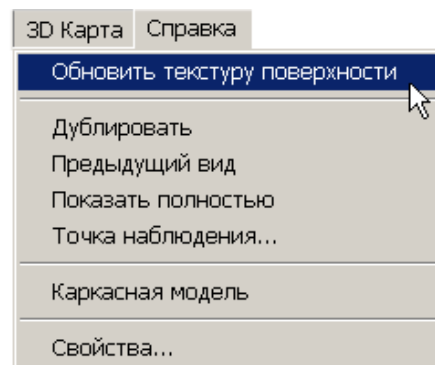
OK Отмена Справка

Камера	Определяет точку наблюдения 3D карты. Горизонтальный Угол: угол от 0 до 360 градусов, который определяет поворот карты вокруг центральной точки поверхности. Вертикальный Угол: угол от 0 до 90 градусов, который определяет угол возвышения начальной точки карты.
Освещение	Определяет расположение и цвет источника освещения. X, Y, Z координаты источника освещения единицы измерения окна "Карта". Цвет: определяет цвет источника освещения.

Вид	<p>Единицы: Единицы измерения точек поверхности. Не указывайте их для поверхности, созданной на основании данных температуры или плотности. Этот параметр влияет на внешний вид 3D изображения.</p> <p>Замечание: Если существуют единицы значений Вашей поверхности, они должны быть определены при создании 3D Карты, Вы не можете изменить их позже (с помощью диалога "свойства 3D Карты" или Map asic).</p> <p>Разрешение: Эти значения могут быть увеличены до максимального разрешения поверхности (максимального размера - X, Y). Если поверхность 200x200, то значения разрешения не должны превышать значений 200x200.</p> <p>Масштаб: Вертикальный масштаб (в направлении Z-координаты). Значение >1 подчеркивает, а значение <1 сглаживает рельеф.</p> <p>Цвет фона: Цвет, используемый для фона изображения.</p>
-----	--

Меню 3D Карта

Меню "3D Карта" активно, если активно окно 3D Карты.



Обновить текстуру поверхности	Команда перерисовывает текстуру трехмерной модели в соответствии с внесенными изменениями векторных слоев активного окна.
Дублировать	Команда позволяет Вам создать окно карты, дублирующее активное окно карты.

Создать 3D карту. (Меню Карта)

Предыдущий вид	Команда позволяет Вам вернуть предыдущий вид 3D Карты.
Показать полностью	Позволяет Вам разместить в окне 3D карту так, что ее центр будет совпадать с центром окна. Это свойство действует при изменении масштаба и размера окна.
Точка наблюдения	Команда открывает диалог, который Вам настроить параметры отображения 3D Карты - поворот, сдвиг и масштаб.
Каркасная модель	Команда отображает каркасную модель, представляющую поверхность. Полезна для показа разрешения поверхности.
Свойства	Команда открывает диалог Свойства 3D Карты, который позволяет Вам изменить свойства окна 3D Карты.

Управление 3D Картой.

Для управления 3D картой в окне: используются активные инструменты для управления картой. С помощью инструмента "Выбор" и "Сдвиг" (удерживая левую кнопку мыши) можно поворачивать и перемещать изображение вокруг точки фокуса.

Инструмент "Информация" возвращает значение координаты Z (тематической карты поверхности) в указанной точке. С помощью инструментов

"Увеличивающая лупа", "Уменьшающая лупа" можно управлять масштабом изображения 3D карты.

Использование аппаратного ускорителя 3D графики.

Если Вы в своем компьютере используете ускоритель 3D графики, Вам необходимо произвести соответствующую настройку MapInfo, для более эффективной работы в окне 3D Карты. Выполните команду **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ**. Откроется диалог "Режимы", нажмите кнопку Окно Карты. Откроется диалог "Режимы окна Карты" установите флаг "Использовать аппаратный рендеринг в окне 3D Карты".

Смотрите:

Создание тематической карты

Руководство пользователя: Глава 13

Создание полигона-контура (Меню Объекты)

Назначение команды:

Команда позволяет создавать контур (полигоны) вокруг выбранных объектов.

Условие выполнения команды:

- Команда доступна, если выполнены следующие условия:
- Окно Карты активно.
- Один из слоев в окне Карты редактируемый.

Меню:

>Выберите **ОБЪЕКТЫ > ОКОНТУРИТЬ ОБЪЕКТЫ**.

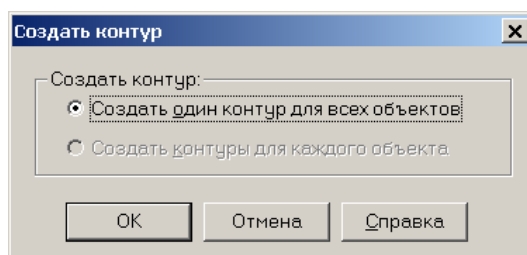
Создание полигона-контура:

Возвращает объект регион, который представляет собой полигон-контур, основанный на узлах входных объектов. Он содержит минимальное количество точек (таким образом, что точки входных объектов лежат на границах или внутри полигона). Т.е. все внешние углы созданного полигона-контура -больше, чем 180 градусов.

Для создания полигона-контура объектов:

1. Выберите объекты в активном окне карты, в редактируемом слое. Для выполнения операции требуется минимум три узла на входе.
2. Выберите **ОБЪЕКТЫ > ОКОНТУРИТЬ ОБЪЕКТЫ**. Отобразится диалог "Создать контур".

Вы можете выбрать создание единого контура для всех объектов или создание контуров для каждого объекта.



Создать тематическую Карту (Меню Карта)

Команда Создать тематическую карту используется для:

- анализа связанных с Картой данных. Объекты на Карте могут быть выделены графическими средствами в зависимости от сопоставленных им значений. Вы можете создавать тематические Карты как по одной тематической переменной (разбиение на диапазоны, отдельные значения, плотность точек, размерные символы, растровые поверхности), так и по нескольким переменным (круговые и столбчатые диаграммы).
- сохранения настроек тематических карт и использования их для других тематических слоев в текущем и последующих сеансах.

Команда Создать тематическую карту доступна когда:

- активно окно Карты.

Меню

- > **КАРТА > СОЗДАТЬ ТЕМАТИЧЕСКУЮ КАРТУ.**

Как создать тематическую Карту

Процесс создания тематической Карты состоит из следующих трех шагов:

Шаг 1: Выбрать тип шаблона тематической Карты.

Шаг 2: Выбрать тематические переменные для Карты.

Шаг 3: Настроить тематическую Карту.

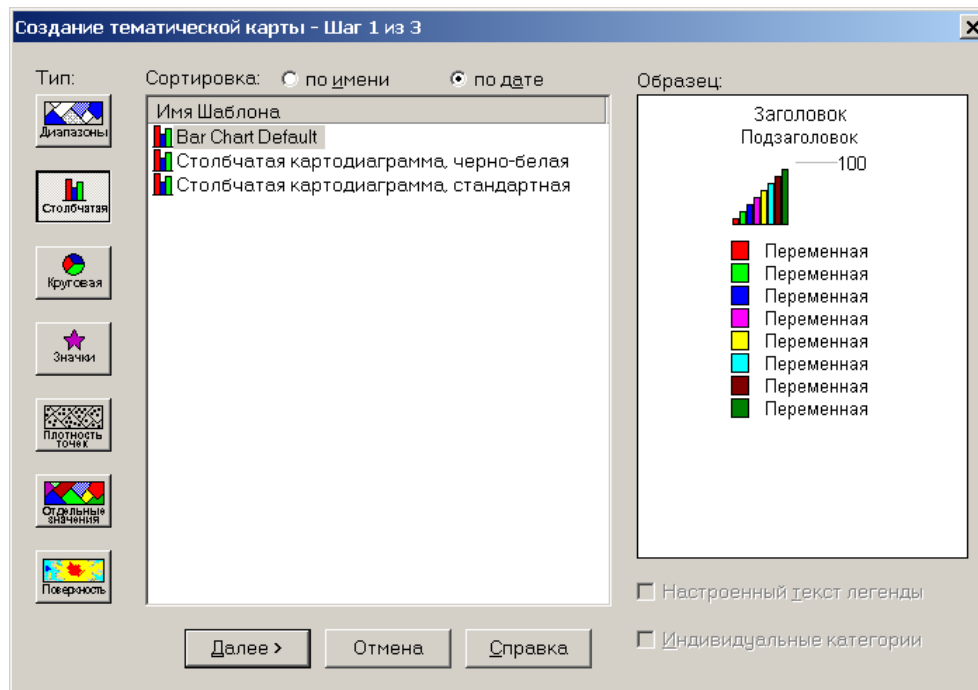
Для того, чтобы создать тематическую Карту:

- > Выполните команду **КАРТА > СОЗДАТЬ ТЕМАТИЧЕСКУЮ КАРТУ**. Откроется диалог “Создание тематической карты – Шаг 1 из 3”

Шаг 1: Выбор шаблона тематической Карты

Шаблоны тематических карт позволяют Вам создавать тематические карты, на основании уже сделанных настроек, после того как эти настройки были сохранены в виде шаблона. При первом создании тематической карты Вы можете использовать стандартные шаблоны, или созданные на их основе собственные шаблоны, если такие шаблоны Вы сохранили. Нельзя создать тематическую карту вообще не используя шаблон. Выберите один из семи типов шаблонов тематической Карты:

Диалог “Создание тематической карты -Шаг 1 из 3”



Сортировка тематических шаблонов по именам

Отображает возможные тематические шаблоны в алфавитном порядке по их именам.

Сортировка тематических шаблонов по времени

Отображает возможные тематические шаблоны в соответствии со временем, когда они были созданы или последний раз изменялись.

Диапазоны

Показываются данные в соответствии с установленными Вами диапазонами. Интервалы выделяются с помощью цвета и /или штриховки. Выбирать можно из шаблонов, отображаемых линиями, точками или областями. Карты диапазонов дают Вам возможность наглядно представлять значения данных по точкам, линиям и областям. Они часто используются для демонстрации взаимосвязи между значениями данных и географической площадью (например, объем продаж, доход с недвижимости), или для представления относительной информации, такой как плотность населения (численность населения на единицу площади). Такого рода информация может быть представлена и на тематических Картах других видов с помощью задания соответствующего выражения в диалоге шага 2.

Столбчатые диаграммы

Столбчатые диаграммы используются для анализа нескольких переменных для каждой записи в таблице. Вы можете сравнивать размеры столбцов на каждой диаграмме, что бы получить представление о записи; или же сравнить размер одного и того же столбца на всех диаграммах, при этом Вы получите представление о значениях соответствующей переменной во всех записях. В случае отрицательных значений, столбцы направлены вниз.

Круговые диаграммы

Круговые диаграммы используются для анализа нескольких переменных для каждой записи в таблице. Круговые диаграммы на Карте используются для анализа более чем одной переменной одновременно. Вы можете сравнивать доли, вносимые каждым из значений в общую сумму или сравнивать вклад каждой переменной в разных областях.

Значки

На Картах с градуированными символами для изображения разных численных значений данных используются символы разного размера, пропорциональные численным значениям. Этот метод применяется для выделения больших и малых значений какой-либо переменной. Большие значения соответствуют большим размерам символа, а меньшие значения - меньшим размерам символа.

Плотность точек	Изображает значения данных на Карте в виде точек, причем каждая точка соответствует определенному численному значению и общее количество точек в области пропорционально величине отображаемых значений в этой области. Выделение методом плотности точек позволяет представлять такие величины, как плотность населения на Карте областей.
Отдельные значения	Выделяются записи в таблице в зависимости от индивидуальных значений. Эти значения могут быть нескольких типов. Выбирайте между типом линий, точками или областями. Тематическая карта с выделенными отдельными значениями применяется тогда, когда Вы желаете отобразить индивидуальность каждого значения и не интересуетесь его величиной.
Поверхность	Создается методом интерполяции отдельных значений тематическая карта в виде непрерывной растровой поверхности. Применяется в тех случаях, когда Вам требуется от поля отдельных дискретных численных значений перейти к непрерывному полю интерполированных значений.
Образец	Образец легенды создаваемой тематической Карты.
Настроенный текст легенды	Показывает пользовательский текст для легенды. Если хотите, создайте свой заголовок для легенды или подписи для диапазонов.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.
Отмена	Отказаться от диалога и от создания тематической карты.
Далее	Перейти к шагу 2.

Удаление шаблона

Удаляет шаблон при выборе его имени и последующем нажатии клавиши **Уд** **л** .
 Появится диалог, в котором спрашивается подтверждение или отмена этого удаления. Если шаблон данного типа не существует, то появится кнопка, предлагающая восстановить шаблон по умолчанию.

Переименование шаблона

Переименование шаблона осуществляется путем выделения его имени в списке нажатием левой кнопки мышки и последующим вводом с клавиатуры нового имени, длиной не более 64 символов.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Сохранение шаблона

Чтобы выбрать каталог для хранения шаблона, выполните команду **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > КАТАЛОГИ**. Это позволит Вам определить каталог, где будут храниться шаблоны.

После того, как Вы выбрали тематический шаблон, последующие шаги будут зависеть от того, какой тип шаблона Вы выбрали.

Шаг 2: Выбор тематической переменной

Выберите слой Карты, на основе которого Вы хотите создать тематическую Карту, и выберите поле (колонок) или выражение, по которому она будет строиться (то есть, тематическую переменную).

Тематической переменной могут являться данные, связанные с объектами на Карте (областями, линиями и точками), такие как значения в колонке, например, в столбце "Население", "Средний_Доход" или "Средний_Возраст".

Тематическая переменная может определяться из другой таблицы с помощью диалога "Обновление тематической колонки". Операция обновления колонки создает в исходной таблице временную колонку, в которую Вы можете поместить результаты вычислений или обобщения данных.

Выбирая "Объединение..." в окошке списка "Поля в таблице" диалога "Создание тематической карты - Шаг 2 из 3", Вы можете непосредственно перейти к диалогу "Обновление тематической колонки". Элемент "Объединение..." появляется в списке только тогда, когда открыто более одной таблицы. Смотри: Команда **ОБНОВИТЬ КОЛОНКУ**.

Для задания тематической переменной Вы можете так же использовать выражения. Например, для показа плотности населения можно использовать следующее выражение:

`Pop_1990/Area(obj, "sq mi")`

Вы можете вызвать диалог "Выражение" на втором шаге создания тематической Карты. Более подробно см. ниже раздел "Как использовать выражения в тематических Картах" и главу "Выражение".

Создаваемая Вами тематическая Карта, в зависимости от выбранного метода тематической картографии, может иметь более одной тематической переменной. Карты круговых и столбчатых диаграмм могут иметь более одной тематической переменной. В соответствии с этим меняется и вид диалога "Создание тематической карты - Шаг 2 из 3".

Карты с одной тематической переменной

Тематические Карты типа "Диапазоны", "начки", "Плотность точек", "Отдельные Значения" и "Растровая поверхность" строятся по одной тематической переменной. В диалоге, появляющемся для этих видов тематической картографии, требуется задать только одно поле или выражение.

Диалог “Создание тематической карты - Шаг 2 из 3” для Диапазонов, Значков Плотности точек и Отдельных значений:

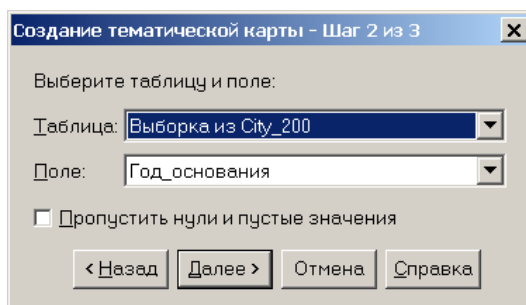


Таблица	Выберите таблицу, по которой Вы хотите построить Карту. Если на Карте есть выбранные объекты, то в списке появится элемент “Выборка из <имя таблицы>”. Выбирая этот элемент, Вы можете создавать тематическую Карту, основываясь на выбранных объектах, без необходимости выносить выборку на отдельную Карту.
Поле	Выберите поле или выражение, которое будет использовано в качестве тематической переменной.
Пропустить нули и пустые значения	Установите флажок, если Вы хотите, чтобы нули и пустые значения были пропущены. Так как Вы строите тематическую Карту по одному полю в таблице, нулевое или пустое значение поля приведет к тому, что будет пропущена вся запись целиком. Эта возможность недоступна для Карт размерных символов и плотности точек.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.
Отмена	Отказаться от диалога и от тематической картографии.
Назад	Возвратиться на шаг назад, к предыдущему диалогу.
Далее	Перейти к шагу 3.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Диалог “Создание тематической карты - Шаг 2 из 3” для растровой поверхности:

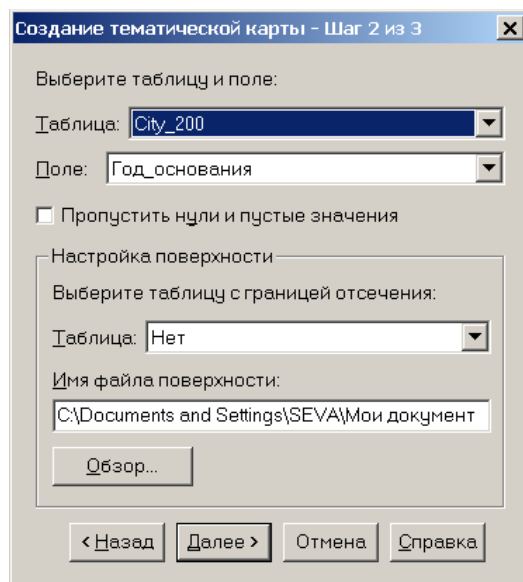


Таблица	Выберите таблицу, на основе которой будете создавать карту тематической поверхности.
Поле	Выберите поле или выражение, которое хотите использовать.
Пропустить нули и пустые значения	Установите флажок, чтобы пропустить нулевые и пустые значения.
Настройка поверхности	
Выберите таблицу с границей отсечения	
Таблица	Выберите таблицу, содержащую площадные объекты, по которым будет произведено отсечение части растровой поверхности. По умолчанию таблица для отсечения отсутствует. Точки растровой поверхности, попадающие вовнутрь отсекающей области будут сохранены, остальные отсечены.

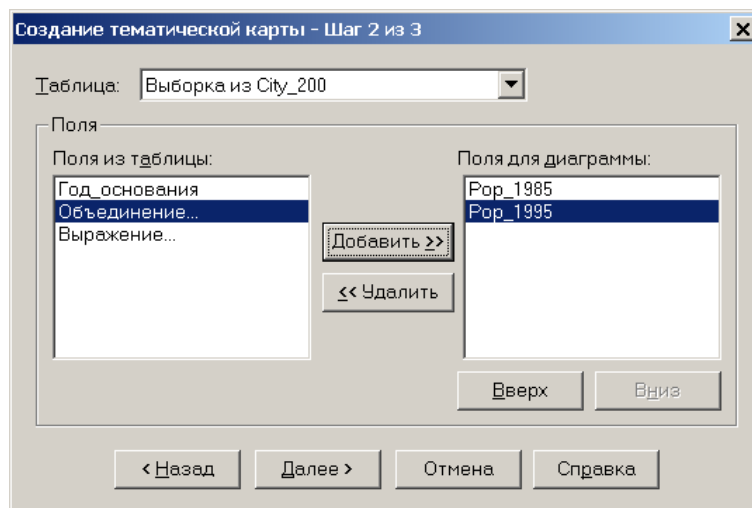
Имя файла поверхности	Здесь указывается каталог, в котором будет сохранен файл растровой поверхности. По умолчанию имя файла поверхности составляется из имен исходной таблицы и поля, а сохраняется в каталоге, указанном в НАСТРОЙКИ>РЕЖИМЫ>КАТАЛОГИ . Создается файл нового типа. По умолчанию его имя будет <i>имятаблицы_имяполя</i> , с расширением .mig. Открыть этот файл можно командой ФАЙЛ>ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ . Тематический растровый слой независим от базовой таблицы и может быть организован как отдельный слой. Если базовый слой изменился, на растровом тематическом слое это автоматически не отразится.
Просмотр	Открывает окно просмотра каталогов. Здесь можно выбрать место, в котором будет сохранен файл растровой поверхности.
Отмена	Закрывает диалог.
Назад	Возвращает предыдущий диалог.
Далее	Переход к шагу 3.

Карты с несколькими тематическими переменными

Строя тематические Карты круговых диаграмм и столбчатых диаграмм, Вы имеете возможность проводить анализ одновременно по нескольким переменным. В диалоге, появляющемся для этих видов тематической картографии, выберите поля или выражения для тематических переменных, а также задайте порядок их следования, который наиболее подходит для проводимого анализа. Вы можете использовать до 20 переменных одновременно.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Диалог “Создание тематической карты - Шаг 2 из 3” для круговых и столбчатых диаграмм



Таблица

Выберите таблицу, по которой Вы хотите провести тематическую картографию.

Если на Карте есть выбранные объекты, то в списке появится также элемент “Выборка из <имя таблицы>”. Выбирая этот элемент, Вы можете создавать тематическую Карту основываясь на выбранных объектах, без необходимости выносить выборку на отдельную Карту.

Поля

Поля из таблицы

Выберите поле или задайте выражение, используя список всех числовых полей в таблице.

Поля для (круговой/столбчатой) диаграммы

Здесь отображаются поля и выражения, которые Вы выбрали для построения диаграмм.

Вверх

Переместить выбранное поле или выражение на одну позицию вверх в списке “Поля в графике/диаграмме”. Кнопка “Вверх” недоступна, если выбранный элемент является первым в списке.

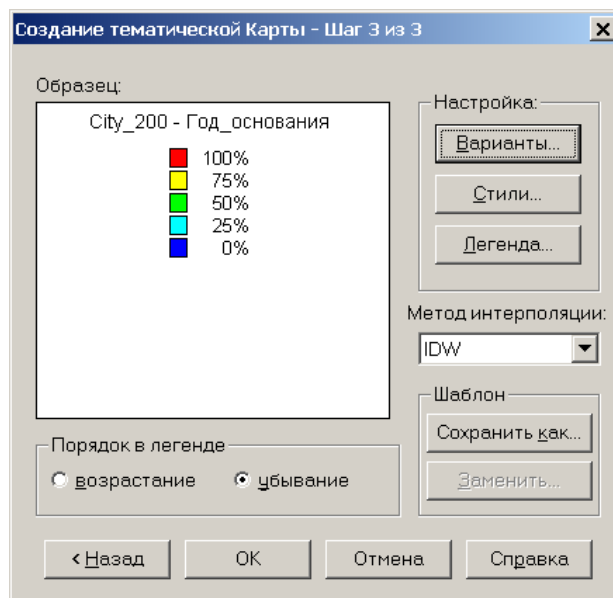
Вниз	<p>Переместить выбранное поле или выражение на одну позицию вниз в списке “Поля для диаграммы”.</p> <p>Кнопка “Вниз” недоступна, если выбранный элемент является последним в списке. Порядок переменных в этом списке задает порядок переменных в легенде. Для столбчатых диаграмм порядок переменных в легенде соответствует порядку, в котором в направлении слева направо изображаются столбцы диаграммы на Карте. Для круговых диаграмм первая переменная в легенде соответствует сектору круга, который начинается с угла, заданного в диалоге “Настройка круговой диаграммы”. Сектора круговой диаграммы отображаются в направлении по или против часовой стрелки в соответствии с установками в этом диалоге. Для того, чтобы открыть диалог “Настройка круговой диаграммы”, нажмите кнопку “Стили” и далее кнопку “Детали”.</p>
Добавить	<p>Нажмите кнопку, чтобы переместить выбранное поле из списка “Поля в таблице” в список “Поля для диаграммы”.</p>
Удалить	<p>Нажмите кнопку, чтобы переместить выбранное поле из списка “Поля и т а л и ы” в список “Поля для диа раммы”.</p>

Шаг 3: Настройка тематической Карты

На последнем шаге Вы можете самостоятельно настроить тематическую Карту или же воспользоваться стандартными установками. Вы можете также видеть предварительный образец легенды и менять порядок следования подписей в легенде.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Диалог “Создание тематической карты -Шаг 3 из 3”



Образец

Образец легенды создаваемой тематической Карты.

Порядок в легенде

Задать порядок, в котором в легенде размещаются подписи к диапазонам и значениям (для тематической картографии методами диапазонов и начков и подписи к полям (для всех остальных типов тематических Карт). Если Вы создаете Карту диапазонов, то заданный Вами порядок отображается также в диалоге "Стили".

По возрастанию

Расположить диапазоны по возрастанию.

По убыванию

Расположить диапазоны по убыванию.

Сохранить как...

Открывается диалог “Сохранить тематическое оформление”, в котором можно сохранить шаблон тематического оформления под новым именем.

Заменить

Кнопка Заменить активна только тогда, когда Вы модифицируете существующую тематическую карту, а не когда создаете новую.

Диапазоны	Задать диапазоны на Карте диапазонов. Эта кнопка доступна только для Карт этого типа.
Стили	Задать такие параметры стиля, как цвет и размер. Эта кнопка доступна для Карт диапазонов, круговых и столбчатых диаграмм, начков и растровых поверхностей.
Варианты	Задать число точек и их размер на Карте плотности точек, а также задать вид символа и другие установки для Карты размерных символов.

Использование выражений в тематической Карте

Диалог “Выражение” позволяет Вам составить выражение и использовать его в качестве тематической переменной. См.: Диалог “Выражение”. При создании Карт круговых диаграмм и столбчатых диаграмм Вы можете использовать несколько выражений. Для доступа к диалогу “Выражение” вместо имени поля выберите из списка элемент “Выражение”.

Для того чтобы вызвать диалог “Выражение” при создании тематической Карты по одной тематической переменной:

1. Выберите элемент “Выражение” из списка “Поле” диалога “Создание тематической карты -Шаг 2 из 3”. Это последний элемент списка. Появится диалог “Выражение”.
2. Задайте необходимое выражение.
3. Нажмите ОК. Снова появится диалог “Создание тематической карты -Шаг 2 из 3”.
4. Элемент “Выражение” добавляется к списку “Поля и таблицы”. Нажмите кнопку **Д л**, чтобы перейти к шагу 3.
5. Повторите последовательность шагов 1, 2 и 3 для задания столько выражений, сколько необходимо.

Для того, чтобы вызвать диалог “Выражение” при создании тематической Карты по нескольким переменным:

1. Укажите дважды на элемент “Выражение” в списке “Поля и таблицы”. Это последний элемент списка. Появится диалог “Выражение”.
2. Задайте необходимое выражение
3. Нажмите ОК. Снова появится диалог “Создание тематической карты -Шаг 2 из 3”.
4. Выражение добавляется к списку “Поля для диаграммы”.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Настройка диапазонов

Диапазоны могут вычисляться на основе нескольких методов. Выбор подходящего метода зависит от характера данных и вида выполняемого анализа. Вы можете задать диапазоны, основываясь на статистических или математических формулах, таких как стандартное отклонение, которые автоматически будут вычислены MapInfo, или же Вы можете разбить данные на диапазоны по количеству записей, по разбросу значений, по определенным статистическим величинам или же по выбранным Вами значениям. Кроме этого, Вы можете определить Ваши собственные диапазоны, используя метод “Вручную”.

Для того, чтобы задать диапазоны на Карте диапазонов:

1. В диалоге “Создание тематической карты -Шаг 3 из 3” нажмите кнопку “Диапазоны”. Появится диалог “Настройка диапазонов”.
2. Выберите элементы, которые Вы хотите настроить и сделайте необходимые изменения.
3. Если Вы выбрали метод “Вручную”, “Равное количество записей” или “Равный разброс значений”, то уточните, если нужно, границы диапазонов.

Диалог “Настройка диапазонов”

Настройка диапазонов

Метод: Вручную

Число диапазонов: 5 Округлить: 100

>= Min	< Max	%	#
0	700		
700	1 200		
1 200	1 600		
1 600	2 800		
2 800	15 400		

Введите границы

>= Min: 0 < Max: 700

Пересчет Отмена Справка

Метод

Выберите из списка метод разбиения на диапазоны. Методы разбиения описаны ниже.

Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.
Пересчет	Настроить Карту в соответствии со сделанными изменениями и вернуться к диалогу “Создание тематической карты - Шаг 3 из 3”.
Отмена	Отказаться от настройки диапазонов и вернуться к диалогу “Создание тематической карты - Шаг 3 из 3”.

Методы разбиения на диапазоны

Равное количество записей: Каждый получаемый в результате разбиения диапазон содержит примерно одинаковое количество записей. Если число записей не делится нацело на число диапазонов, то MapInfo помещает оставшиеся записи в наиболее подходящие для этого диапазоны.

“Равный разброс значений”: Разность между максимальным и минимальным граничными значениями в каждом диапазоне одинакова.

“Естественные группы”: Границы диапазонов определяются с использованием алгоритма, по которому минимизируются разность между значениями данных (разброс в данных) и тем самым минимизируется среднее значение по диапазонам. Этот метод дает более точное представление данных.

“На базе дисперсии”: Серединный диапазон разрывается в точке, соответствующей среднему значению данных, а размер получающихся диапазонов равен одному стандартному отклонению.

“Квантили”: Определяет распределение переменной по некоторому сегменту данных (например, населенность). Когда Вы выбираете “Квантили”, в нижней части диалога появляется раздел “По значению”. Выберите из списка поле или выражение, по которому Вы хотите выполнить квантование.

“Вручную”: Задать диапазоны вручную. Когда Вы выбираете “Вручную”, в нижней части диалога появляется раздел “Введите границы”. Выберите из списка в средней части диалога диапазон, который Вы хотите изменить, и измените его границы в разделе “Введите границы”.

“Число”: Выберите желаемое число диапазонов из списка. Наименьшее количество диапазонов равно 2, а наибольшее – 16. По умолчанию предлагается разбиение на 4 диапазона.

“Округлить”: Выберите из списка множитель округления для границ диапазонов. Каждый множитель округления представляет из себя степень 10.

“>= Min”: Включающая нижняя граница диапазона. Значения данных внутри диапазона не должны быть меньше этого минимального значения.

Диапазонные интервалы располагаются в списке так, что минимальное значение одного диапазона и максимальное значение диапазона, расположенного в списке над ним, равны друг другу. Записи, содержащие эти значения, попадают в тот из диапазонов, где эти значения совпадают с нижней границей диапазона.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Например, пусть один из диапазонов простирается от 26.2 до 30.9, а следующий диапазон в списке находится в интервале от 30.9 до 31.8. Запись (или записи), имеющая значение тематической переменной, равное 30.9, попадет при разбиении в диапазон от 30.9 до 31.8, так как значение 30.9 совпадает с нижней границей именно этого интервала.

"< Max": Исключающая верхняя граница диапазона. Значения данных внутри диапазона должны быть строго меньше этого максимального значения, за исключением последнего диапазона, в котором значения данных \leq максимального. Например, пусть есть четыре диапазона и границы четвертого диапазона от 30 до 40, тогда запись со значением 40 попадет в последний (четвертый) диапазон.

"% ": Процент числа записей, попадающих в диапазон, от полного числа записей.

"Кол-во": Число записей в диапазоне.

"Пересчет": Когда Вы делаете какие-либо изменения в диалоге, кнопка ОК превращается в кнопку "Пересчет", и в окошке списка появляется следующая надпись: "Нажмите кнопку Пересчет". Вы можете выполнить последовательно несколько изменений и лишь потом провести один пересчет. Пересчет может занять немало времени, в зависимости от набора данных и метода разбиения, который Вы используете.

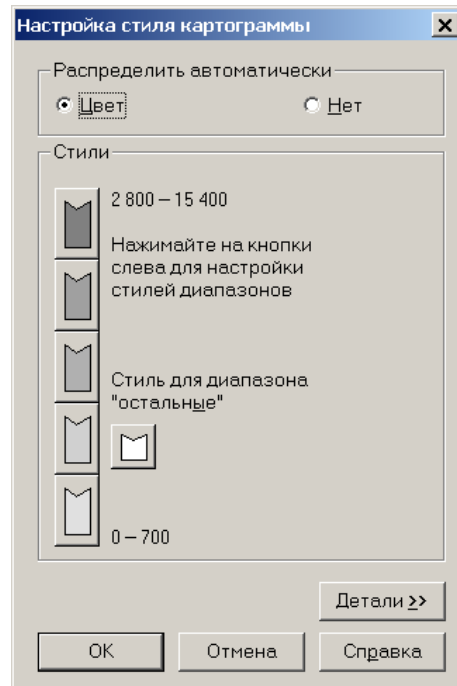
Настройка стилей

Понятие стиля для Карты диапазонов включает в себя атрибуты цвета и размера объектов Карты. Вы можете настроить эти атрибуты для более наглядного представления на Карте количественной информации в каждом диапазоне.

Для того, чтобы настроить стили на Карте диапазонов:

1. Из диалога "Создание тематической карты -Шаг 3 из 3", нажмите кнопку "Стили" для вызова диалога "Настройка стиля картограммы".
2. Выберите элементы, которые Вы хотите настроить и сделайте необходимые изменения.
3. Получить доступ к дополнительным возможностям диалога можно с помощью кнопки "Детали".

Диалог “Настройка стиля картограммы”



Распределить
автоматически

Выберите атрибут стиля, который будет изменяться. MapInfo автоматически распределяет значения атрибута по диапазонам. Распределение по диапазонам показывается в колонке кнопок “Стили”, где каждая кнопка соответствует одному из диапазонов. Для стилей, которые Вы не изменяете, MapInfo использует одинаковые стили в каждой кнопке.

Цвет

Распределить цвет по диапазонам.

Размер

Распределить размер. Этот переключатель отображается только тогда, когда Вы работаете с Картой, на которой есть объекты типа “точка” или “линия”.

Нет

Запретить автоматическое распределение.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Стили	Количество стилевых кнопок, расположенных в столбик, совпадает с числом диапазонов. У верхней и нижней кнопки отображаются соответственно значения верхнего и нижнего диапазонов. Нажатие на любую кнопку в колонке приводит к отключению режима автоматического распределения и позволяет Вам настроить атрибуты стиля для любого отдельного диапазона. Настройка стиля для диапазона “остальные” не выключает режим автоматического распределения.
Кнопки стиля	На каждой кнопке показывается пример стиля для соответствующего диапазона. Кнопки расположены в том же порядке, в каком интервалы будут располагаться в легенде. Чтобы изменить стиль какого-либо диапазона, нажмите на соответствующую кнопку и откроется диалог “Стиль о ласты” или “Стиль символа”.
Кнопка стиля для диапазона “остальные”	Показывает пример стиля и позволяет его изменить для диапазона “остальные”.
Отмена	Отказаться от настройки и вернуться в диалог “Создание тематической карты - Шаг 3 из 3”.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.
ОК	Настроить Карту в соответствии со сделанными изменениями и вернуться к диалогу “Создание тематической карты - Шаг 3 из 3”.
Детали	Распахнуть правую часть окна диалога, в котором можно настроить дополнительные детали. Эти детали описаны ниже.
Запомнить	Сохранить выполненные настройки в качестве стандартных. Эта кнопка активна, когда в разделе “Распределить автоматически” установлено распределение “Размер” или “Цвет”. Кнопка недоступна, когда установлено распределение “Нет”. При сохранении стилей в качестве стандартных сохраняются стили верхней и нижней стилевых кнопок, стиль диапазона “остальные” и текущая установка распределения.
Изменить	Задать способ распределения цвета и размера по диапазонам.

Если Вы выбрали автоматическое распределение по цвету, будет доступна следующая градуировка:

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

RGB	Выбрать распределение цвета в цветовой модели RGB (красный-зеленый-синий). Модель RGB предпочтительнее, если Вы используете двухцветное распределение и, особенно, когда один из цветов – белый.
HSV	Выбрать распределение цвета в модели HSV (оттенок–насыщенность–значение).

Если Вы выбрали автоматическое распределение по размеру, будет доступна следующая градуировка:

Кв. корень	Градуировка размеров по значению квадратного корня.
Линейная	Линейная градуировка.
Логарифм	Градуировать логарифмически (по основанию 10).
Перелом	Вставить промежуточный цвет в точку между верхним и нижним стилями. Точка перелома дает Вам возможность выполнить вторичную интерполяцию данных. Если Вы хотите, например, показать доходность продаж по регионам, Вы могли бы задать белый (предлагаемый стандартно) цвет для точки перелома и установить ее в диапазоне, в котором минимальное значение равно нулю. Задайте черный цвет для верхнего диапазона и красный для нижнего. Значения выше точки перелома (выше нуля) меняют при приближении к точке перелома свой цвет от черного к белому, обозначая доходность, а значения ниже точки перелома изменяются от белого к красному, обозначая убыточность региона. При заданной точке перелома цвета верхнего и нижнего диапазонов перетекают в цвет этой точки, а не друг в друга, как при двухцветном распределении.
Значение	Выберите из списка положение точки перелома. Вы можете выбрать “нет” или номер диапазона от 2 до 16, в зависимости от того, со сколькими диапазонами Вы работаете.
Стиль	Открыть диалог, в котором можно изменить стиль для отображения значения перелома.
Изменить	Определить, какие из атрибутов кнопок стилей будут изменены для объектов на Карте. Выбор одного из переключателей в этом разделе может переопределить выбор в разделе “Распределить автоматически”.
Все атрибуты	Изменяются все атрибуты.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Цвет	Применяются цвета, показанные на кнопках стилей. В разделе "Распределить автоматически" выбирается переключатель "Цвет".
Размер	Применяются размеры, показанные на кнопках стилей. В разделе "Распределить автоматически" выбирается переключатель "Размер". Этот переключатель виден только при работе с Картами, имеющими точечные или линейные объекты. При изменении цвета или размера на тематическом слое атрибуты с других тематических слоев не затрагиваются. Так как каждый тематический слой поддерживает собственные атрибуты, Вы можете, комбинируя размеры и цвет и накладывая слои друг на друга, создавать двухтемные Карты. Этот процесс описан в главе 11 <i>Руководства пользователя</i> .

Легенда Карты

При создании Карты MapInfo автоматически создает легенду. Вы можете оставить без изменения предлагаемые по умолчанию установки или же настроить их по собственному вкусу. Для настройки легенды нажмите кнопку "Легенда" в настройках диалога "Создание тематической карты – Шаг 3 из 3". См. ниже: "Настройка легенды".

Настройка столбчатой диаграммы

Настройка столбчатых диаграмм осуществляется с помощью кнопок "Стили" и "Легенда". Если у Вас возникнет желание сделать изменения на предыдущих шагах создания тематической карты, то, пользуясь кнопкой "Назад", Вы можете возвратиться к нужному диалогу.

Вы можете настраивать следующие компоненты тематической Карты:

- Стили
- Легенду

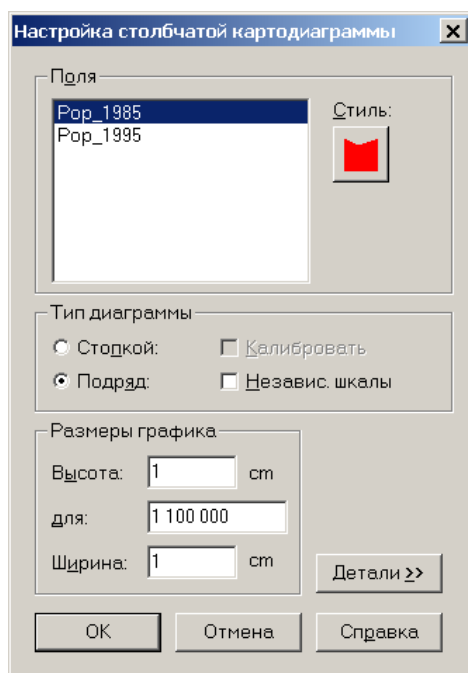
Настройка стиля столбчатых диаграмм

Вы можете настроить стиль столбчатых диаграмм в диалоге "Настройка столбчатой диаграммы". Понятие стиля для столбчатых диаграмм включает в себя высоту, ширину и цвет столбцов, тип столбчатых диаграмм, масштаб столбцов, положение диаграмм и прочие атрибуты, включая контур столбца и фон под ним.

Для того, чтобы настроить стиль столбчатых диаграмм:

1. В диалоге "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3" нажмите кнопку "Стили". Появится диалог "Настройка столбчатой диаграммы".
2. Диалог "Настройка столбчатой диаграммы"

Создать тематическую Карту (Меню Карта)



Поля	В этом окошке видны поля и выражения, по которым Вы строите столбчатые диаграммы. Для каждой записи будет построена своя диаграмма, в которой каждому полю соответствует свой столбец. Чтобы поменять стиль штриховки для столбца, укажите дважды на соответствующее ему поле или выражение в списке.
Стиль	Нажмите кнопку “Стиль” чтобы изменить способ заполнения столбца, соответствующего выделенному в списке полю.
Тип диаграммы	Выберите один из четырех предлагаемых типов столбчатой диаграммы.
Стопкой	Расположить прямоугольники для каждой переменной один над другим, образуя диаграмму из одного столбца.
Калибровать	Определять высоту столбцов для каждой записи, используя отношение суммы по всем полям записи к значению, указанному в окошке “для”.
Подряд	Создать многостолбчатую диаграмму, в которой каждое поле представлено своим столбцом.
Размеры графика	Установить размеры графика.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Независимые шкалы	При установке этого флажка, создаваемые столбцы одной диаграммы масштабируются независимо друг от друга. Высота одного и того же столбца на каждом графике определяется отношением высоты, заданной в окошке “Высота” к максимальному значению соответствующей переменной. Когда Вы устанавливаете этот флажок, окошко “для” и другие установки масштабирования становятся недоступны. Если этот флажок сброшен, то все столбцы на каждой диаграмме калибруются отношением заданной в окошке “Высота” высоты к значению, заданному в окошке “для”.
Высота	Максимальная высота столбца. По умолчанию, эта высота равна 0.25 “бумажных” единиц, а допустимый диапазон значений составляет от 0.1 до 10 дюймов. Установить “бумажные” единицы Вы можете в диалоге команды НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ .

Если Вы выбрали расположение столбцов “Стопкой” и так же установили флажок “Калибровать”, то значение, заданное в окошке “Высота”, представляет собой высоту стопки, сумма всех значений в которой равна значению, заданному в окошке “для”.

Если же флажок “Калибровать” сброшен, то все столбцы имеют одну и ту же заданную в окошке “Высота” высоту, и значение в окошке “для” нельзя изменить.

Если столбчатая диаграмма состоит из нескольких столбцов с одинаковым масштабированием всех диаграмм, то все столбцы масштабируются отношением значения заданного в окошке “Высота”, к значению в окошке “для”. Если же выбрано “Независимые шкалы”, то значение в окошке “для” игнорируется и каждый столбец масштабируется отношением “Высоты” к максимальному значению соответствующей ему переменной.

для	Задать значение, при котором столбцы имеют определенную в окошке “Высота” высоту. Вы можете предоставить выбор значения MapInfo, или сделать это самостоятельно. Окошко “для” недоступно для комбинаций расположения столбцов “Стопкой” – “Калибровать” и “Подряд” – “Независимые шкалы”.
Ширина	Задать ширину прямоугольников в “бумажных” единицах. Допустимый диапазон значений от 0.1 до 4 дюймов. Установить “бумажные” единицы Вы можете в диалоге команды НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ .
ОК	Настроить Карту в соответствии со сделанными установками и вернуться к диалогу “Создание тематической карты -Шаг 3 из 3”.
Отмена	Отказаться от диалога и вернуться к диалогу “Создание тематической карты -Шаг 3 из 3”.
Детали	Показать дополнительные настройки.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Положение	Выбор кнопки в этой секции диалога позволяет задать расположение графика относительно центроида объекта в базовом слое. Способ расположения изображен на каждой кнопке. Базовым слоем является слой, представляющий таблицу, на основе которой Вы решили построить тематическую Карту. Например, если Вы строите тематическую Карту, основываясь на таблице STATES, то слой STATES и будет базовым слоем. По умолчанию графики помещаются непосредственно над центроидами объектов базового слоя.
-----------	---

Оформление

Контур	Задать стиль контура столбцов и рамки. При нажатии на кнопку открывается диалог “Стиль линии”. Стандартным стилем для контура является тонкая непрерывная черная линия.
Фон	Задаёт вид штриховки прямоугольника, в который вписывается столбчатая диаграмма. Если Вы установите значение “Нет” (то есть выберите “N” в предлагаемых вариантах рисунка), то вокруг столбчатых диаграмм не будет фона.
Градуировка	Выберите один из трех методов градуировки.
Квадратный корень	Выберите “Квадратный корень”, чтобы градуировать по значениям квадратного корня.
Линейная	Выберите “Линейная”, чтобы применить линейную градуировку.
Логарифм	Выберите “Логарифм”, чтобы применить логарифмическую градуировку (по основанию 10). Все столбцы на графике градуируются по отношению к прямоугольнику нулевого размера, представляющему нулевое значение соответствующей переменной. По умолчанию, производится градуировка по константе, что наилучшим образом подходит для одномерного представления данных. Поскольку на столбчатых диаграммах Вы имеете дело лишь с одним измерением (высота прямоугольников) мы советуем Вам использовать установки по умолчанию. Если диапазон представляемых данных очень велик или данные связаны экспоненциальной зависимостью, то задайте логарифмическое масштабирование.
ОК	Сохранить сделанные изменения для использования в текущем сеансе работы.

Легенда Карты

При создании Карты MapInfo автоматически создает легенду. Вы можете оставить без изменения предлагаемые по умолчанию установки или же настроить их по собственному вкусу. Для настройки легенды нажмите кнопку “Легенда” в настройках диалога “Создание тематической карты – Шаг 3 из 3”. См. ниже: “Настройка легенды”.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Настройка круговых диаграмм

Настройка круговых диаграмм осуществляется с помощью кнопок “Стили” и “Легенда”. Если у Вас возникнет желание сделать изменения на предыдущих шагах создания тематической карты, то, пользуясь кнопкой “Назад”, Вы можете возвратиться к нужному диалогу.

Вы можете настраивать следующие компоненты круговых диаграмм:

- Стили
- Легенду

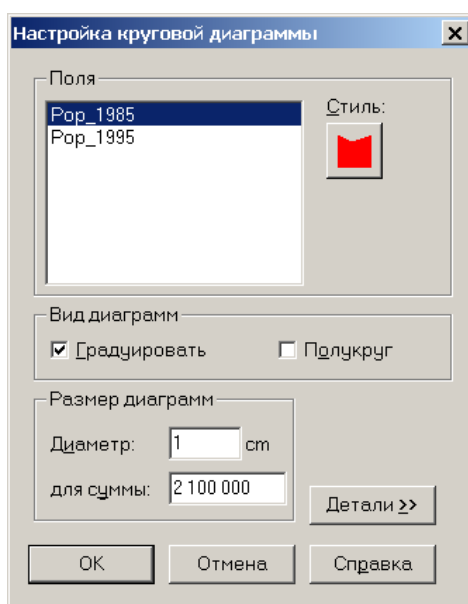
Настройка стиля круговых диаграмм

Вы можете настроить стиль круговых диаграмм в диалоге “Настройка круговой диаграммы”. Понятие стиля для круговой диаграммы включает в себя диаметр диаграммы и цвет каждого сектора, тип круговой диаграммы, масштаб, положение диаграмм и прочие атрибуты, включая вид границы, значение угла, определяющего край диаграммы, и порядок следования (по или против часовой стрелки) секторов.

Для того, чтобы настроить стиль круговых диаграмм:

1. Откройте диалог “Создание тематической карты – Шаг 3 из 3”.
2. Нажмите кнопку “Стили”. Появится диалог “Настройка круговой диаграммы”.

Диалог “Настройка круговой диаграммы”



Поля	В этом окошке видны поля и выражения, по которым Вы строите круговые диаграммы. Для каждой записи будет построена своя диаграмма, в которой каждому полю соответствует свой сектор. Чтобы поменять стиль штриховки для сектора, укажите дважды на соответствующее ему поле или выражение в списке.
Стиль	Нажмите кнопку для изменения стиля заполнения сектора, соответствующего полю или выражению, выбранному в списке.
Вид диаграммы	Выберите вид круговой диаграммы.
Градуировать	Сделать размер кругов пропорциональным сумме их компонент.
Полукруг	Показывать половинки окружностей вместо целых окружностей.
Размер диаграммы	Задать размер окружностей (или половинок).
Диаметр	Максимальный диаметр окружности. По умолчанию диаметр равен 0.25 дюйма, а допустимые значения находятся в диапазоне от 0.1 до 10 дюймов. Вы можете установить "бумажные" единицы в диалоге команды НАСТРОЙК > РЕЖИМЫ . Когда установлен флажок "Градуировать", значение в окошке "Диаметр" представляет собой диаметр (в "бумажных" единицах) окружности, когда сумма всех значений в диаграмме равна значению, заданному в окошке "для суммы". Если флажок сброшен, то все окружности имеют один и тот же, заданный в окошке "Диаметр", диаметр, а значение поля "для суммы" игнорируется.
для суммы	Доступно только когда установлен флажок "Градуировать". При заданном в этом окошке значении, диаграмма имеет диаметр, заданный в окошке "Диаметр".
Отмена	Отказаться от диалога и вернуться к диалогу "Создание тематической карты – Шаг 3 из 3".
ОК	Настроить Карту в соответствии со сделанными установками и вернуться к диалогу "Создание тематической карты – Шаг 3 из 3".
Детали	Показать дополнительные настройки.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Положение	Выбор кнопки в этой секции диалога позволяет задать расположение диаграммы относительно центроида объекта в базовом слое Карты. Способ расположения изображен на каждой кнопке. Базовым слоем является представление таблицы, на базе данных которой Вы решили построить тематическую Карту. Например, если Вы строите тематическую Карту основываясь на таблице STATES, то слой STATES и будет базовым слоем. По умолчанию, диаграммы помещаются непосредственно над центроидами объектов в базовом слое.
Оформление	Дополнительные настройки.
Нач. угол	Установить угол, на котором будет располагаться край начального сектора.
По часовой стрелке	Задать порядок следования секторов по часовой стрелке.
Контур	Задать стиль контура. При нажатии на кнопку открывается диалог “Стиль линии”. Стандартным стилем для контура является тонкая непрерывная черная линия.
Градуировка	Выберите один из трех методов градуировки.
Квадратный корень	Выберите “Квадратный корень”, чтобы градуировать по значениям квадратного корня.
Линейная	Выберите “Линейная”, чтобы применить линейную градуировку.
Логарифм	Логарифмическая градуировка (по основанию 10). Установки градуировки доступны, только когда установлен флажок " градуировать" в разделе "Вид диаграмм". Все градуированные сектора калибруются по окружности нулевого размера, представляющей нулевое значение суммы. По умолчанию выбирается масштабирование по квадратному корню. Мы советуем использовать именно этот вид масштабирования, так как площадь круга пропорциональна квадрату радиуса.
ОК	Сохранить сделанные изменения для использования в текущем сеансе работы.

Легенда Карты

При создании Карты MapInfo автоматически создает легенду. Вы можете оставить без изменения предлагаемые по умолчанию установки или же настроить их по собственному вкусу. Для настройки легенды нажмите кнопку “Легенда” в настройках диалога “Создание тематической карты – Шаг 3 из 3”. См. ниже: “Настройка легенды”.

Настройка н

Вы можете настроить две компоненты Карты начков:

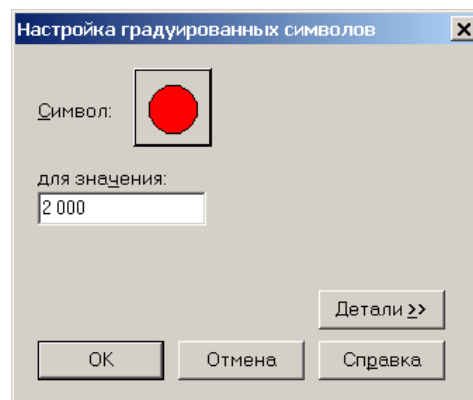
- Варианты
- Легенду

Диалог "Настройка градуированных символов" позволяет выбирать вид символа, его цвет и градуировать размер.

Для того, чтобы настроить Карту начков:

1. В диалоге "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3" нажмите кнопку "Варианты". Появится диалог "Настройка градуированных символов".

Диалог "Настройка градуированных символов"



Символ	Выберите символ, цвет и размер.
для значения	Введите значение, калибрующее размер символа. В значении калибровки используются две значащие цифры. Символ размером в одну точку соответствует нулевому значению.
Отмена	Отказаться от диалога и вернуться к диалогу "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3".
ОК	Настроить Карту в соответствии со сделанными установками и вернуться к диалогу "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3".
Детали	Показать детальные настройки.
Отрицательные	Выбрать символ для отрицательных значений.
Символ	Выберите символ для показа отрицательных значений, а также цвет и размер для него. Настройки для положительных значений для этого символа не работают.
Градуировка	Выберите один из трех методов градуировки.

Создать тематическую Карту (Меню Карта)

Квадратный корень	Выберите “Квадратный корень”, чтобы градуировать по значениям квадратного корня.
Линейная	Выберите “Линейная”, чтобы применить линейную градуировку.
Логарифм	Логарифмическая градуировка (по основанию 10). По умолчанию рекомендуется градуировка по квадратному корню. Мы советуем использовать именно этот вид масштабирования, так как площадь символа пропорциональна квадрату радиуса.

Легенда Карты

При создании Карты MapInfo автоматически создает легенду. Вы можете оставить без изменения предлагаемые по умолчанию установки или же настроить их по собственному вкусу. Для настройки легенды нажмите кнопку “Легенда” в настройках диалога “Создание тематической карты - Шаг 3 из 3”. См. ниже: “Настройка легенды”.

Настройка плотности точек

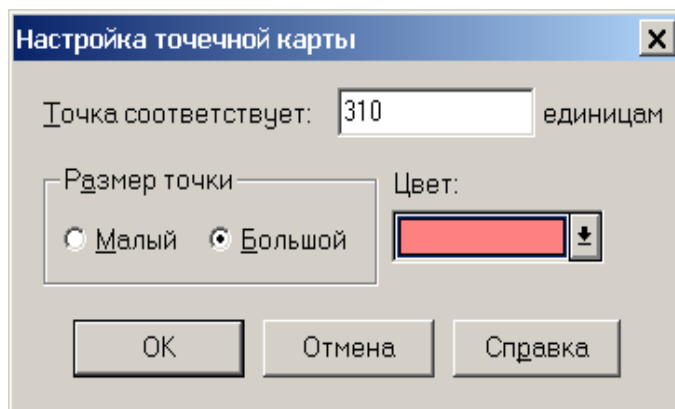
Вы можете настроить две составляющие плотности точек:

- Варианты
- Легенду

Для настройки плотности точек:

1. В диалоге “Создание тематической карты - Шаг 3 из 3” нажмите кнопку “Варианты”. Появится диалог “Настройка плотности точек”.

Диалог "Настройка точечной карты"



Точка
соответствует: _____
единицам

MapInfo представляет одной точкой заданное количество единиц отображаемой переменной. Большое значение приводит к появлению меньшего значения точек, а малое замедляет отображение на экране.

Размер точки

Задайте размер символа. Малые точки имеют размер в один пиксель, а большие – в четыре символа.

Отмена

Отказаться от диалога и вернуться к диалогу "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3".

ОК

Настроить Карту в соответствии со сделанными установками и вернуться к диалогу "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3".

Легенда Карты

При создании Карты MapInfo автоматически создает легенду. Вы можете оставить без изменения предлагаемые по умолчанию установки или же настроить их по собственному вкусу. Для настройки легенды нажмите кнопку Легенда в настройках диалога "Создание тематической карты – Шаг 3 из 3". Смотри ниже: "Настройка легенды".

Настройка Карты отдельных значений

Вы можете настроить две составляющие отдельных значений:

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

- Стили
- Легенду

Если у Вас возникнет желание сделать изменения на предыдущих шагах, то, пользуясь кнопкой "Назад", Вы можете возвратиться к нужному диалогу.

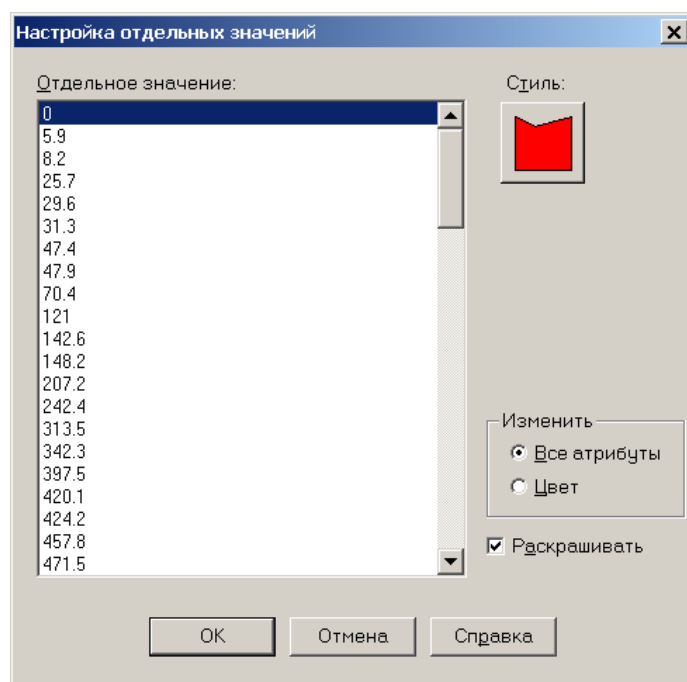
Настройка стилей

В диалоге "Настройка отдельных значений" Вы можете выбирать любые атрибуты графических объектов, представляющих отдельные значения.

Чтобы открыть диалог "Настройка отдельных значений":

1. В диалоге "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3" нажмите кнопку "Стиль". Появится диалог "Настройка отдельных значений".
2. Выберите элементы, которые Вы хотите настроить, и сделайте необходимые изменения.
3. Нажмите ОК.

Диалог "Настройка отдельных значений":



Отдельное значение	Показывает каждое значение (не более 255).
Стиль	Позволяет настроить стиль для выбранного в списке значения.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Все атрибуты	Изменяются все атрибуты.
Цвет	Применяется только для цветов тематической карты.
Раскрашивать	"Раскрашивать" означает использовать цвет, а снятый флажок означает использовать оттенки серого цвета.
Отмена	Отказаться от диалога и вернуться к диалогу "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3".
ОК	Настроить Карту в соответствии со сделанными установками и вернуться к диалогу "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3".

Настройка тематической карты растровой поверхности

Настройка карты тематической растровой поверхности осуществляется с использованием кнопок Стили или Варианты в диалоге "Создание тематической карты - Шаг 3 из 3". Для возвращения предыдущего диалога нажмите кнопку Назад.

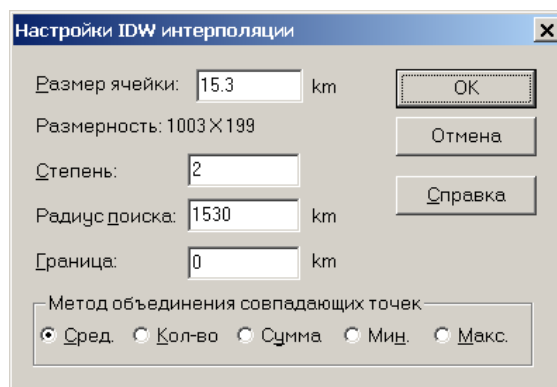
Чтобы настроить карту растровой поверхности:

1. Из диалога "Создать тематическую карту - Шаг 3 из 3" нажмите кнопку Варианты или Стили. Описание каждого из этих путей ниже.
2. Выберите настройки, которые Вам нужны.

Варианты

Открывает диалог "Настройки IDW - интерполяции". Интерполятор создает растровый файл поверхности, который отображается в виде растра в окне карты.

MapInfo Professional использует метод интерполяции IDW - метод средневзвешенных, с весами, обратнопропорциональными расстоянию.



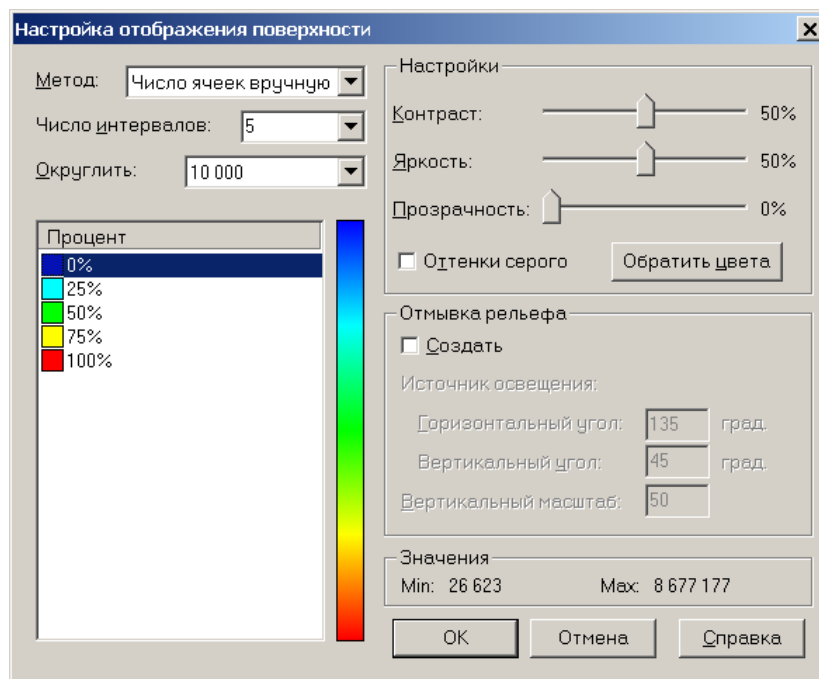
Размер ячейки	Определяет ширину и высоту ячейки поверхности, в единицах измерения расстояния.
---------------	---

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Размер поверхности	Текст, отображающий размерность поверхности.
Степень	Определяет степень влияния соседних точек на значение, рассчитываемое для каждой ячейки поверхности. Чем больше показатель степени, тем меньше влияние точек более удаленных от ячейки поверхности. Определяет экспоненциальное влияние соседних точек на значения, рассчитанные для каждой ячейки поверхности. При увеличении степени, влияние точек, далеко удаленных от ячейки поверхности, уменьшается.
Радиус поиска	Определяет максимальное расстояние, в пределах которого точки используются для расчета средневзвешенного значения. Определяет максимальное расстояние между ячейкой поверхности и точками, используемыми для вычисления ее значения.
Граница	Стандартно данный метод будет строить поверхность для территории соответствующей минимально описывающему прямоугольнику для данных таблицы. Однако Вы можете расширить эту территорию, указав значение, на которое будет сдвинута граница поверхности.
ОК	Подтвердить все измененные настройки.
Отмена	Отменить все настройки.

Стили

Открывается диалог “Настройка отображения поверхности”.



Метод:

Существует четыре разных метода, определяющих где должны быть точки перелома. Выберите метод для определения точек перелома:

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Равное число ячеек	<p>Устанавливает точки перелома так, что между ними находится приблизительно равное количество узлов поверхности. Точки перелома отражают процент от общего числа узлов поверхности. Когда происходит интерполяция, процентные значения могут быть конвертированы в действительные значения.</p> <p>Если распределение точек перелома базируется на числе ячеек (равном или определенном пользователем), Вы увидите процентное соотношение в предпросмотре и в легенде. Вы не увидите реальных значений, пока поверхность рассчитывается. Когда метод выделения переломных точек основан на числе ячеек, то при изменении параметров интерполяции или смене интерполятора, то новое процентное соотношение видно в предпросмотре легенды. Изменение числа точек перелома в окошке приведет к изменению значений в процентах. Так, если число точек перелома изменяется с 4 (0% , 33% , 67% и 100%) до 6, то новые значения будут 0% , 20% , 40% , 60% , 80% и 100% .</p>
Равные интервалы	Метод равных диапазонов разбивает данные от минимума до максимума на равные диапазоны.
Число ячеек вручную	Выберите этот метод, когда Вы хотите использовать свои значения процентов для точек перелома.
Интервалы вручную	Выберите этот метод, когда Вы хотите ввести точки перелома по Вашим числовым значениям.
Число интервалов:	Выберите из списка от 2 до 16 точек перелома или введите число от 2 до 255.
Округлить:	Выберите из списка фактор сглаживания, который будет применен к точкам перелома. Вы можете не увидеть эффекта этого округления, если метод выделения основан на подсчете числа ячеек по диапазонам, пока эти значения перелома рассчитываются.

Значение	<p>Контролирует цвет, проценты/значения пары перелома. Значения в списке сортируются по процентам/значениям. Для редактирования процентов/значений перелома нажмите один раз или дважды левую кнопку мышки; после этого введите нужное значение. Дважды щелкните на образце цвета и откроется диалог выбора цвета, выберите нужный цвет</p> <p>Замечание: Если Вы редактируете процентное значение при методе равного количества ячеек между точками перелома, то произойдет переход к методу индивидуальной настройки значений почек перелома. Если Вы редактируете значение при методе равных диапазонов, то произойдет переход к методу индивидуального выбора диапазонов. Вертикальная шкала справа от списка контролирует изображение спектра цветов, используемого в поверхности.</p>
Настройки	
Контраст	Используйте шкалу контраста для установки уровня контраста поверхности от 0 до 100%.
Яркость	Используйте шкалу яркости для установки уровня яркости от 0 до 100.
Оттенки серого	Установите флажок, чтобы установить шкалу оттенков серого цвета для поверхности.
Обратить цвета	Нажмите кнопку, чтобы обратить цвета перелома.
Отмывка рельефа	<p>Создает отмывку рельефа поверхности, при которой яркость каждой ячейки зависит от наклона поверхности и ее экспозиции относительно источника света, определяемого пользователем. MapInfo Professional определяет ориентацию каждой ячейки на поверхности и присваивает значение яркости в зависимости от этой ориентации.</p> <p>Значение: яркости соотносится с тем предполагаемым освещением поверхности. Источник света может быть сопоставлен с освещением солнцем земной поверхности. Максимальная яркость будет у тех ячеек, где лучи перпендикулярны поверхности. При уменьшении угла падения луча света на поверхность, яркость понижается.</p>

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

Источник света	<p>Опция Источник света позволяет Вам указать нужное Вам расположение источника света. Включите флажок Создать.</p> <p>Горизонтальный:</p> <p>Вращает источник света в горизонтальной плоскости. Значение ноль градусов соответствует источнику света, расположенного на востоке. Положительный угол вращения источника света отсчитывается против часовой стрелки, так, например, 90 градусов соответствует расположению источника света на севере.</p> <p>Вертикальный:</p> <p>Вращает источник света в вертикальном плане. Ноль градусов помещает источник света на горизонте а 90 градусов помещает источник света прямо в зените. Укажите угол между 180 и 360 градусов, и источник расположится под поверхностью.</p>
Вертикальный масштаб:	<p>Определяет вертикальный масштаб для значений z. Увеличение этого масштабного фактора приводит к увеличению размаха рельефа, улучшая эффект отмывки. Это может быть полезно для увеличения детальности изображения поверхности.</p>
Значения:	<p>Min:</p> <p>Показывает минимальное значение в таблице-источнике. Это значение не редактируется.</p> <p>Max:</p> <p>Показывает максимальное значение в таблице-источнике. Это значение не редактируется.</p>
ОК	<p>Применение сделанных изменений.</p>
Отмена	<p>Закрывает диалог без сохранения сделанных изменений.</p>
Справка	<p>Показывает справку для данного диалога.</p>

Легенда Карты

При создании Карты MapInfo автоматически создает легенду. Вы можете оставить без изменения предлагаемые по умолчанию установки или же настроить их по собственному вкусу. Для настройки легенды нажмите кнопку "Легенда" в настройках диалога "Создание тематической карты – Шаг 3 из 3".

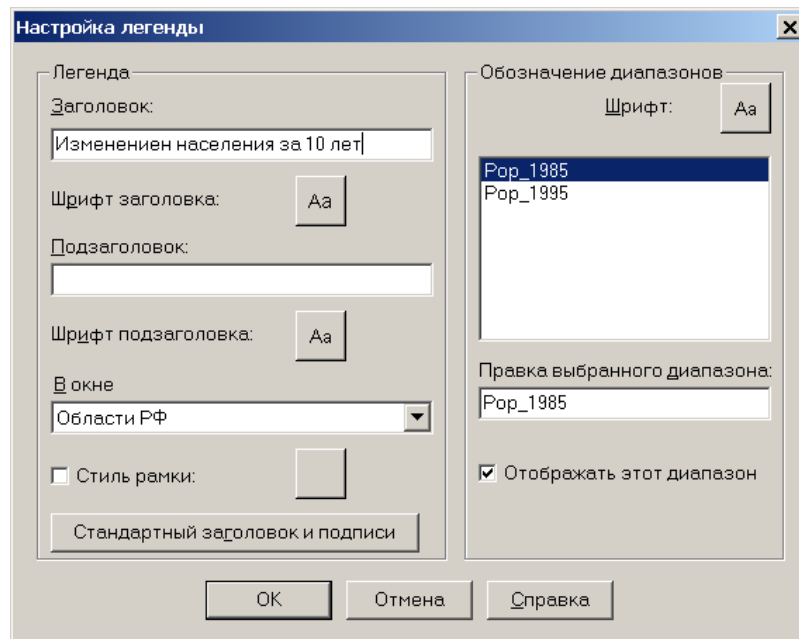
Настройка Легенды

Нажмите кнопку "Легенда" в диалоге "Создание тематической карты -Шаг 3 из 3". Появится диалог "Настройка легенды", в котором можно настроить заголовок, подзаголовок и режимы показа легенды.

Для настройки легенды:

3. В диалоге “Создание тематической карты -Шаг 3 из 3” нажмите кнопку “Легенда”. Появится диалог “Настройка легенды”.

Диалог “Настройка легенды”



Легенда

Заголовок	Заголовок легенды может состоять не более, чем из 255 символов.
Шрифт заголовка/ подзаголовка	Открывает диалог подбора шрифтов.
Подзаголовок	Подзаголовок, в отличие от заголовка, не обязателен.
Показывать количество записей	Для Карты диапазонов и отдельных значений показывается количество записей в каждом диапазоне.

Создать тематическую Карту (Меню Карты)

В окне	- Нет легенды. Не отображаются тематические или картографические легенды. - Новое окно легенды. Создает новую картографическую легенду используя сделанные настройки
Стиль рамки	Определяет стиль рамки.
Стандартный заголовок и подписи	Предлагает оформить заголовок и подписи к легенде в соответствии с настройками по умолчанию.

Обозначение диапазонов

Шрифт	Подбор шрифта для обозначений диапазонов.
Определение диапазона	Здесь можно изменить обозначение диапазона (допускается не более 80 символов).

Изменения легенды не действуют на границы диапазонов и на отдельные значения. При двойном указании на окно легенды открывается диалог команды **НАСТРОЙКА ТЕМАТИЧЕСКОЙ КАРТЫ**, в котором можно производить изменения границ диапазонов и отдельных значений.

Объектов – ...	Количество объектов в выбранном диапазоне.
Отображать этот диапазон	Диапазон можно показывать или не показывать в легенде.
Показывать число записей	Установите флажок и в легенде будет показано число записей (только для диапазонов и отдельных значений)
Отмена	Отказаться от диалога и вернуться к диалогу “Создание тематической карты - Шаг 3 из 3”.
ОК	Настроить Карту в соответствии со сделанными установками и вернуться к диалогу “Создание тематической карты - Шаг 3 из 3”.

Смотри:

Функции

Команда **НАСТРОЙКА ТЕМАТИЧЕСКОЙ КАРТЫ**

Команда **НОВАЯ КАРТА**

Руководство Пользователя: Глава 11

Создать точечные объекты (Меню Таблица)

Команда Создать точечные объекты используется для:

- создания точечных объектов для таблиц, содержащих координаты X и Y. Чаще всего эта команда используется при создании точечных объектов для файлов точек, импортированных из программы MapInfo для DOS. С помощью этой команды точки размещаются на Карте.

Команда Создать точечные объекты доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.
- в таблице есть по меньшей мере два числовых поля. Таблица не должна быть открыта в режиме “только чтение”.

Меню

> **ТАБЛИЦА > СОЗДАТЬ ТОЧЕЧНЫЕ ОБЪЕКТЫ.**

Как создать точечные объекты

Применяйте команду **ТАБЛИЦА > СОЗДАТЬ ТОЧЕЧНЫЕ ОБЪЕКТЫ** для создания точечных объектов для таблицы, содержащей координаты X и Y или значения широты/долготы. Эта команда чаще всего используется при работе с файлами, которые Вы импортировали из других баз данных. Созданные точки могут быть показаны на карте.

Если в таблице нет информации для задания координат точек, то с помощью команды **ГЕОКОДИРОВАНИЕ** Вы можете сопоставить таблице другую географическую информацию (такую как адрес или почтовый индекс) на основе данных из таблицы, уже содержащей графические объекты.

Для того, чтобы создать точечные объекты:

1. Откройте таблицу, содержащую координаты X и Y; эта таблица не должна быть открыта в режиме “только чтение”.
2. Выполните команду **ТАБЛИЦА > СОЗДАТЬ ТОЧЕЧНЫЕ ОБЪЕКТЫ**. Появится диалог “Создать точечные объекты”.

Создать точечные объекты (Меню Таблица)

Диалог “Создать точечные объекты”

Создать точки в таблице

Выберите таблицу из списка.

Пометить символом

Открыть диалог “Стиль символа”, в котором Вы можете выбрать, каким символом пометить точки на карте.

Извлечь координаты X
из колонки

Задать столбец, данные из которого будут задавать X координату точки.

Извлечь координаты Y
из колонки

Задать столбец, данные из которого будут задавать Y координату точки.

Координату X умножить на

Задать множитель для координаты X (например, умножить все данные программы MapInfo для DOS на 0.000001 для преобразования их в градусы). Значение коэффициента по умолчанию равно 1. Коэффициенты могут отличаться при работе с другими географическими информационными системами (GIS). Вы можете задать разные множители для каждой координаты. Координаты в MapInfo для Windows, Macintosh, Sun, и HP возрастают в направлении вверх и вправо. Координаты в MapInfo для DOS возрастают в направлении вверх и влево. Для преобразования между этими двумя системами координат вводится отрицательный множитель по координате X.

Координату Y умножить на

Задать множитель для координаты Y. Если в таблице нет графических объектов, то содержащиеся в ней координаты интерпретируются как широта и долгота. Если же в таблице уже есть графические объекты (некоторым строкам таблицы уже соответствуют точки), то заданные значения считаются координатами в текущей проекции Карты.

Создать точечные объекты (Меню Таблица)

ОК	Заккрыть диалог и разместить точки.
Отмена	Отказаться от диалога.
Проекция	Нажмите на кнопку "Проекция", чтобы вызвать диалог "Выбор проекции". Выберите систему координат, в которой заданы координаты в полях X и Y. По умолчанию, она совпадает с координатной системой таблицы. Если таблица не содержит графических объектов, то по умолчанию выбирается система Широта/Долгота.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Диалог "Выбор проекции"

Команда **ГЕОКОДИРОВАНИЕ**

Руководство Пользователя: Глава 8

Сохранить Таблицу (Меню Файл)

Используйте команду **Сохранить Таблицу** для:

- сохранения изменений, сделанных в локальной таблице MapInfo или в таблице удаленной базы данных.

Команду **Сохранить Таблицу** доступна когда:

- как минимум одна таблица является изменяемой.

Меню

- **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ ТАБЛИЦУ**

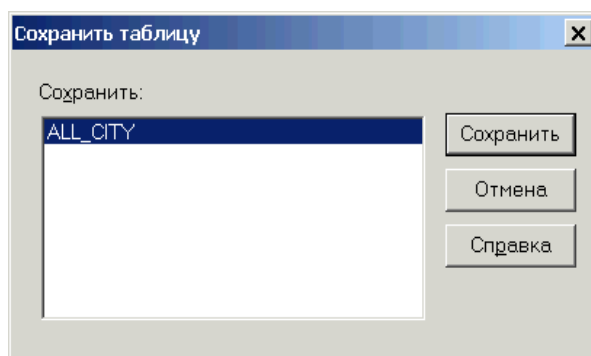
Сохранение изменений, сделанных в таблице

Диалог "Сохранить таблицу" позволяет сохранять изменения, сделанные более чем в одной таблице.

Чтобы сохранить изменения:

- Выполните команду **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ ТАБЛИЦУ**. Откроется диалог "Сохранить таблицу".

Диалог "Сохранить таблицу"



Сохранить:	Показывает список открытых таблиц, в которых были сделаны изменения. Выберите таблицу или таблицы, которые надо сохранить.
Кнопка Сохранить	Сохраняет изменения, сделанные в редактируемой (изменяемой) таблице. MapInfo сохраняет изменения и оставляет таблицу открытой для последующих изменений.
Отмена	Отменяет настройки диалога.

Справка

| Доступ к соответствующему разделу Справочной системы.

Сохранение изменений, сделанных в таблице СУБД

Диалог "Сохранить таблицу" позволяет сохранить изменения, сделанные в таблице СУБД.

Связанная таблица (таблица СУБД) - это одна из таблиц, загруженная из удаленной базы данных в MapInfo с помощью команды **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ СУБД**.

Сохранение связанной таблицы приводит к обновлению записей в удаленной базе данных. Но перед тем, как MapInfo разрешит обновление этих записей, производится оценка записей в процедуре, называемой разрешение конфликтов.

Разрешение конфликтов

Поскольку источником записей в связанной таблице является удаленная база данных, возможна ситуация, в которой другие пользователи изменили или удалили соответствующие записи в этой базе данных уже после того, как таблица была загружена в MapInfo. В результате могут возникнуть конфликты между данными, находящимися в удаленной базе данных, и новыми данными, которые Вы хотите выгрузить в эту базу данных.

В процессе сохранения связанной таблицы, если MapInfo обнаруживает конфликты между данными в удаленной базе данных и любыми записями связанной таблицы, возникшие с момента ее загрузки из базы данных, автоматически появляется диалог "Разрешение конфликтов", в котором эти конфликты устраняются по правилам, описанным ниже.

Этот процесс автоматически срабатывает, если при попытке сохранения связанной таблицы обнаруживается конфликт при обновлении записи в базе данных. Диалог "Разрешение конфликтов" позволяет пользователю выбрать, какие поля конфликтующих записей будут использоваться для обновления базы данных. При этом рассматриваются три экземпляра обновляемой записи:

- Начальное состояние записи на сервере (запись в момент извлечения из базы данных и загрузки в таблицу MapInfo).
- Текущее локальное состояние записи (запись, предлагаемая для сохранения в сессии MapInfo, возможно, после редактирования пользователем).
- Текущее состояние записи на сервере (запись в базе данных к моменту предлагаемого обновления).

Конфликт возникает, когда начальное состояние записи не соответствует текущему ее состоянию на сервере данных, что предполагает обновление базы данных другим пользователем в период с момента загрузки записи в связанную таблицу MapInfo.

Диалог "Разрешение конфликтов" появляется для каждой конфликтующей записи. В любой момент пользователь может выйти из интерактивного режима обработки, задав форсированное разрешение оставшихся конфликтов. При этом в диалоге "Форсировать разрешение конфликтов" пользователь может выбрать использование либо текущих значений MapInfo (локальных), либо текущих значений СУБД (на сервере).

Сохранить Таблицу (Меню Файл)

Для каждого конфликта, обнаруженного в процессе фиксации данных, появляется диалоговое окно, предоставляющее пользователю информацию для принятия решения о том, какие значения данных использовать для обновления конфликтной записи.

Тип конфликта

Изменилось значение на сервере,
локальное значение *не изменилось*

Изменилось значение на сервере,
локальное значение *изменилось*

Стандартное разрешение

Значение на сервере

Локальное значение

Диалог "Разрешение конфликтов "

Колонка	Начальное в СУБД	Текущее в MapInfo	Текущее в СУБД	Текущее в MapInfo	Текущее в СУБД
Город object	Владивосток Точка: (113988	Хабаровск Точка: (118791	Находка Точка: (128210	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MapInfo СУБД

Колонка: object

Начальное в СУБД: Точка: (1139889.250435, 2180686.267685)

Текущее в MapInfo: Точка: (1187917.408648, 2189343.117132)

Текущее в СУБД: Точка: (1282109.573137, 2212175.711703)

ОК Прервать Справка Форсировать...

Колонка

Показывает имя колонки в записи, которая содержит данные, породившие требующий разрешения конфликт.

Если имя колонки не помещается в окошке списка, показывается усеченное представление. Полное имя колонки отображается ниже в строке "Колонка:".

Начальное в СУБД	<p>Показывает начальное значение в базе данных на момент загрузки в связанную таблицу MapInfo.</p> <p>Если начальное значение не помещается в окошко списка, показывается усеченное представление. Полное значение отображается ниже в окошке “Начальное в СУБД”.</p>
Текущее в MapInfo	<p>Показывает текущее значение в связанной таблице MapInfo, которую Вы пытаетесь сохранить.</p> <p>Это окошко будет пустым, если запись была удалена из базы данных MapInfo.</p> <p>Если значение из связанной таблицы MapInfo не помещается в окошко списка, показывается усеченное представление. Полное значение отображается ниже в окошке “Текущее в MapInfo”.</p>
Текущее в СУБД	<p>Показывает текущее значение в удаленной базе данных на момент обновления. (Эти данные могли быть изменены другим пользователем с тех пор, как они были загружены в связанную таблицу).</p> <p>Это поле будет пустым, если запись была удалена из удаленной базы данных после загрузки в связанную таблицу MapInfo.</p> <p>Если текущее значение из удаленной базы данных не помещается в окошко списка, показывается усеченное представление. Полное значение отображается ниже в окошке “Текущее в СУБД”.</p>
Текущее в MapInfo	<p>Установите этот флажок для обновления удаленной базы значениями из связанной таблицы MapInfo.</p> <p>Если текущая запись в базе данных или запись MapInfo была удалена то это окошко будет недоступным. Вместо этого надо использовать кнопки <i>MapInfo</i> или <i>СУБД</i>, смотрите описание ниже.</p>
Текущее в СУБД	<p>Установите этот флажок для сохранения текущего значения в удаленной базе данных.</p> <p>Если текущая запись в базе данных или запись в MapInfo были удалены, флажок становится недоступным. В этом случае нужно использовать кнопки <i>MapInfo</i> или <i>СУБД</i>.</p>

Сохранить Таблицу (Меню Файл)

MapInfo кнопка	Эта кнопка выбирает для обновления все значения MapInfo. Если обрабатываемая запись была удалена из таблицы MapInfo, нажатие на кнопку <i>MapInfo</i> удалит запись в базе данных на сервере.
СУБД кнопка	Если обрабатываемая запись была удалена из базы данных, нажатие на кнопку <i>MapInfo</i> вставит новую запись в удаленную базу данных. Эта кнопка выбирает для обновления все текущие значения в удаленной базе данных. Если обрабатываемая запись была удалена из таблицы MapInfo, нажатие на кнопку <i>СУБД</i> игнорирует удаление и сохраняет текущую запись в удаленной базе данных.
Колонка	Если обрабатываемая запись была удалена из базы данных, нажатие на кнопку <i>СУБД</i> подтверждает удаление записи. Показывает полное имя колонки, выбранной в списке “Колонка”.
Начальное в СУБД	Показывает полное значение начальных данных СУБД для колонки, выбранной в списке “Колонка”.
Текущее в MapInfo	Показывает полное значение текущих данных MapInfo для колонки, выбранной в списке “Колонка”.
Текущее в СУБД	Показывает полное значение текущих данных СУБД для колонки, выбранной в списке “Колонка”.
ОК	Принимает выбранные значения для обновления конфликтной записи в удаленной базе данных.
Прервать	Кнопка <i>Прервать</i> завершает обновление данных. Появится второй диалог с запросом на подтверждение этого завершения обновления данных.
Форсировать	Завершает интерактивную обработку конфликтов, открывая диалог “Форсировать разрешение конфликтов”, позволяющий Вам выбрать один из двух режимов форсированной обработки, который будет использоваться для разрешения конфликтов при обновлении оставшихся записей в удаленной базе данных. Вы можете выбрать использование для обновления либо значений MapInfo, либо текущих значений удаленной базы данных.
Справка	Вызывает Справочную систему.

Сохранить Запрос

Используйте Сохранить Запрос для:

- сохранения запроса созданного используя диалоги “Выбрать” и “SQL – запрос”, как таблицу запроса MapInfo.

Меню Сохранить Запрос доступно:

- когда Вы создали запрос используя команды “Выбрать” или SQL - запрос”.

Путь к меню

> **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ ЗАПРОС.**

Сохранить Запрос

Команда “Сохранить Запрос” одно из полезных улучшений в части функциональности запросов в MapInfo Professional 5.0, и доступна когда Вы создали запрос используя команды “Выбрать” и “SQL - запрос”. Команда “Сохранить запрос” возможна только для запросов созданных с использованием команд “Выбрать” или “SQL - запрос”. Запросы, выполненные другим способом, не могут быть сохранены таким образом.

Запросы могут быть сохранены с использованием нового типа таблицы MapInfo. Эти таблицы включают два файла; .TAB и .QRY. После того как запрос сохранен как таблица, он может быть выполнен простым открытием таблицы.

Чтобы использовать меню “Сохранить Запрос”:

1. Создайте запрос используя команды “Выбрать” и “SQL - запрос”.
2. Выберите **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ ЗАПРОС**. Заполните диалог, чтобы сохранить запрос как таблицу MapInfo. Когда Вы открываете такую таблицу, открывается таблица, на базе которой был сделан запрос и выполняется запрос.

Сохранение запроса и Рабочий набор

Чтобы активизировать возможность сохранения запроса в Рабочем наборе, Вы должны активизировать опцию “Сохранить Запрос в Рабочем Наборе” в диалоге “Стартовые режимы”. Выберите **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > СТАРТОВЫЕ** и выставьте флажок для опции “Сохранить Запрос в Рабочем Наборе”. Эта установка по умолчанию.

Если Вы выбрали эту опцию и открыли сохраненный с запросами рабочий набор, ассоциированные запросы будут выполняться, и все окна созданные запросом будут открыты. Отдельного .tab файла для запроса не создается.

Только запросы созданные с использованием команды “Выбрать” и “SQL – запрос” сохраняются в Рабочем наборе. Запросы, выполненные другим способом, не могут быть сохранены таким образом.

Смотрите:

Команда **СОХРАНИТЬ ЗАПРОС**

Команда **ЗАГРУЗИТЬ ЗАПРОС**

Сохранить Запрос в диалогах Выбрать и SQL - запрос

Используйте Сохранить Запрос чтобы:

- сохранить выражение запроса для дальнейшего использования.

Команда Сохранить запрос доступна:

- всегда.

Меню:

- > ЗАПРОС > ВЫБРАТЬ.
- > ЗАПРОС > SQL - ЗАПРОС.

Использование команды Сохранить Запрос

В диалогах “Выбрать” и “SQL – запрос” имеются кнопки “Сохранить” и “Загрузить”. Эти кнопки позволяют сохранить выражение запроса и загрузить ранее сохраненное выражение запроса.

Вы можете сохранить выражение запроса и использовать его с обновленной версией таблицы для которой он был создан или использовать его с таблицей содержащей те же поля что и таблица для которой создавался запрос. Сохраняемый запрос не обязательно должен быть законченным или синтаксически корректным. Когда Вы сохраняете запрос, создается .QRY файл. Файл .QRY сохраняется в директории, указанной в **НАСТРОЙКИ/РЕЖИМЫ/КАТАЛОГИ**.

Чтобы сохранить запрос:

Сохранить Запрос в диалогах Выбрать и SQL - запрос

1. Нажмите кнопку в диалогах “Выбрать” или “SQL - запрос”. Появится диалог “Сохранить Запрос в файле”. Кнопка “Сохранить” доступна даже если выражение запроса не закончено или запрос синтаксически не корректен.
2. Укажите имя файла для запроса и путь.
3. Снова появится диалог “Выбрать” или “SQL - запрос”; нажмите ОК чтобы выполнить запрос.

Смотрите:

Команда **СОХРАНИТЬ ЗАПРОС**

Команда **ЗАГРУЗИТЬ ЗАПРОС**

Сохранить копию (Меню Файл)

Используйте команду **Сохранить копию** для:

- сохранения существующей таблицы или таблицы запросов под новым именем, возможно, с изменением проекции и формата данных, в MapInfo, Microsoft Access или dBASE DBF.

Команда **Сохранить копию** доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

- **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ КОПИЮ**

Сохранение и создание новой таблицы

Новая таблица может быть создана на основании любой открытой таблицы. Первоначальная таблица остается прежней и открытой для дальнейшего использования. Новая таблица не открывается сразу после ее создания. Чтобы открыть ее, используйте команду **ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**.

Если Вы сохраняете копию растрового изображения, MapInfo сохраняет другую копию файла с расширением TAB (MapInfo Registration File), без копирования самого файла растрового изображения. Обе копии, как новая, так и старая, представляют собой одно и то же растровое изображение. Создание нескольких таблиц, зарегистрировавших одно растровое изображение, полезно, если Вы желаете просматривать растр с разными значениями яркости и контрастности.

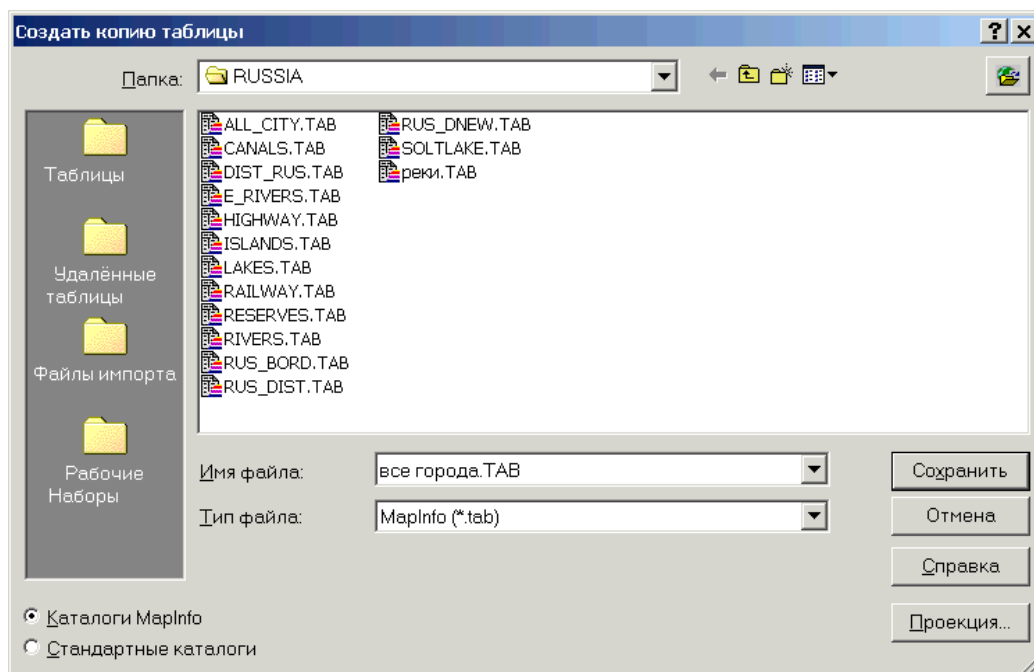
Когда Вы сохраняете связанную таблицу, то создаваемая при этом новая таблица больше не связана с удаленной базой данных.

Чтобы сохранить копию таблицы как новую таблицу:

- Выполните команду **ФАЙЛ > СОЗДАТЬ КОПИЮ**. Появится диалог “Сохранить копию таблицы”.

Если открыто более одной таблицы, выберите нужную Вам таблицу в окошке списка всех открытых таблиц.

Диалог “Создать копию таблицы”



Окно каталогов:

Быстрый доступ в указанные директории. Здесь четыре варианта: Таблицы; Рабочие наборы; Файлы импорта; Удаленные таблицы. Путь к каждой директории определяется в настройках **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > КАТАЛОГИ**.

Если операционная система это - Windows 2000, можно установить переключатель Каталоги MapInfo для отображения в этом окне специфических каталогов MapInfo Professional, или установить переключатель "Стандартные каталоги", которые покажут в окне Рабочий стол, Мой компьютер и др.

Папка:

Задайте папку, в которую будет сохраняться таблица.

Имя файла

Введите новое имя таблицы.

Если Вы сохраняете таблицу СУБД, укажите имя таблицы и укажите открытое соединение СУБД в окошке *Тип файла*.

Сохранить копию (Меню Файл)

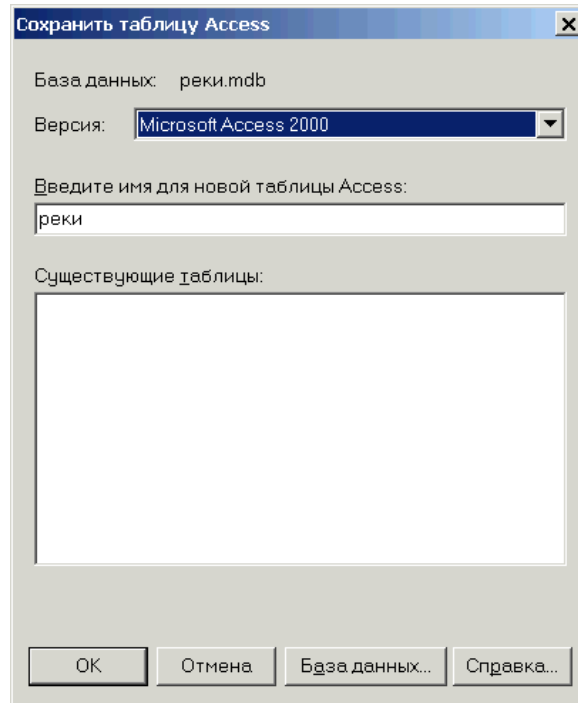
	<p>В MapInfo можно использовать длинные имена файлов. Длина имени файла ограничена 255 символами, при этом полное название файла, включая названия каталогов, не может превышать 260 символов. В имени файла могут содержаться пробелы и любое количество точек. Однако если в имени присутствует более одной точки, не забывайте указывать расширение файла, чтобы файл сохранялся правильно.</p> <p>Пример правильного длинного имени файла:</p> <p>\\карта\предотвратить.преступление.tab</p>
Тип файла:	<p>Выберите формат MapInfo, MapInfo 2. x или формат dBASE DBF. Когда Вы сохраняете файл в формате dBase, то файл сохраняется в обоих форматах, т.е. DBF и MapInfo. Если Вы хотите сохранить файл в формате DBF, используйте команду ТАБЛИЦА > ЭКСПОРТ.</p>
Сохранить	<p>Если Вы сохраняете таблицу СУБД, укажите имя соответствующего открытого соединения СУБД.</p> <p>Сохранить копию таблицы с новым именем и форматом в указанном каталоге. Если формат это dBASE DBF, то откроется диалог dBASE DBF. Задайте подходящую кодировку символов.</p>
Отмена	<p>Отменить операцию.</p>
Справка	<p>Показать соответствующий раздел Справочной системы.</p>
Проекция	<p>Откроется диалог “Выбор проекции”. Для сохранения таблиц в различных проекциях нажмите кнопку <i>Проекция</i> и выберите проекцию.</p>

Сохранить копию таблицы как таблиц Access и/или MapInfo

Вы можете сохранить таблицу MapInfo как таблицу Access, и сохранить таблицу Access как таблицу MapInfo, а так же таблицы Access как базы Access в формате Access 95/98 или Access 2000, используя команду **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ КОПИЮ**.

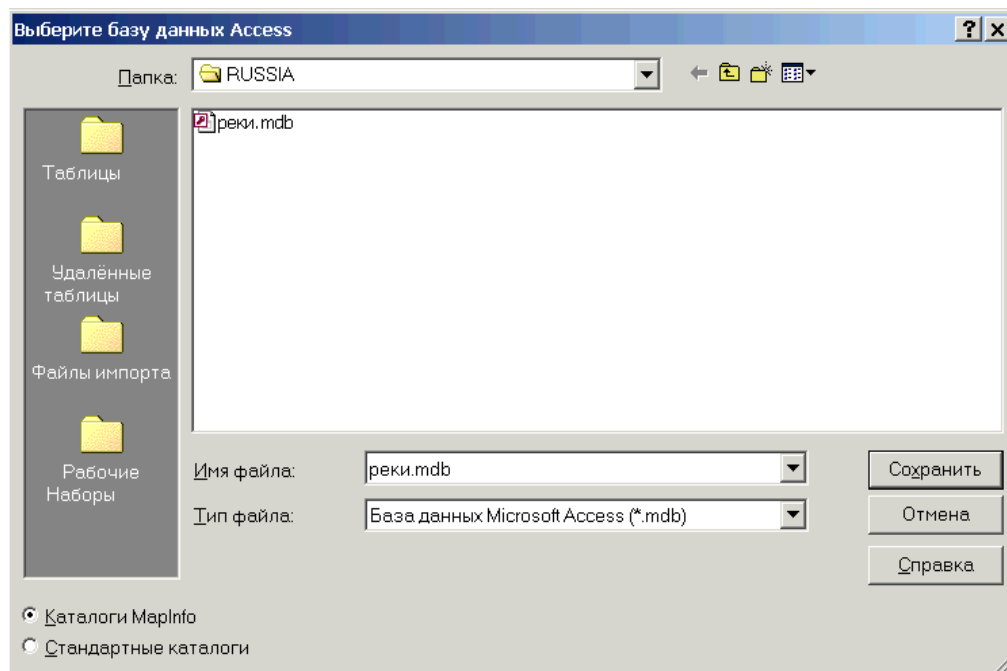
Сохранить таблицу MapInfo как таблицу Access

1. Выполните команду **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ КОПИЮ**. Откроется диалог “Создать копию таблицы”.
2. В поле *Папка* укажите место, в котором Вам надо сохранить таблицу MapInfo в виде Access файла. Расширение таблицы MapInfo это .tab. В нем содержится информация о файле Access, регистрируемом в MapInfo.
3. В поле *Тип файла* выберите Microsoft Access Database.
4. Нажмите кнопку *Сохранить*, откроется диалог “Сохранить таблицу Access”.



5. По умолчанию база данных и таблица Access имеют имя указанное в диалоге "Создать копию таблицы" т.е. имя.tab. Для изменения названия базы данных Access нажмите кнопку *База данных*. Откроется диалог "Выберите базу данных Access".

Сохранить копию (Меню Файл)



6. Выберите имя и местоположение базы данных Access, где Вы хотите сохранить таблицу. Выберите существующую базу данных или создайте новую базу данных, введя имя новой базы данных в соответствующем поле. Нажмите кнопку **ОК** чтобы вернуться в диалог "Сохранить таблицу Access".
7. Если выбранная база данных существует, MapInfo покажет номер версии базы данных. Для новой базы данных, Вы можете сами выбрать версию базы данных из выпадающего списка в разделе "Версия".
8. По умолчанию, имя таблицы Microsoft Access то же самое, что и имя файла, определенное в диалоге "Сохранить копию таблицы". Чтобы задать другое имя, введите имя новой таблицы Access. По умолчанию все таблицы выбранной базы данных Access отобразятся в списке "Существующие таблицы" диалога "Сохранить таблицу Access".
9. Нажмите **ОК** для сохранения таблицы.

Сохранить таблицу Access как таблицу MapInfo

Аналогичным образом Вы можете сохранить таблицу Access как таблицу MapInfo.

Сохранить таблицу Access как новую таблицу Access

Используя команду "Сохранить копию" Вы также можете сохранить открытую таблицу Access как новую таблицу Access под другим именем.

Смотрите:

Команда **ПЕРЕИМЕНОВАТЬ**

Сохранить косметику

Используйте диалог "Сохранить косметику" для:

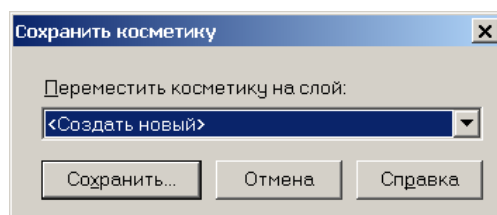
- сохранения косметики в таблицу, чтобы избежать потери данных при закрытии таблицы или окна Карты

Диалог "Сохранить косметику" открывается при выполнении следующих команд:

- **ЗАКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**, если при этом в окне Карты открыта только одна таблица.
- **ЗАКРЫТЬ ВСЕ**.
- **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > УПАКОВАТЬ**.
- **ФАЙЛ > ВЫХОД**.
- **ЗАКРЫТЬ** в системном меню Windows.
- **КАРТА > СОХРАНИТЬ КОСМЕТИКУ**.

Как сохранить косметику

Диалог "Сохранить косметику"



Переместить
косметику на слой

Выберите таблицу, в которой Вы хотите сохранить Косметический слой. Выберите "Создать новый" для сохранения объектов в новой таблице. Появится диалог "Сохранить объекты в таблице".

Сохранить

Сохранить Косметический слой в указанной таблице.

Отмена

Отменить диалог, при этом косметика не сохраняется.

Как запретить показ диалога "Сохранить косметику"

Для того, чтобы запретить показ диалога "Сохранить косметику":

1. Выполните команду **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > ОКНО КАРТЫ**. Откроется диалог "Режимы окна Карты".
2. В разделе "Предупреждать об изменениях" сбросьте флажок "Косметических объектов".

Сохранить Рабочий Набор (Меню Файл)

Используйте команду **Сохранить Рабочий Набор** для:

- сохранения текущего состояния таблиц и окон во время сеанса работы в Рабочем Наборе.

Команда **Сохранить Рабочий Набор** доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

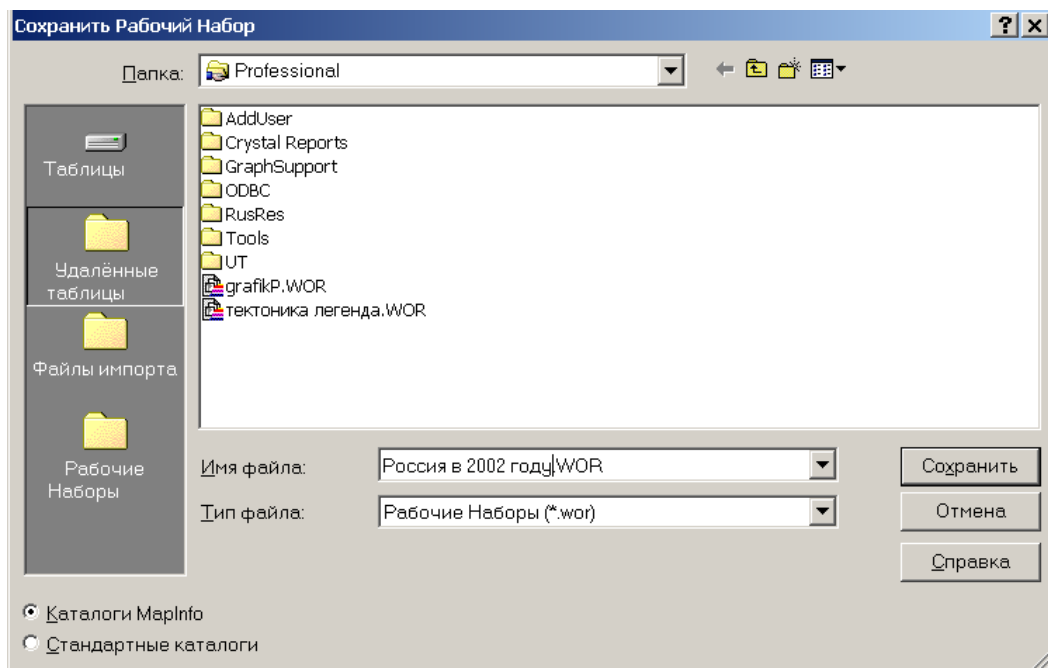
> **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ РАБОЧИЙ НАБОР.**

Как пользоваться командой Сохранить Рабочий Набор

Чтобы сохранить текущее состояние таблиц и окон как Рабочий Набор:

> Выполните команду **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ РАБОЧИЙ НАБОР**. Появится диалог “Сохранить Рабочий Набор”.

Диалог “Сохранить Рабочий Набор”



Папка в:	Выберите папку, в которую будет сохранен Рабочий Набор.
Имя файла	Введите имя Рабочего Набора.

Сохранить Рабочий Набор (Меню Файл)

В MapInfo можно использовать длинные имена файлов. Длина имени файла ограничена 255 символами, при этом полное название файла, включая названия каталогов, не может превышать 260 символов. В имени файла могут содержаться пробелы и любое количество точек. Однако если в имени присутствует более одной точки, не забывайте указывать расширение файла, чтобы файл сохранялся правильно.

Пример правильного длинного имени файла:

\\карта\предотвратить.преступление.wor

Тип файла:	Показать все файлы в текущем каталоге с расширением .WOR. Если задать расширение (*.*), появится список всех файлов в текущем каталоге. По умолчанию расширение файла Рабочего Набора –*.WOR.
Отмена	Отменить диалог без сохранения Рабочего Набора.
ОК	Сохранить Рабочий Набор. Если существующий Рабочий Набор изменялся, выберите ОК для перезаписи существующего Рабочего Набора. Таблицы запросов, значения размеров символов, установки в SQL-диалогах не сохраняются в Рабочем Наборе. Вы можете также создать данные в Рабочем Наборе, который будет открываться каждый раз при запуске MapInfo. См. раздел STARTUP.WOR.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Команда **ОТКРЫТЬ РАБОЧИЙ НАБОР**
STARTUP.WOR

Руководство пользователя: Глава 24

Списки строки сообщений

Используйте списки строки сообщений:

- чтобы изменять и отображать текущий редактируемый слой
- или
- изменять режимы отображения в строке сообщений для окна Карты: размер (ширина окна), масштаб карты, положение курсора.

Списки строки сообщений доступны:

- всегда когда активно окно Карты.

Использование списков строки сообщений

Список **Изменяемый слой**: в строке сообщений отображается текущий редактируемый слой.

Чтобы изменить редактируемый слой в строке сообщений:

- укажите на имя слоя, чтобы появился список всех отображаемых слоев. Выберите слой, который Вы хотите сделать изменяемым. Выберите НЕТ, чтобы отменить режим изменения для всех слоев.

Список **Размер** (ширина окна): укажите курсором в первой панели строки сообщений, чтобы появился список вариантов информации об окне карты и выберите нужный из следующих: размер (ширина окна); масштаб карты; положение курсора.

Справочник MapInfo (Меню Справка)

Команда Справочник MapInfo используется для:

- доступа к Справочной системе MapInfo.

Команда Справочник MapInfo доступна:

- всегда.

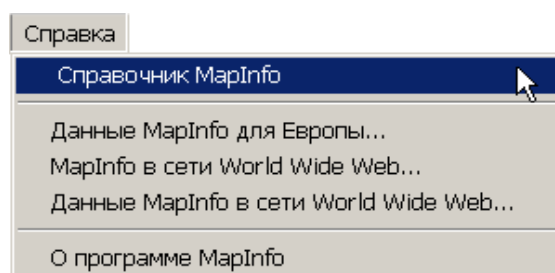
Меню

- **СПРАВКА > СПРАВОЧНИК MAPINFO**

Использование справочной системы MapInfo

Справочная система MapInfo содержит исчерпывающее описание возможностей MapInfo, а также подробные инструкции по выполнению различных операций. Выберите закладку “Предметный указатель” и выберите интересующую Вас тему из списка. Закладка “Поиск” предоставляет Вам возможность искать нужную информацию по произвольным фразам и словам.

Если У Вас есть подключение к Интернету, выберите *MapInfo в сети World Wide Web*, *Данные MapInfo в сети World Wide Web*, *Данные MapInfo для Европы* для открытия соответствующих страниц.



Статистика Колонки (Меню Запрос)

Команда Статистика колонки используется для:

- выполнения статистических расчетов по данным одного столбца таблицы (базовой таблицы или таблицы запроса/выборки). Результаты расчетов могут быть использованы в других процедурах MapInfo. Например, Вы можете использовать их для расчета условных диапазонов по дисперсии.

Команда Статистика колонки доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.
- в ней есть хотя бы одна колонка числовых данных.

Меню

> **ЗАПРОС > СТАТИСТИКА КОЛОНКИ.**

Как выполнить статистические вычисления

Для того, чтобы выполнить статистические вычисления по колонке:

- > Выполните команду **ЗАПРОС > СТАТИСТИКА КОЛОНКИ**. Появится диалог “Рассчитать статистику”. Используйте этот диалог, чтобы выбрать таблицу и колонку, по которой Вы хотите проводить вычисления.

Диалог “Рассчитать статистику”

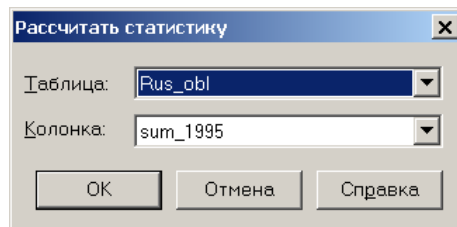


Таблица	Показать все доступные открытые таблицы. Выберите таблицу, содержащую интересующую Вас колонку.
Колонка	Показать все числовые колонки в выбранной таблице. Выберите колонку, по которой Вы хотите выполнить статистические вычисления. Колонка должна иметь числовой тип.
ОК	Диалог “Статистика колонки” покажет результаты вычислений по выбранной колонке во втором окне диалога “Статистика колонки”. Эти статистические результаты могут быть использованы в других процедурах MapInfo. См. ниже: “Вычисление условных диапазонов по значению дисперсии”.

Статистика Колонки (Меню Запрос)

Отмена	Отказ от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог “Статистика колонки”

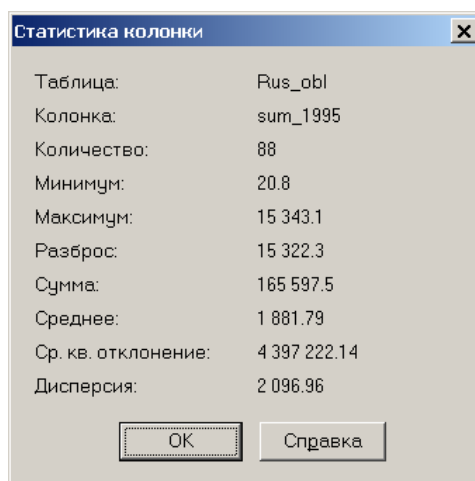


Таблица	Название таблицы, по столбцу которой проводились вычисления.
Колонка	Название столбца, по которому проводились вычисления.
Количество	Число записей в таблице.
Минимум	Наименьшее значение в столбце.
Максимум	Наибольшее значение в столбце.
Разброс	Разница между наибольшим и наименьшим значениями в столбце.
Сумма	Сумма всех значений.
Среднее	Среднее (арифметическое) значение.
Ср. кв. отклонение	Стандартная статистическая мера отклонения в распределении.
Дисперсия	Квадратный корень отклонения.
OK	Убрать диалог с экрана.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Вычисление диапазонов по значению дисперсии

Вы можете рассчитать диапазоны (для последующего использования в операции создания тематической карты) на основании анализа дисперсии. Найдите среднее значение и квадратный корень от среднеквадратичного отклонения данных с помощью команды **СТАТИСТИКА КОЛОНКИ**. Затем Вы можете приступить к заданию диапазонов вручную. Сначала найдите границы диапазонов. Чтобы получить нечетное число диапазонов, средний диапазон должен охватывать значения, отличающиеся от среднего не более, чем на величину дисперсии. Например, для случая трех диапазонов имеем:

Диапазон	Верхняя граница диапазона	Нижняя граница диапазона
Верхний	Максимум	Среднее значение плюс дисперсия.
Средний	Среднее значение плюс дисперсия	Среднее значение минус дисперсия.
Нижний	Среднее значение минус дисперсия	Минимум

В случае четного числа диапазонов среднее значение будет границей между двумя средними диапазонами:

Диапазон	Верхняя граница диапазона	Нижняя граница диапазона
Первый (верхний)	Максимум	Среднее значение плюс дисперсия.
Второй	Среднее значение плюс дисперсия	Среднее
Третий	Среднее	Среднее значение минус дисперсия.
Четвертый (нижний)	Среднее значение минус дисперсия	Минимум

Смотри:

Команда **ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ ОКНО СТАТИСТИКИ**

Стиль линии (Меню Настройки)

Стиль линии (Панель Пенал)



Кнопка и команда **Стиль линии** используются для:

- задания атрибутов (тип, цвет и толщина) для новой или выбранной линии (линий).

Команда **Стиль линии** доступна:

- всегда.

Меню

> **НАСТРОЙК** > **Стиль линии**

или

> Панель **ПЕНАЛ** > кнопка **Стиль линии**.

Стиль линии

С помощью команды (кнопки) **Стиль линии** Вы можете установить тип, размер и цвет новых создаваемых линий или изменить атрибуты уже существующих линий. Линии должны располагаться на изменяемом слое. О том, как изменить атрибуты объектов других типов, смотри в описаниях кнопок **Стиль области**, **Стиль символа** и **Стиль текста**.

Как задать стиль для новой линии

Для того, чтобы задать стиль новых линий:

1. Сделайте изменяемым слой, на котором находятся линии.

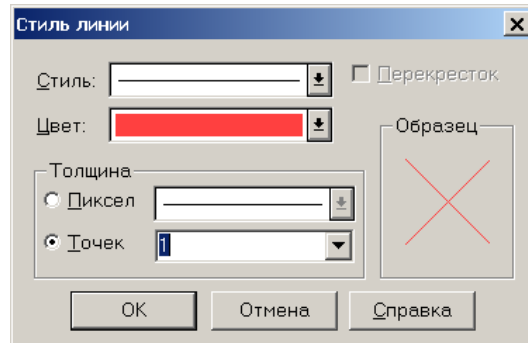
2. Выполните команду **НАСТРОЙК** > **Стиль линии**

или

Нажмите кнопку "Стиль линии" на панели Пенал.

Появится диалог "Стиль линии".

Диалог “Стиль линии”



Стиль	Список состоит из четырех колонок с образцами линий разного стиля (непрерывная линия, пунктир, штрих-линия и т. п.) и с литерой "N". Если Вы выберете литеру "N", то в окошке появится слово "Нет" и другие окошки становятся недоступными. Линия, оформленная таким стилем, невидима на экране.
Цвет	Открывает палитру цветов для закраски линии.
Толщина	Пиксел: Введите число от 1 до 7, которое будет определять толщину линии в пикселах. Точек: Выберите размер точки из разворачивающегося списка или введите число самостоятельно.
Перекресток	Если Вы выбрали стиль линии, состоящий из нескольких параллельных линий, то активизируется окошко Перекресток. Установите флажок и в окошке Образец посмотрите на результат. Обратите внимание: Команда Перекресток не действует на сплошные линии. Команда Перекресток не действует на рамки. Команда Перекресток не действует на многопроходные линии; если Вы установите флажок в окошке Перекресток, то перекрещивание может и не появиться. Если Вы применяете команду Перекресток в MapInfo Pro 4.5 и используете карту предыдущих версий, то линия появится, а перекрещивание нет.
Образец	Показывает, как будет выглядеть линия, оформленная в соответствии с текущими установками.
ОК	Создает стиль и закрывает диалог.
Отмена	Отменяет операцию и закрывает диалог.
Справка	Вызывает Справку по диалогу

Стиль линии (Меню Настройки)

Как изменить стиль линии

Для того, чтобы изменить стиль существующих линий:

1. Сделайте изменяемым слой, на котором находятся линии.
2. Выберите линию на Карте.
3. Выполните команду **НАСТРОЙКА СТИЛЯ** или нажмите кнопку **Стиль линии** на панели Пенал. Появится диалог “Стиль линии”.
4. Сделайте необходимые изменения.
5. Нажмите ОК. Атрибуты линии изменятся в соответствии со сделанными установками.

Замечание о плоттере

В зависимости от используемого драйвера плоттера, при выводе на него некоторых типов линий, Вы можете получить неудовлетворительные результаты. Эти типы линий располагаются в нижней части списка “Стиль”.

Стиль области (Меню Настройки)

Стиль области (Панель Пенал)



Используйте кнопку и команду Стиль области для:

- задания цветов, штриховки, линии новых или уже существующих замкнутых объектов.

Команда и кнопка Стиль области доступны:

- всегда.

Меню

> **НАСТРОЙКИ > СТИЛЬ ОБЛАСТИ**

или

> Панель **ПЕНАЛ > кнопка Стиль области.**

Как пользоваться кнопкой или командой Стиль области

Стиль области позволяет задать цвет и штриховку замкнутых объектов, таких как эллипс, прямоугольник, скругленный прямоугольник, рамки окон, многоугольник. Для изменения цвета и штриховки существующего объекта, он должен находиться на изменяемом слое. Слой можно сделать изменяемым в диалоге команды **УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**.

О том, как изменить атрибуты линии, текста и точечного объекта, см. в описаниях кнопок Стиль линии, Стиль текста и Стиль символов соответственно.

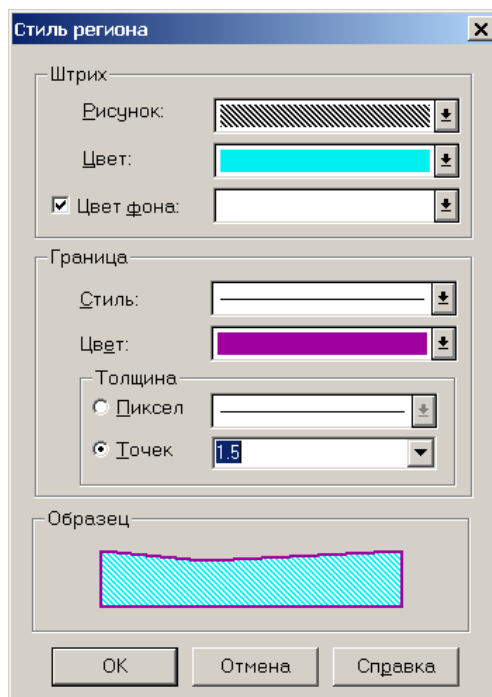
Выбор Цвета и Штриховки новых объектов

Для определения цвета и штриховки нового объекта:

1. Сделайте слой, в котором разместится объект, изменяемым и отмените выбор других, ранее выбранных объектов.
2. Выполните команду **НАСТРОЙКИ > СТИЛЬ ОБЛАСТЕЙ** или нажмите кнопку Стиль области на панели Пенал. Появится диалог “Стиль области.”

Стиль области (Меню Настройки)

Диалог “Стиль области”



Штрих

Рисунок	Выберите один из видов штриховки из этой палитры. Если Вы не хотите использовать штриховку, выберите букву N, для того, чтобы отказаться от выбора цвета фона и штриховки. Если Вы выберете полностью черную штриховку (заполнение), цвет фона будет отсутствовать.
Цвет	Выберите цвет штриховочного рисунка. В окошке "Образец" будет видно, как цвет сочетается с рисунком штриха.
Цвет фона	Установите флажок, чтобы показывать цвет фона. Если флажок не установлен, то фон будет прозрачным. Выберите цвет фона объекта. Цвет фона заполняет пространство, свободное от рисунка штриха. Цвет фона недоступен, если Вы выбрали сплошной черный цвет штриха.

Граница

Стиль	Выберите стиль линии границы.
Цвет	Выберите цвет линии границы.

Толщин	Выберите ширину линии границы.
Образец	Показать образец выбранного цвета и заполнения.
ОК	Сделать заполнение и стиль границы выбранного объекта по образцу или применить стилизацию к вновь создаваемому объекту.
Отмена	Отменить изменения, сделанные в диалоге.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Изменение цвета и заполнения существующего объекта

Чтобы изменить цвет и заполнение существующего объекта:

1. Сделайте изменяемым слой, где находится объект.
2. Выберите объект или множество объектов.
3. Выполните **НАСТРОЙКИ > СТИЛЬ ОБЛАСТИ**. Появится диалог “Стиль региона”. См. описание диалога выше.
4. Нажмите ОК. Цвет и заполнение выбранного объекта изменятся в соответствии с установками диалога.

Использование черно-белого монитора

Когда Вы работаете с черно-белым монитором, MapInfo покажет Вам список из 8 возможных цветов. Хотя эти цвета на экране выглядят как различные оттенки серого, но на цветном принтере или мониторе Вы увидите настоящие цвета.

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 17

Стиль символа (Меню Настройки)

Стиль символа (Панель Пенал)



Используйте кнопку или команду **Стиль символа** для:

- определения атрибутов символа (тип символа, размер и цвет) для нового или выбранного символа.

Команда Стиль символа доступна:

- всегда.

Меню

> **НАСТРОЙКИ** > **СТИЛЬ СИМВОЛОВ**

или

> Панель **ПЕНАЛ** > **кнопка СТИЛЬ СИМВОЛОВ**.

Как использовать кнопку или команду Стиль символа

Используйте **СТИЛЬ СИМВОЛА** для выбора начертания, размера, цвета, угла поворота и специальных эффектов для символа точечного объекта, который Вы собираетесь создать или для изменения атрибутов существующего точечного объекта. В комплект MapInfo Professional входят следующие наборы символов:

- MapInfo Cartographic (картографические)
- MapInfo Transportation (транспорт)
- MapInfo Real Estate (недвижимость)
- MapInfo Miscellaneous (разные)
- Символы MapInfo 3.0 (векторные символы, в MapInfo Professional также присутствуют в виде шрифта TrueType): 36 символов, входивших в прежние версии MapInfo.
- MapInfo Oil & Gas (нефть и газ)
- MapInfo Weather (погода)
- MapInfo Arrows (стрелки)
- символы из других установленных шрифтов TrueType
- растровые symbols: символы, хранящиеся в виде растровых изображений (в формате bitmap) в каталоге CUSTSYMB, который создается при установке MapInfo Professional.

Для того, чтобы можно было изменить характеристики Символа, он должен находиться на изменяемом слое. **Стиль символа** применяется только для символов. О том, как изменить атрибуты других объектов, см. в описаниях кнопок Стиль области, Стиль линии и Стиль текста.

Как установить стиль для нового символа

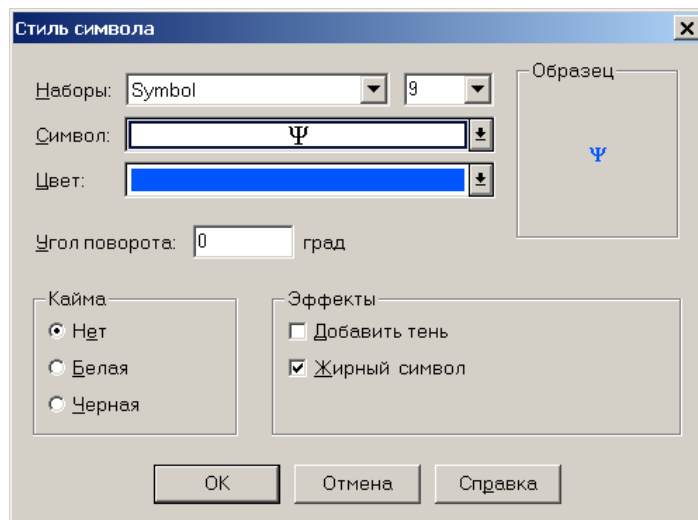
Чтобы установить тип, размер и цвет нового символа:

1. Сделайте изменяемым слой, на который Вы собираетесь поместить символ.
2. Выполните **Настройки > Стиль Символов**

или

нажмите кнопку "Стиль символа" на панели Пенал.
Появится диалог "Стиль символа".

Диалог "Стиль символа"



Наборы	Выберите один из доступных наборов символов. Кроме тех наборов, которые поставляются с MapInfo, в списке присутствуют шрифты, установленные в Windows. Набор "Растровые символы" содержит созданные Вами изображения символов (в формате bitmap), которые находятся в каталоге CUSTSYMB.
Размер	Выберите размер символа. Максимальный размер 48 пунктов.
Символ	Выбрать тип символа из палитры.

Стиль символа (Меню Настройки)

Режимы для набора “Растровые символы”

Эффекты	Добавить фон: показать растровый символ вместе с его белым фоном. Покрасить одним цветом: заменить все цвета в символе, кроме белого, на один, выбранный в палитре “Цвет”.
Цвет	Если Вы выбрали эффект “Покрасить одним цветом”, то здесь Вы можете выбрать цвет символа.
Загрузить	Заново загрузить растровые символы из каталога CUSTSYMB.

Режимы для наборов шрифтов формата True Type

Кайма	Нет: не показывать кайму. Белая: показать белую кайму вокруг символа. Черная: показать черную кайму вокруг символа.
Эффекты	Жирный символ: нарисовать утолщенный символ. Добавить тень: создать тень у символа.
Цвет	Показать палитру цветов и выбрать цвет символа.
Угол поворота	Задайте угол поворота символа в градусах от 0 до 360.
Образец	Показать образец символа с учетом выбранных установок.
ОК	Выполнить команду с выбранными установками. Установить стиль для новых символов или изменить его для выбранного символа.
Отмена	Отказаться от изменений.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Как создать свой собственный растровый символ.

Создайте Ваш собственный символ в растровом формате (bitmap) и сохраните его в каталоге CUSTSYMB. Этот каталог создается во время установки MapInfo. При создании изображения Вы должны учитывать следующие ограничения:

- в 16-битной версии MapInfo размер изображения не должен превышать 64К.
- в MapInfo Professional размер символа не должен превышать 128К.
- изображение должно быть в 256-цветном формате.

Создаваемые Вами растровые символы теряют свое качество при печати с большим увеличением или уменьшением. Поэтому для печати символов небольшого размера лучше использовать изображения размером 32 x 32, а для печати более крупных символов – 64 x 64.

Как изменить стиль символа

Чтобы изменить тип, размер, цвет существующего символа:

1. Сделайте изменяемым слой, на котором находится символ. В этом нет необходимости, если Вы работаете в окне Отчета.
2. Выберите один или более символов.
3. Выполните команду **Настройки > Стиль символов**
или
Нажмите кнопку "Стиль символа" на панели Пенал.
Появится диалог "Стиль символа".
4. Выберите символ и его атрибуты. См. выше: диалог "Стиль символа".
5. Нажмите ОК. Атрибуты символа изменятся в соответствии с Вашими новыми установками.

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 17

Стиль текста (Меню Настройки)

Стиль текста (Панель Пенал)



Используйте кнопку и команду Стиль текста для:

- вызова диалога “Стиль текста”, в котором Вы можете задать шрифт, цвет и другие атрибуты для нового или существующего текста и подписи.

Команда и кнопка Стиль текста доступны когда:

- активно окно Карты с изменяемым слоем.

Меню

> **НАСТРОЙКИ**> **СТИЛЬ ТЕКСТА**.

Как изменить стиль текста

Стиль вводимого с помощью инструмента “Текст” текста, (то есть шрифт, цвет и прочие его атрибуты) определяется настройками диалога “Стиль текста”. Чтобы изменить стиль текста необходимо вызвать диалог “Стиль текста”.

Такие атрибуты текста как выравнивание, угол поворота и вид стрелки, задаются в диалоге “Текстовый объект”. См.: Кнопка Текст (Панель Пенал).

Для того, чтобы вызвать диалог “Стиль текста”:

1. Сделайте содержащий текст слой изменяемым.
2. Выполните **НАСТРОЙКИ**> **СТИЛЬ ТЕКСТА**

или

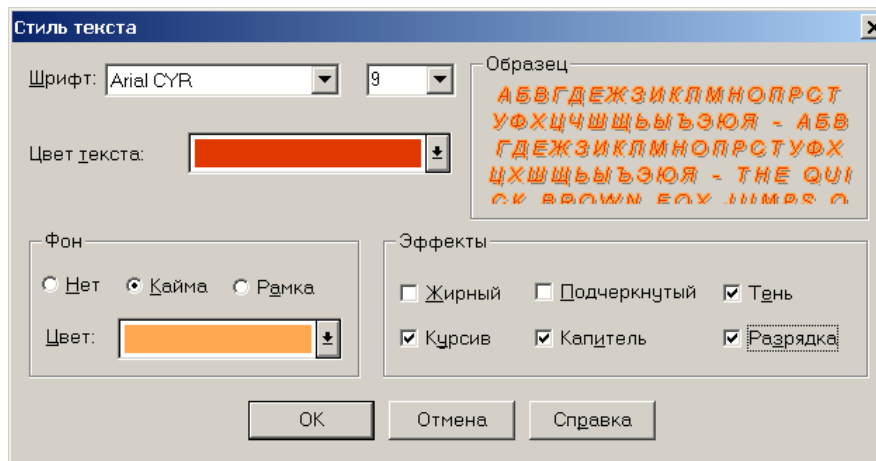
Нажмите кнопку “Стиль текста” на панели Пенал.

или

Укажите дважды на объект Текст и в открывшемся диалоге “Текстовый объект” нажмите кнопку “Стиль”.

Появится диалог “Стиль текста”.

Диалог “Стиль текста”



Шрифт	Выбрать шрифт и размер из списка.
Цвет текста	Выберите цвет текста из палитры.
Фон	
Нет	Не показывать кайму и рамку вокруг текста.
Кайма	Показывать текст с каймой.
Рамка	Поместить текст в рамку.
Цвет	Выберите цвет рамки и каймы из палитры.
Эффекты	
Жирный	Установите флажок, чтобы сделать текст жирным.
Курсив	Установите флажок, чтобы сделать текст курсивным.
Подчеркнутый	Установите флажок, чтобы сделать текст подчеркнутым.
Капитель	Установите флажок, чтобы преобразовать текст к верхнему регистру.
Тень	Показывать буквы с тенью.
Разрядка	Увеличить расстояние между буквами в два раза.
Образец	Образец показывает, как сделанные установки влияют на вид текста.
ОК	Выполнить команду с установленными в диалоге настройками.

Стиль текста (Меню Настройки)

Отмена

Отказаться от диалога.

Справка

Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 17

Выбор (Панель Пенал)



Используйте кнопку Выбор для:

- доступа к инструменту Выбор. Инструмент Выбор используется для выбора одного или нескольких объектов или записей, а также при редактировании в окнах Карты, Списка, Отчета.

Кнопка Выбор доступна:

- всегда.

Меню

> **ПАНЕЛЬ ОПЕРАЦИИ > КНОПКА ВЫБОР.**

Как выбрать объект

Выбор – основная операция в MapInfo. Использование инструмента ВЫБОР– это только один из возможных способов выбора. Когда Вы выбираете этот инструмент, нажав на кнопку, курсор принимает форму стрелки. Если Вы редактируете записи в окне Списка, то курсор принимает форму I-образной вертикальной черты.

Выбор одного объекта на Карте или в Отчете

Чтобы выбрать один объект на Карте или в Отчете:

1. Нажмите кнопку ВЫБОР на Панели Операции.
2. Укажите на объект мышью.

Слой, где находится объект, должен быть изменяемым или доступным в окне Карты. Объект, выбранный на доступном слое, будет выделен цветом или штриховкой в соответствии с установками, которые Вы выбрали в диалоге команды **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > ОКНО КАРТЫ.**

Если слой изменяем, то выбранный объект будет также окружен черными маркерами.

Когда Вы выбираете другой объект, то выбор предыдущего объекта отменяется. Если Вы хотите выбрать несколько объектов, держите нажатой клавишу SHIFT во время выборки.

Выбор множества объектов на Карте или в Отчете

Чтобы выбрать множество на Карте или в Отчете:

- > Нажмите клавишу SHIFT и держите ее нажатой, пока не выберете нужные Вам объекты.

Процедуру можно повторять столько раз, сколько потребуется. Каждый раз вновь выбранный объект добавляется к уже выбранному.

Выбор (Панель Пенал)

Отказ от выбора объекта

Чтобы отменить выбор объекта (удалить его из набора):

- > Нажмите клавишу **SHIFT** и укажите на объект, входящий в выборку.

Объект будет исключен из выборки.

Чтобы отменить выбор всех объектов:

- > Выполните команду **ЗАПРОС > ОТМЕНИТЬ ВЫБОР**
- или
- > Укажите на окно Карты или Отчета, не содержащее никаких объектов.

Выбор точечных объектов

Когда Вы выбираете точечный объект, надо указать инструментом **ВЫБОР** в центр символа. Однако на некоторых символах Вы должны указывать на особую точку. Для символа, изображающего маленький флаг на шесте, точка для выбора ставится внизу шеста. Для символа в виде стрелочки это точка, на которую показывает стрелка.

Как выбирать объекты на нижних слоях

Если держать нажатой клавишу **CTRL**, то выбираться будут объекты на следующем (нижнем) доступном слое. Если на слое имеется несколько перекрывающихся объектов, будет выбран очередной объект данного уровня, лежащий “ниже” текущего. Если на данном слое Вы перебрали все объекты, то MapInfo начинает выбирать объекты со следующего, лежащего ниже, доступного слоя.

Перемещение объекта

Чтобы переместить объект:

1. Укажите на заголовок Карты или Отчета, чтобы сделать окно активным.
2. Сделайте слой, на котором размещается объект, изменяемым (**КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**).
3. Укажите на объект, который Вы хотите переместить. Держите кнопку мыши нажатой до тех пор (примерно секунду), пока курсор не примет вид четырех стрелок.
4. Держите кнопку мыши нажатой, пока перемещаете объект на новое место. Затем отпустите кнопку мыши.

Можно перемещать несколько объектов одновременно. Выбрав несколько объектов, укажите на один из них и дождитесь появления курсора в виде четырех стрелок. Двигая его, Вы будете перемещать всю группу объектов одновременно, причем с сохранением их взаимного расположения.

Использование инструмента Выбор в окне Списка

Правка Таблицы

Используйте инструмент Выбор для выбора строк для последующего добавления их или удаления из Списка.

Выбор строки

Чтобы выбрать строку в Списке:

- > укажите на маркер слева от строки в Списке.

Чтобы выбрать множество строк

- > Нажмите SHIFT и держите, пока не выберете необходимые Вам строки.

Добавление строки к сделанному выбору

Чтобы добавить строку к сделанному выбору:

- > Нажмите SHIFT и выберите новую строку.

Строка добавится к уже сделанному выбору.

Удаление строки из выборки

Чтобы отменить выбор строки в выборке:

- > Нажмите SHIFT и укажите на уже выбранную строку.

Выбор строки будет отменен.

Смотри:

Кнопка **ВЫБОР В КРУГЕ**

Кнопка **ВЫБОР В ОБЛАСТИ**

Кнопка **ВЫБОР В РАМКЕ**

Руководство пользователя: Глава 9

Строка сообщений

Используйте Строку сообщений для:

- показа информации об активном окне на экране.

Строка сообщений доступна:

- если установить ее в активное состояние при помощи команды **НАСТРОЙКИ>ПОКАЗАТЬ СТРОКУ СООБЩЕНИЙ**.

Как использовать строку сообщений

Строка сообщений появляется в нижней части основного окна MapInfo и отображает информацию, которая поможет Вам использовать MapInfo. В строке сообщений содержится следующая информация:

Окно Карты:

Координаты указателя мыши
или
Масштаб Карты
или
Размер (ширина окна)

Когда окно Карты активно, Вы можете задать, какую информацию показывать в строке сообщений. Для этого выполните команду **КАРТА > РЕЖИМЫ**.

Окно Списка:

Диапазон номеров отображаемых в окне записей
Полное число записей в таблице

Окно Отчета:

Коэффициент увеличения как процент видимого на экране изображения.

Окно Районирование:

Изменяемый район

Справочные сообщения:

Когда нажата кнопка или выбрана команда меню, в строке сообщений появляется подсказка об их назначении и использовании.

Смотри:

Команда **ПОКАЗАТЬ/СКРЫТЬ СТРОКУ СООБЩЕНИЙ**

Текст (Панель Пенал)



Используйте кнопку Текст для того, чтобы:

- помещать в окна Карт и Отчетов заголовочные тексты, подписи и комментарии. С его помощью можно также изменять данные в окне Списка.

Кнопка Текст доступна когда:

- активно изменяемое окно Карты, изменяемое окно Списка или окно Отчета.

Меню

> ПАНЕЛЬ ПЕНАЛ > КНОПКА ТЕКСТ.

Как пользоваться инструментом текст

Инструмент Текст позволяет создавать тексты из одной или нескольких строк.

Чтобы ввести текст:

1. Выберите инструмент ТЕКСТ из Пенала. Появится текстовый курсор.
2. Укажите курсором на то место Карты, в которое Вы хотите поместить текст. Курсор начнет мигать.
3. Вводите текст. Текст будет появляться рядом с мигающим курсором. Для того, чтобы начать новую строку, нажмите ENTER. Текстовый объект не должен превышать 255 символов.
4. Нажмите ESC или укажите в какое-нибудь другое место на Карте, чтобы закончить ввод текста.

Атрибуты введенного текста определяются настройками диалогов “Текстовый объект” и “Стиль текста”. О том, как изменить атрибуты нового или уже существующего текста, см. раздел *Справочника* “Стиль текста”.

Просмотр текста в окне Карты

В окне Карты размер текста связан с экраном. Если Вы изменяете размер окна, размер текста тоже будет соответственно меняться.

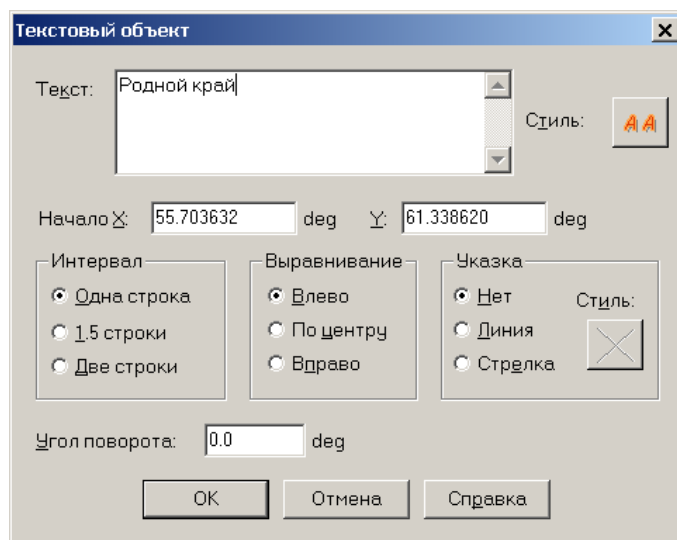
Просмотр текста в окне Отчета

В окне Отчета размер текста связан с размером страницы, то есть с размером печатной копии. Когда Вы увеличиваете или уменьшаете Отчет, текст становится больше или меньше, но при этом его фактический размер остается прежним.

Как пользоваться диалогом "Текстовый объект"

С помощью диалога "Текстовый объект" Вы можете управлять такими атрибутами текста, как межстрочный интервал, выравнивание, положение текста на Карте, вид указки и, кроме этого, Вы можете открыть диалог "Стиль текста", в котором можно выбрать шрифт, цвет, подобрать кайму и начертание шрифта.

Диалог "Текстовый объект"



Текст	Введите текст или отредактируйте его.
Стиль	Появится диалог "Стиль текста" для описания текстовых атрибутов.
Начало X Y	Укажите координаты X–Y левого верхнего угла текстового объекта. Измените координаты для изменения положения текста.

Интервал (только для текста, содержащего несколько строк)

Одна строка	Обычный интервал между строками текста, равный высоте одной строки текста.
1.5 строки	Интервал в полторы строки между строками текста.
Две строки	Интервал в две строки.

Выравнивание (только для текста, содержащего несколько строк)

Влево	Выравнивать текст по левому краю. Стандартная установка.
По центру	Выравнивать текст по центру. Центр определяется по самой длинной строке.
Вправо	Выравнивать текст по правому краю.

Указка

Нет	Подпись не снабжается указкой.
Линия	Создать указку в виде линии, которая свяжет подпись с центроидом объекта. Линия появится после того, как подпись переместится на другое место.
Стрелка	Создать указку в виде стрелки, которая свяжет подпись с центроидом объекта. Стрелка появится после того, как подпись переместится на другое место.
Стиль	Установите стиль для линии или стрелки. См. описание кнопки СТИЛЬ ЛИНИИ.
Угол поворота	Введите градус, на который Вы хотите повернуть подпись. Угол отсчитывается от горизонтальной линии.
ОК	Нажав эту кнопку, Вы установите стиль текста и подписей.
Отмена	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Поворот текста

С помощью инструмента **ТЕКСТ** можно вращать текстовый объект и передвигать его в новую точку.

Чтобы повернуть текст с помощью инструмента **ТЕКСТ**:

1. Выберите текст с помощью инструмента **ВЫБОР**. Текст будет выделен четырьмя черными маркерами, а пятый маркер появится в правом нижнем углу.
2. Укажите на пятый маркер и, не отпуская кнопку мыши, поверните текст.

Чтобы явно задать угол поворота:

- > Дважды укажите на текстовый объект. Появится диалог “Текстовый объект”, в котором нужно заполнить окошко “Угол поворота”.

Изменение текста

Чтобы изменить созданный текст:

Текст (Панель Пенал)

1. Выберите инструмент ВЫБОР из панели Пенал.
2. Дважды укажите на текст. Заполните открывшийся диалог "Текстовый объект".
3. Нажмите ОК.

Чтобы изменить стиль сразу нескольких текстовых объектов:

1. Выберите инструмент ВЫБОР из Пенала.
2. Удерживая клавишу SHIFT, укажите на каждый текстовый объект, стиль которого Вы хотите изменить.
3. Выполните команду **НАСТРОЙКА > СТИЛЬ ТЕКСТА** или нажмите F8. Откроется диалог "Текстовый объект". См. выше описание диалога.
4. Нажмите ОК.

Создание указки

С помощью инструмента ТЕКСТ Вы можете создавать указки (подписи, совмещенные с линиями или стрелками, указывающими на то место на Карте, к которому они относятся):

1. Нажмите кнопку ТЕКСТ на панели Пенал.
2. Поместите указатель инструмента ТЕКСТ в то место Карты, к которому относится подпись и введите текст подписи.
3. Дважды укажите на этот текст инструментом ВЫБОР, чтобы открыть диалог "Текстовый объект".
4. Выберите "Линия" или "Стрелка".
5. Нажмите ОК.

Выберите текстовый объект и переместите его на новое место. MapInfo нарисует линию или стрелку от новой позиции текста до того места, куда Вы вводили текст.

Как пользоваться инструментом Текст в окне Списка

Инструмент ТЕКСТ позволяет вводить и изменять данные в окнах Списков. Обработать можно только по одному полю записи за один прием.

Чтобы ввести текст в окне Списка:

1. Откройте таблицу в окне Списка.
2. Укажите на поле, которое Вы хотите изменять. Вокруг поля появится толстая рамка.
3. Измените текст внутри рамки.
Переходить от поля к полю можно с помощью клавиши TAB.
4. Нажмите ОК.

Выполните команду **ФАЙЛ > СОХРАНИТЬ**, чтобы записать измененные данные.

Увеличивающая лупа (Панель Операции)



Используйте кнопку Увеличивающая лупа для:

- доступа к инструменту **УВЕЛИЧИВАЮЩАЯ ЛУПА**. Этот инструмент позволяет увеличивать изображение в окне Карты или Отчета.

Увеличивающая лупа доступна когда:

- активно окно Карты или Отчета.

Меню

> **ПАНЕЛЬ ОПЕРАЦИИ > КНОПКА УВЕЛИЧИВАЮЩАЯ ЛУПА.**

Как пользоваться инструментом Увеличивающая лупа

Есть два способа применения инструмента Увеличивающая лупа:

1. Нажмите кнопку Увеличивающая лупа на панели Операции.
2. Укажите инструментом на центр фрагмента Карты, который Вы хотите увеличить.

Эта точка при увеличении изображения станет центральной точкой окна. Эту процедуру можно повторять до тех пор, пока Вы не достигните нужного уровня подробности.

Вы можете увеличить изображение так, чтобы заданная прямоугольная область заняла все окно:

1. Нажмите кнопку Увеличивающая лупа на панели Операции.
2. Выберите на экране область, перемещая инструмент Увеличивающая лупа с нажатой кнопкой мышки. MapInfo увеличит область, охваченную пунктирной рамкой, на все окно.

Смотри:

Кнопка **СДВИГ**

Команда **ПОКАЗАТЬ КАК БЫЛО**

Команда **ПОКАЗАТЬ МАКЕТ**

Команда **ПОКАЗАТЬ ПО-ДРУГОМУ**

Команда **ПОКАЗАТЬ СЛОЙ ПОЛНОСТЬЮ**

Кнопка Уменьшающая лупа

Удалить (Меню Правка)

Команда Удалить используется для:

- удаления выбранного текста или всех выбранных объектов.

Команда Удалить доступна когда:

- активно окно Списка и в нем выбрана по крайней мере одна строка
или
- активно окно Отчета и в нем выбран хотя бы один объект
или
- активно окно Карты, оно содержит изменяемый слой, режим Форма выключен и выбран хотя бы один объект
или
- активно окно Карты, оно содержит изменяемый слой, режим Форма включен и выбран хотя бы один узел
или
- выбран текст в окне MapBasic.

Меню

> ПРАВКА > УДАЛИТЬ.

Как удалить текст или объекты

Если активно окно Карты, то один из слоев в нем должен быть изменяем.

Клавиши BACKSPACE и DEL удаляют объекты так же, как и команда **УДАЛИТЬ**. Чтобы восстановить объекты, используйте команду **ПРАВКА > ОТМЕНИТЬ** сразу после выполнения команды **УДАЛИТЬ**. Максимальное количество объектов, которые могут быть восстановлены можно установить командой **НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > СИСТЕМНЫЕ**. См. также описание команды **ОТМЕНИТЬ**.

Если команда **УДАЛИТЬ** выполняется в режиме редактирования узлов объекта (режим включается командой **ФОРМА**), то удаляются отдельные узлы из объекта. Укажите курсором, появившимся по команде **ФОРМА** (он представляет собой полый квадратик) на узел, который Вы хотите удалить; удерживайте нажатой клавишу SHIFT или CTRL, чтобы выделить несколько узлов. Затем выполните команду **ПРАВКА > УДАЛИТЬ**. Выбранный узел (узлы) будет удален, и при этом изменится форма графического объекта.

Смотри:

Команда **ОТМЕНИТЬ**

Команда **УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**

Команда **ФОРМА**

Удалить (Меню Таблица > Изменить)

Используйте команду **Удалить** для:

- удаления таблицы и всех файлов, связанных с ней.

Команда **Удалить** доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

> **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > УДАЛИТЬ.**

Как пользоваться командой **Удалить**

Для того, чтобы удалить таблицу:

1. Выполните команду **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > УДАЛИТЬ**. Появится диалог “Удалить таблицу”.
2. Выберите название таблицы, которую надо удалить, в окошке списка “Удалить”. Появится предупреждение о том, что таблица будет навсегда удалена с диска. Когда Вы удаляете файл формата ASCII, dBASE DBF, Lotus или Excel, открытый в MapInfo, Вы удаляете как первоначальный файл, так и TAB-файл, созданный MapInfo.
3. Нажмите ОК. Выбранная таблица будет удалена.

Когда Вы уничтожаете растровое изображение, MapInfo удаляет связанный с ним .TAB файл, не удаляя при этом сам файл, содержащий изображение.

Удалить внешнюю часть (Меню Объекты)

Используйте команду **Удалить внешнюю часть** для:

- удаления части изменяемого объекта Карты, не занятой другим объектом, с помощью другого выбранного объекта, т.е. удаляется та часть изменяемого объекта, которая *не покрывается* “разрезающим объектом”.

Команда Удалить внешнюю часть доступна когда:

- активно окно Карты с изменяемым слоем.
- какой-либо объект назначен изменяемым и выбран один из объектов Карты, который будет разрезающим.

Меню

> **ОБЪЕКТЫ > УДАЛИТЬ ВНЕШНЮЮ ЧАСТЬ.**

Как пользоваться командой Удалить внешнюю часть

С помощью команды **УДАЛИТЬ ВНЕШНЮЮ ЧАСТЬ**, Вы можете разрезать как замкнутые объекты (полигоны, эллипсы, прямоугольники), так и открытые объекты (полилинии, прямые и дуги). Однако, с ее помощью Вы не можете удалять точки и текст. Для использования этой команды должен быть выбран изменяемый и “разрезающий объект”.

Различие между командами **УДАЛИТЬ ЧАСТЬ** и **УДАЛИТЬ ВНЕШНЮЮ ЧАСТЬ** заключается в том, что по команде **УДАЛИТЬ ЧАСТЬ** удаляется та часть объекта, которая попадает внутрь “разрезающего объекта”, а по команде **УДАЛИТЬ ВНЕШНЮЮ ЧАСТЬ** – та часть, которая лежит *вне* “разрезающего объекта”.

Для того, чтобы удалить внешнюю часть объекта:

1. Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**. Сделайте изменяемым один из объектов Карты.
2. Создайте и выберите “разрезающий объект” (или выберите существующий объект(ы) в том же или другом слое). “Разрезающий объект” должен быть замкнутым.
3. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > УДАЛИТЬ ВНЕШНЮЮ ЧАСТЬ**.
4. В диалоге “Разобобщение данных” выберите один из возможных методов разобобщения для каждого поля: “Пусто”, “Значения” или “Пропорция”.
5. Нажмите ОК.

При этом изменяемый объект будет удален, *кроме* той его части, которая покрывается “разрезающим объектом”.

Разобшение данных

При разобщении данных из таблицы удаляются данные, которые связаны с той частью объекта, которая удаляется по команде **УДАЛИТЬ ВНЕШНЮЮ ЧАСТЬ**. Например, если Вы удаляете с Карты всю территорию продаж, за исключением 25-километрового участка вокруг центрального офиса, то Вы можете удалить из изменяемого объекта (Вашей территории продаж) и все данные, кроме тех, которые пропорциональны площади оставляемого участка.

Диалог “Разобщение данных” открывается при выполнении команды **УДАЛИТЬ ЧАСТЬ**. Укажите для каждого поля, будут ли данные в изменяемой области сохранены без изменений (метод “Значение”), удалены (метод “Пусто”) или изменены пропорционально удаляемой площади (метод “Пропорция”).

Подробности использования диалога “Разобщение данных” см. в описании команды **РАЗРЕЗАТЬ**.

Смотри:

Команда **ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**

Команда **РАЗРЕЗАТЬ**

Руководство пользователя: Глава 20

Удалить район (Меню Районирование)

Команда Удалить район используется для:

- удаления (ропуска) текущего изменяемого района. Удаляет одну строку из окна Список Районов; эта команда не удаляет объекты, входящие в этот район.

Команда Удалить район доступна когда:

- действует режим районирования

Меню

> РАЙОНИРОВАНИЕ > УДАЛИТЬ РАЙОН.

Удаление района

По команде **УДАЛИТЬ РАЙОН** удаляется (распускается) тот район, которая назначена в данный момент изменяемой. Все объекты в изменяемом районе включаются в свободный район, и свободный район становится изменяемым. Свободный район нельзя удалить.

Смотри:

Команда **РАЙОНИРОВАНИЕ**

Руководство Пользователя: Глава 18

Удалить косметику (Меню Карта)

Команда Удалить косметику используется для:

- удаления всех объектов (графики, текста и подписей) с Косметического слоя.

Команда Удалить косметику доступна когда:

- активно окно Карты.
- на Косметическом слое располагаются объекты или подписи.

Меню

- > **КАРТА > УДАЛИТЬ КОСМЕТИКУ**
или
- > Быстрое меню в окне Карты.

Как удалить все объекты с Косметического слоя

Для того, чтобы удалить все объекты с Косметического слоя:

1. Выполните команду **КАРТА > УДАЛИТЬ КОСМЕТИКУ**.
2. В ответ на запрос, нажмите кнопку "Вопрос и ответ".

При этом с Косметического слоя будут удалены все объекты.

Смотри:

Команда **СОХРАНИТЬ КОСМЕТИКУ**

Удалить только объекты (Меню Правка)

Команда Удалить только объекты используется для:

- удаления графических объектов из таблицы.

Команда Удалить только объекты доступна когда:

- активно окно изменяемой Карты.
- выбран хотя бы один объект на изменяемом слое.

Меню

> **ПРАВКА > УДАЛИТЬ ТОЛЬКО ОБЪЕКТЫ.**

Как удалить один или несколько объектов из таблицы

Для того, чтобы удалить из таблицы один или несколько объектов:

1. Таблица, которой принадлежат объекты, должна быть представлена изменяемым слоем в активном окне Карты.
2. Выберите объект(ы).
3. Выполните команду **ПРАВКА > УДАЛИТЬ ТОЛЬКО ОБЪЕКТЫ.**

Как удалить все объекты из таблицы

Для того, чтобы удалить все объекты из таблицы:

1. Таблица, которой принадлежат объекты, должна быть представлена изменяемым слоем в активном окне Карты.
2. Поместите этот слой поверх всех доступных.
3. Выполните команду **ЗАПРОС > ВЫБРАТЬ ПОЛНОСТЬЮ.**
4. Выполните команду **ПРАВКА > УДАЛИТЬ ТОЛЬКО ОБЪЕКТЫ.**

Смотри:

Команда **УДАЛИТЬ (МЕНЮ ПРАВКА)**

Команда **УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**

Удалить часть (Меню Объекты)

Используйте команду Удалить часть для:

- удаления части объекта Карты с помощью другого выбранного объекта, выполняющего при этом роль стирающей резинки. Удаляется та часть изменяемого объекта, которая покрывается “разрезающим объектом”.

Команда Удалить часть доступна когда:

- активно окно Карты с изменяемым слоем, и
- какой-либо объект назначен изменяемым и выбран один из объектов Карты, который будет разрезающим.

Меню

- **ОБЪЕКТЫ > УДАЛИТЬ ЧАСТЬ**

Как пользоваться командой Удалить часть

С помощью команды **УДАЛИТЬ ЧАСТЬ** Вы можете разрезать как замкнутые объекты (полигоны, эллипсы, прямоугольники или скругленные прямоугольники), так и незамкнутые объекты (полилинии, линии и дуги). Точки, группы точек и коллекции используют команду **УДАЛИТЬ ВНЕШНЮЮ ЧАСТЬ**. С помощью команды **УДАЛИТЬ ВНЕШНЮЮ ЧАСТЬ** нельзя обрабатывать текстовые объекты. Удаляемый объект должен быть выделен.

Для того, чтобы удалить объект или его часть:

1. Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**. Сделайте изменяемым слой Карты.
2. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**. Назначьте выбранный объект (или объекты) изменяемым.
3. Создайте и выберите “разрезающий объект” (или выберите существующий объект (или объекты) на том же или другом слое). “Разрезающий объект” должен быть замкнутым.
4. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > УДАЛИТЬ ЧАСТЬ**.
5. В диалоге “Разобшение данных”, выберите один из возможных методов разобшения для каждого поля: “Пусто”, “Значения” или “Пропорция”.
6. Нажмите ОК.

При этом будет удалена часть изменяемого объекта, покрываемая “разрезающим объектом”.

Разобшение данных

При разобщении данных из таблицы удаляются данные, которые связаны той частью объекта, которая удаляется по команде **УДАЛИТЬ ЧАСТЬ**. Например, если Вы удаляете из области “Западного побережья” штат Невада, то Вы можете удалить (разобщить) так же и связанные с этим штатом данные. Диалог “Разобщение данных” открывается при выполнении команды **УДАЛИТЬ**. Укажите для каждого поля, будут ли данные в изменяемой области сохранены без изменений (метод “Значение”), удалены (метод “Пусто”) или изменены пропорционально удаляемой площади (метод “Пропорция”). Подробности использования диалога “Разобщение данных” см. в описании команды **РАЗРЕЗАТЬ**.

Разрезать (Меню Объекты)

Используйте команду Разрезать для:

- разделения на части изменяемого объекта Карты, с помощью другого выбранного объекта, т.е. разделяется на части изменяемый объект, покрытый “разрезающим объектом”.

Команда Разрезать доступна когда:

- активно окно Карты с изменяемым слоем
и
- какой-либо объект назначен изменяемым и выбран один из объектов Карты, который будет разрезающим.

Меню

- **ОБЪЕКТЫ > РАЗРЕЗАТЬ**

Как пользоваться командой Разрезать

Вы можете разрезать как замкнутые объекты (регионы, эллипсы, прямоугольники и скругленные прямоугольники), так и открытые объекты (полилинии, линии и дуги). Однако, с ее помощью Вы не можете разрезать точки и текст. Для использования этой команды должен быть выбран изменяемый и “разрезающий объект”.

Различие между командами **УДАЛИТЬ ЧАСТЬ** и **РАЗРЕЗАТЬ** заключается в том, что по команде **УДАЛИТЬ ЧАСТЬ** удаляется та часть объекта, которая попадает внутрь “разрезающего объекта”, а по команде **РАЗРЕЗАТЬ** – удаления не происходит, образуются несколько новых объектов.

Для того, чтобы Разрезать объекта:

1. Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**. Сделайте изменяемым один из объектов Карты.
2. Создайте и выберите “разрезающий объект” (или выберите существующий объект(ы) в том же или другом слое). “Разрезающий объект” должен быть замкнутым.
3. Выполните команду **ОБЪЕКТЫ > РАЗРЕЗАТЬ**.
4. В диалоге “Разобшение данных” выберите один из возможных методов разобшения для каждого поля: “Пусто”, “Значения” или “Пропорция”.
5. Нажмите ОК.

При этом изменяемый объект будет разделен *на те* его части, которые покрываются “разрезающим объектом”.

Разрезать (Меню Объекты)

Разобобщение данных

Диалог “Разобобщение данных” открывается при выполнении команды **РАЗРЕЗАТЬ**. Укажите для каждого поля, будут ли данные в изменяемой области сохранены без изменений (метод “Значение”), удалены (метод “Пусто”) или изменены пропорционально удаляемой площади (метод “Пропорция”).

Смотри:

Команда **ВЫБРАТЬ ИЗМЕНЯЕМЫЙ ОБЪЕКТ**

Руководство пользователя: Глава 20

Уменьшающая лупа (Панель Операции)



Используйте кнопку Уменьшающая лупа для:

- доступа к инструменту **УМЕНЬШАЮЩАЯ ЛУПА**. Инструмент Уменьшающая лупа позволяет уменьшать изображение в окне Карты или Отчета.

Кнопка Уменьшающая лупа доступна когда:

- активно окно Карты или Отчета.

Меню

> **ПАНЕЛЬ ОПЕРАЦИИ > КНОПКА УМЕНЬШАЮЩАЯ ЛУПА.**

Как пользоваться инструментом Уменьшающая лупа

Чтобы уменьшить изображение:

1. Нажмите кнопку Уменьшающая лупа на панели Операции.
2. Вы можете уменьшать изображение в два раза, просто указав инструментом Уменьшающая лупа на ту точку, которую Вы хотите сделать центром Карты с уменьшенным изображением. Эта точка станет центральной точкой окна. Такую процедуру можно повторять до тех пор, пока Вы не достигните нужного размера изображения.

Чтобы уменьшить прямоугольную область:

1. Нажмите кнопку Уменьшающая лупа на панели Операции.
2. Выберите на экране прямоугольную область, двигая инструмент Уменьшающая лупа с нажатой кнопкой мышки. MapInfo уменьшит изображение настолько, чтобы выбранная область осталась на окне, окруженная большей областью Карты, чем ранее.

Смотри:

Кнопка **СДВИГ**

Команда **ПОКАЗАТЬ КАК БЫЛО**

Команда **ПОКАЗАТЬ МАКЕТ**

Команда **ПОКАЗАТЬ ПО-ДРУГОМУ**

Команда **ПОКАЗАТЬ СЛОЙ ПОЛНОСТЬЮ**

Кнопка Увеличивающая лупа

Универсальный транслятор

Назначение Универсального транслятора:

- импорт и экспорт данных MapInfo в и из форматов других географических систем.

Когда доступен Универсальный транслятор:

- доступен всегда, если его установка не была отменена в процессе Выборочной установки MapInfo, или выгружен используя диалог “Каталог программ”, или по команде **ПРОГРАММЫ > УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТРАНСЛЯТОР > ВЫХОД**.

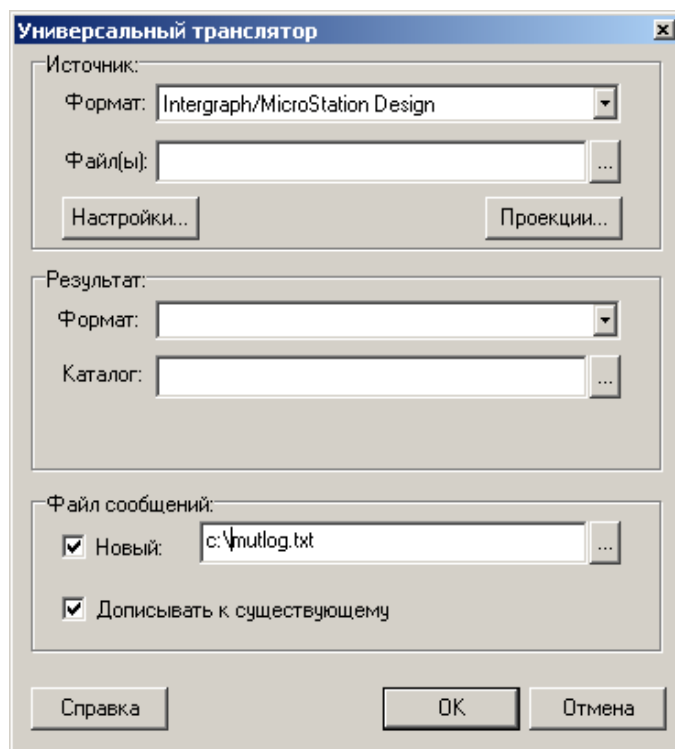
Путь к меню

- > **ПРОГРАММЫ > УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТРАНСЛЯТОР > УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТРАНСЛЯТОР**.

Использование Универсального транслятора

Чтобы запустить Универсальный транслятор:

- > Выполните команду **ПРОГРАММЫ > УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТРАНСЛЯТОР > УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТРАНСЛЯТОР**. Появится диалог “Универсальный транслятор”:



Источник	
Формат	<p>Выберите формат для файла, который Вы хотите транслировать. Выберите необходимый формат из списка. Если формат файла источника Intergraph/MicroStation Design, появится кнопка Настройки. Нажмите на эту кнопку, чтобы появился диалог “Настройки файла”. Выберите подходящие координатные единицы: Master; Sub; UOR.</p>
Файлы	<p>Введите имя файла который вы хотите транслировать или нажмите “. . .” чтобы появился диалог “Выбор файла”. В диалоге выберите необходимый файл(ы). Вы можете выбрать для трансляции более чем один файл того же формата. Для файлов AutoCAD по умолчанию принимается формат DWG. Когда транслируются файлы TAB или MIF/MID с именами длиной более восьми символов в формат DWG/DXF, имена результирующих файлов будут также иметь более 8 символов. Поскольку AutoCAD не может открывать файлы, имеющие имя более 8 символов, появится сообщение: “Неверный файл на входе”. Например, “boundary_russia.TAB” транслируется в “boundary_russia.DWG”; AutoCAD не может открыть этот DWG файл. Поэтому переименуйте DWG файл в файл с более коротким именем.</p>
Проекция	<p>Если Вы выбираете файл в формате MapInfo, появится надпись “Координатная система из источника”, поскольку файлы MapInfo содержат информацию о координатной системе. Если Вы выбрали формат файлов Shape, AutoCAD или Intergraph, появится кнопка “Проекция”. Нажмите на эту кнопку, чтобы выбрать координатную систему. Если Вы выберете неверную координатную систему, Вы можете получить неудовлетворительный результат. Если Вы не знаете координатную систему, выберите План-схему (non-Earth). Если Вы не укажете координатную систему, Универсальный транслятор будет использовать План-схему в метрах по умолчанию.</p> <p>Категория: отображает список возможных категорий. Проекция: отображает список проекций для данной категории.</p>
Результат	

Формат	<p>Выберите формат в который Вы хотите транслировать файл(ы).</p> <p>Когда транслируете в формат MapInfo TAB или MIF/MID, создаются таблицы версии 3.0 MapInfo; если в процессе трансляции встречаются объекты, специфические для версии MapInfo Professional 4.5, (такие, как объекты с увеличенным пределом узлов) будут создаваться таблицы версии 4.5. Такие файлы могут редактироваться только в MapInfo Professional 4.5. Вы можете просматривать их в предыдущих версиях MapInfo, однако редактировать в этих версиях будет невозможно.</p>
Каталог	<p>Введите директорию, в которую будет помещен результат трансляции. Нажмите кнопку “...” чтобы отобразить диалог “Выбор директории”. Имя файла на выходе формируется в зависимости от содержания и формата файла на входе. Смотрите раздел “Дополнительные замечания”.</p> <p>Если файл-источник в формате MapInfo, а результирующий файл в формате AutoCAD, появится кнопка Настройки.</p> <p>Нажмите на кнопку, чтобы появился диалог “Настройки AutoCAD”: Выберите подходящую Вам версию AutoCAD. Универсальный транслятор читает любые версии AutoCAD DWG/DXF включая версию 13, но создает файлы только версий 11 и 12/13.</p>
Файл сообщений	<p>Универсальный транслятор автоматически создает файл сообщений (Log файл), документирующий процесс трансляции.</p>
Новый	<p>Указывается имя и размещение Log файла. По умолчанию принимается C:\temp\mutlog.txt. Нажмите кнопку “...” чтобы определить другое имя/путь для Log файла.</p>
Дописывает	<p>Добавляет информацию о процессе трансляции к существующему файлу сообщений вместо создания нового файла для каждой трансляции.</p>

Дополнительные замечания

Универсальный транслятор официально не поддерживает трехмерные файлы Intergraph DGN и 3-мерные файлы AutoCad DWG/DXF; результат трансляции этих файлов может быть непредсказуем.

В отличие от импорта DXF в MapInfo, Универсальный транслятор не осуществляет координатную трансформацию.

Когда транслируются файлы DWG/DXF в TAB/MIF, Универсальный транслятор не транслирует AutoCad meshes.

Когда транслируются файлы DWG/DXF или DGN, транслятор не будет принимать во внимание атрибуты визуализации, включая цвет линий, тип шрифта.

Универсальный транслятор не поддерживает UNC.

Когда транслируются файлы SHAPE в TAB, Универсальный транслятор по умолчанию заполняет пустые численные поля следующим образом:

пустые числовые поля шириной один заполняются 0 (нулем)

пустые числовые поля шириной два заполняются -9

пустые числовые поля шириной три заполняются -99

пустые числовые поля шириной четыре заполняются -999

пустые числовые поля шириной пять или более заполняются -9999

Результатом трансляции одного файла может быть несколько файлов, в зависимости от типа исходного файла:

DGN в TAB - MIF/MID : к исходному имени файла добавляется соответствующий тип геометрии.

Пример:

Исходный файл:

RUSSIA.DGN

Результирующие TAB файлы:

RUSSIA_ELLIPSES.TAB

RUSSIA_POINTS.TAB

RUSSIA_TEXT.TAB

DWG/DXF в TAB - MIF/MID : к исходному имени файла добавляется имя слоя.

Пример:

Исходный файл:

OBLAST.DWG

Результирующие TAB файлы:

OBLAST_FORESTS.TAB

OBLAST_RIVERS.TAB

OBLAST_ROADS.TAB

SHAPE в TAB - MIF/MID : Один шейпфайл создает один TAB/MIF/MID файл.

Пример:

Исходный файл:

RUSSIA.SHP

Результирующий файл:

RUSSIA.TAB

TAB - MIF/MID в SHAPE : к исходному имени файла добавляется соответствующий тип геометрии.

Пример:

Исходный файл:

HIGHWAY.TAB

Результирующие файлы:

HIGHWAY_POLYLINE.SHP

HIGHWAY_POINT.SHP

TAB - MIF/MID в DWG/DXF и DGN: Один TAB - MIF/MID файл создает один DWG или DXF или DGN файл.

Пример:

Исходный файл:

RUSSIA.TAB

Результирующие файлы:

RUSSIA.DGN

RUSSIA.DWG

Поскольку DGN, DXF, DWG, и шейпфайлы не содержат информацию о координатной системе, Вы должны указать корректную координатную систему. Указание неверной координатной системы приведет к ошибочному результату.

Виртуальная память: когда Вы транслируете в, или из файлов в формате DWG/DXF, возможно, Вы встретитесь с проблемой недостатка виртуальной памяти. Появится сообщение, указывающее на это; чтобы решить проблему, увеличьте размер виртуальной памяти. После того как Вы увеличите размер виртуальной памяти, необходимо перезагрузить компьютер, для того чтобы новые установки вступили в силу. Информацию о том, как увеличить размер виртуальной памяти, смотрите в документации по операционной системе.

Упаковать (Меню Таблица > Изменить)

Используйте команду Упаковать для:

- упаковки таблиц, чтобы они занимали меньше места на диске и для удаления записей, помеченных как удаленные. Эта команда не доступна для связанных таблиц.

Упаковка доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица. Нельзя упаковывать данные таблиц запроса.

Меню

> **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > УПАКОВАТЬ.**

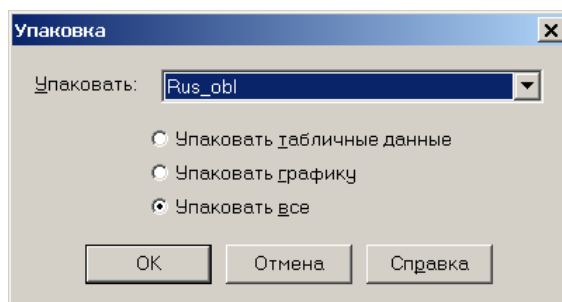
Упаковка

Перед тем как Вы упакуете таблицу, убедитесь, что на диске достаточно свободного места для создания копии сжимаемого файла. Нельзя упаковывать файлы, открытые в режиме “только для чтения”.

Для упаковки таблицы:

> Выберите **ТАБЛИЦА > ИЗМЕНИТЬ > УПАКОВАТЬ**. Появится диалог “Упаковка”.

Диалог “Упаковка”



Упаковать	Выберите таблицу, которая должна быть упакована.
Упаковать табличные данные	Очистить таблицу от удаленных записей для того, чтобы сделать ее меньше и увеличить скорость ее обработки.
Упаковать графику	Упаковать только графическую информацию.
Упаковать все	Упаковать и графическую, и табличную информацию.

Упаковать (Меню Таблица > Изменить)

ОК	Упаковать выбранную таблицу и очистить ее от удаленных записей.
Отмена	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Упаковка таблиц может испортить вид подписей пользователя (т.е. подписи, созданные с помощью инструмента Подпись), которые были ранее сохранены в Рабочем Наборе.

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 15

Упорядочить значки (Меню Окно)

Команда Упорядочить значки используется для:

- упорядочивания окон, свернутых в иконки, для более удобного доступа к ним.

Команда Упорядочить значки доступна когда:

по крайней мере одно из следующих окон открыто и свернуто в иконку:

- Окно Списка
- Окно Карты
- Окно Графика
- Окно Районирование
- Окно MapBasic
- Окно Отчета

Меню

> **Окно > Упорядочить значки**

Управление слоями (Меню Карта)

Управление слоями (Панель Операции)



Кнопка и команда Управление слоями используются для:

- открытия диалога “Управление слоями”.

Диалог “Управление слоями” используется для:

- изменения режима показа слоев Карты в активном окне Карты.
- задания атрибутов “Видимый”, “Изменяемый”, “Доступный” и “Подписывание” для каждого слоя.
- изменения порядка следования слоев.
- добавления и удаления слоев из активной Карты.
- управления подписями.
- настройки тематических Карт.
- Динамическое связывание объектов Геолинк.

Команда Управление слоями доступна когда:

- активно окно Карты.

Меню

> **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**

или

> **ПАНЕЛЬ ОПЕРАЦИИ > КНОПКА УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**

или

> Быстрое меню в окне Карты.

Диалог Управление слоями и динамическое связывание Геолинк

Диалог “Управление слоями” содержит кнопку ГЕОЛИНК (динамическое связывание). С помощью ГЕОЛИНКа можно определить слой объекты которого могут динамически связываться с файлами (данные, программы и адреса Интернета)

О диалоге “Управление слоями”

Диалог “Управление слоями” устанавливает режимы показа Карт. Следующие замечания общего характера помогут Вам быстрее ориентироваться в этом диалоге:

- В диалоге “Управление слоями” в виде списка показываются все слои текущего окна карты, вместе с их атрибутами: “Видимый”, “Изменяемый”, “Доступный” и “Подписывание”.
- В число слоев входят таблицы данных, тематические Карты и Косметический слой. Слои располагаются друг под другом (в стопку) в окне Карты.
- Порядок расположения слоев в списке диалога совпадает с порядком расположения их в окне Карты. Например, чтобы области не закрывали точечные объекты, помещайте слои точек над слоями областей. Название тематического слоя показывается в списке с отступом, прямо над названием соответствующего слоя данных. Слой тематической растровой поверхности независим от базового слоя, по которому он построен и может быть упорядочен в отдельный растровый слой в окне карты.
- Для того, чтобы работать со слоем, выберите его из списка. Изменение атрибутов слоя “Видимый”, “Изменяемый”, “Доступный” и “Подписывание” осуществляется установкой или сбросом соответствующих флажков. Если Вы подведете курсор мыши к пиктограмме (маленькой картинке), обозначающей атрибут слоя, то появится Подсказка с названием атрибута. Подсказка исчезнет с экрана, как только Вы выполните какое-нибудь действие мышью.
- Кроме атрибутов, Вы можете изменять оформление Карты, управлять подписями и тематическим выделением с помощью кнопок диалога “Оформление”, “Подписи” и “Тематика”. Остальные кнопки диалога служат для добавления и удаления слоев, а также для управления их порядком.

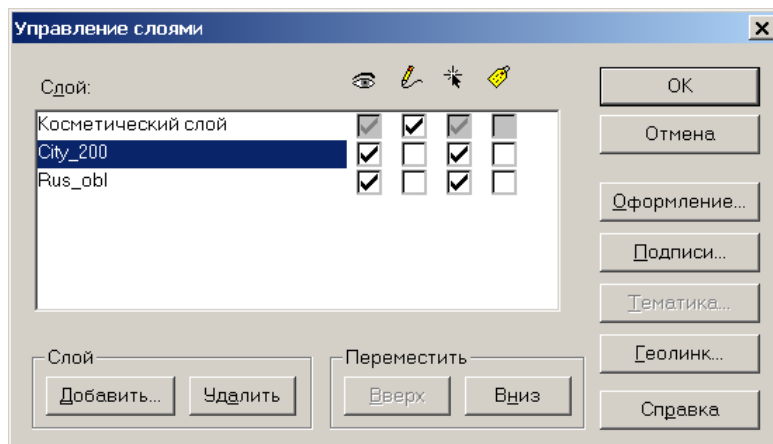
Для того, чтобы открыть диалог “Управление слоями”:

- > Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**
или
- > Нажмите **ПАНЕЛЬ ОПЕРАЦИИ > КНОПКА УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**

Откроется диалог “Управление слоями”:

Управление слоями (Меню Карта)

Диалог “Управление слоями”



Слой

Список слоев в текущем окне Карты.

Видимый



Установка флажка делает слой видимым. Вы можете изменить этот атрибут для любого слоя, кроме Косметического. Для Косметического слоя это флажок всегда установлен и он всегда остается видимым. Красный цвет флажка означает, что установлен режим “Показывать в пределах” и при этом часть слоя не попала в заданный диапазон. **Замечание:** При изменении этого атрибута у слоя, с которым связан тематический слой, будет задан вопрос о том, хотите ли Вы также изменить атрибут “Видимый” и для этого тематического слоя.

Изменяемый



Установка флажка делает слой изменяемым. В каждый момент времени только один слой может быть изменяемым. На изменяемом слое объекты можно перемещать, копировать, удалять, менять их форму и так далее. На изменяемом слое объекты можно также рисовать или вставлять их из буфера обмена Windows (Clipboard). Нельзя изменять тематические и растровые слои. Для того, чтобы сделать слой изменяемым, установите сначала атрибут “Видимый”. Этот флажок недоступен для слоя StreetInfo. Подробнее о внесении изменений для слоев StreetInfo, см. *Руководство пользователя*.

Доступный



Установите флажок, чтобы сделать слой доступным. Слой должен быть доступным, если Вы хотите иметь возможность выбирать на нем объекты, создавать подписи или использовать инструмент “Информация”. Для того, чтобы сделать слой доступным, установите сначала атрибут “Видимый”. Доступными могут быть несколько слоев одновременно. Однако в каждый момент времени выбирать объекты можно лишь с одного из них.

Автоматическое
подписывание



Установите флажок, чтобы подписи на Карте создавались автоматически. При этом текст подписи берется из колонки таблицы, заданной в разделе “Из колонки” диалога “Подписывание”. Это поле недоступно, если в разделе “Режимы показа” диалога “Подписывание” установлено “Скрыть”. Если галочка в этом поле имеет черный цвет, то это означает, что будут показываться все подписи. Если же она красного цвета, то это значит, что установлен режим “Показ в пределах” и часть подписей не попала в заданный диапазон.

Оформление

Нажмите эту кнопку, чтобы вызвать диалог “Оформление”. С помощью этого диалога Вы можете настроить внешний вид слоев Карты.

Подписи

Нажмите эту кнопку, чтобы вызвать диалог “Подписывание”. Эта кнопка не доступна тогда, когда выбранный слой является условным или растровым. В диалоге “Подписывание” Вы можете установить различные атрибуты подписей.

Тематика

Эта кнопка доступна только тогда, когда выбранный слой является тематической картой. Нажмите эту кнопку, чтобы вызвать диалог “Настройка тематической карты”. С помощью этого диалога Вы можете настроить тематическую Карту.
См. Настройка Тематической карты.

Геолинк

Эта кнопка доступна только тогда, когда выбранный слой не является косметическим, тематическим или растровым. Нажмите эту кнопку чтобы вызвать диалог “Настройки Геолинка”. С помощью этого диалога Вы можете настроить параметры динамического связывания объектов Геолинк. См. Настройка Геолинка.

Слой

Добавить

Добавить слой к Карте. Если открыто более одной таблицы, выберите нужную из списка.

Удалить

Удалить выбранный слой из Карты.

Переместить

Вверх

Переместить выбранный слой или слои на одну позицию вверх.

Вниз

Переместить выбранный слой или слои на одну позицию вниз.

ОК

Принять сделанные изменения и, при необходимости, перерисовать Карту (или Карты).

Отмена

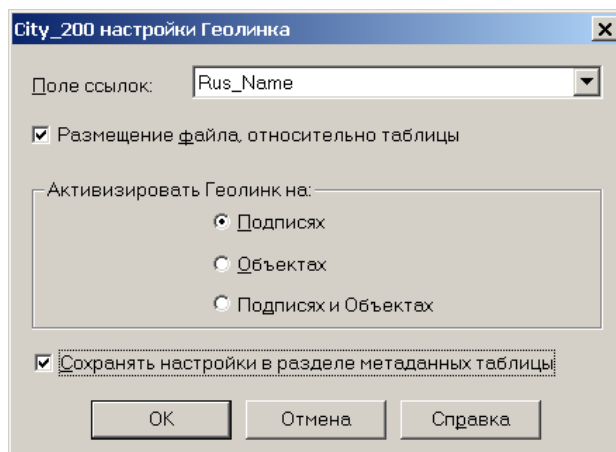
Отказаться от диалога.

Диалог Настройки Геолинка

Геолинк позволяет Вам получить доступ к инструменту ГЕОЛИНК Панели Операции.

Используйте инструмент ГЕОЛИНК для объектов в окне карты и запуска связанных файлов (с указанием полного пути или адреса URL к файлу, который связывается). Инструмент ГЕОЛИНК позволяет Вам получить доступ файлу, который связывается с активным объектом (вызывается при выборе объекта или его подписи). Например, объекты карты могут быть связаны с растровыми файлами, рабочими наборами и/или таблицами MapInfo, программой MapBasic, а так же с любыми программами и данными, установленными на Вашем компьютере.

Нажмите на кнопку ГЕОЛИНК, чтобы получить доступ к настройкам динамического связывания объектов (Диалог “Настройки Геолинка”).



Поле ссылок	Выберите имя поля, которое Вы создали для поддержки динамического связывания данных (Геолинк), или используйте Выражение для отображения диалога "Выражение", в котором можно задать выражение (например если путь к файлу и имя файла находятся в разных полях Списка можно объединить эти записи).
Размещение файла относительно таблицы	Если флаг поставлен, тогда можно указывать относительный путь вместо полного пути к файлу, иначе необходимо указывать полный путь к файлу.

Активизировать Геолинк на:	<p>Подписях. Выберите эту опцию, если Вы хотите, чтобы только подписи объектов были активными для динамического связывания, т.е. Вы можете получить доступ к файлу если щелкните на подписи объекта.</p> <p>Объектах. Выберите эту опцию, если Вы хотите, чтобы только объекты были активными для динамического связывания, т.е. Вы можете получить доступ к файлу если щелкните на объекте карты.</p> <p>Подписях и Объектах. Выберите эту опцию, если Вы хотите, чтобы объекты и подписи к ним были активными для динамического связывания, т.е. Вы можете получить доступ к файлу если щелкните на объекте карты или его подписи.</p>
Сохранять настройки в разделе метаданных таблицы	<p>Вы можете сохранить атрибуты активного объекта в разделе метаданных таблицы. Для этого установите флажок "Сохранять настройки в разделе метаданных таблицы". В следующий раз, когда Вы будете использовать этот слой при создании новой карты, файлы-ссылки будут созданы автоматически.</p>

Как пользоваться Косметическим слоем

Косметический слой всегда является самым верхним слоем в окне Карты. На Косметическом слое располагаются подписи, заголовки карт и другие графические объекты. Вы можете рисовать на нем инструментами из панели ПЕНАЛ. Он всегда является видимым. С помощью диалога "Управление слоями" Вы можете сделать его доступным и изменяемым, после чего Вы можете изменять любые подписи и другие объекты на этом слое.

Для того, чтобы сделать Косметический слой изменяемым или доступным:

1. Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**.
2. Выберите Косметический слой из списка и установите флажок "Изменяемый" и (или) "Доступный" в правой части диалога.
3. Если Вы хотите исправить или нарисовать что-либо на Косметическом слое, установите флажок "Изменяемый". Если Вы хотите иметь возможность выбирать на нем объекты, установите флажок "Доступный".

Созданные на Косметическом слое объекты при закрытии окна Карты не сохраняются. Вы должны сохранить их в существующей или новой таблице.

Для того, чтобы сохранить объекты, созданные на Косметическом слое:

1. Выполните команду **КАРТА > СОХРАНИТЬ КОСМЕТИКУ**.
2. Выберите из списка название существующего слоя или "Создать новый".

Управление слоями (Меню Карта)

Сшитые слои Карты

На сшитой Карте несколько таблиц одного типа объединены так, что с ними можно работать как с одной единственной таблицей. В диалоге “Управление слоями” такие Карты выглядят как один слой. Вы можете управлять этим “слоем” точно так же, как и другими слоями, за исключением того, что этот слой нельзя сделать “Изменяемым” и для него нельзя создать Тематический слой. Для создания и управления сшитыми слоями служит программа MapBasic SEAMMGR.MBX. Работа со сшитыми картами подробно описана в *Руководстве пользователя* Глава 7.

Задание режимов оформления слоев Карты

Чтобы определить атрибуты показа слоя Карты:

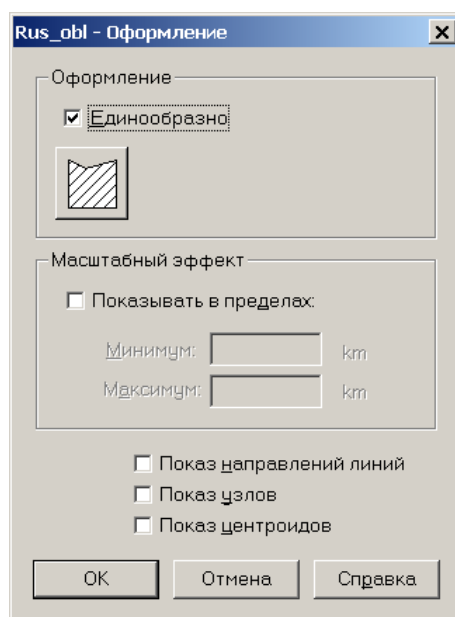
1. Выберите слой в списке диалога “Управление слоями”.
2. Нажмите кнопку “Оформление”.

или

Укажите дважды на имя слоя.

Появится диалог “Оформление”.

Диалог “Оформление”



Оформление

Единообразно	Установите флажок, чтобы задать стиль, отличный от стандартного. Если выбран условный, растровый или Косметический слой, то этот флажок недоступен.
Стиль	Кнопки становятся доступными после установки флажка “Единообразно”. Количество и вид кнопок зависит от типа объектов, содержащихся на выбранном слое (Область, Линия, Символ, Текст). См.: Кнопка “Стиль Символа”, “Стиль Области”, “Стиль Линии” и “Стиль Текста”.

Масштабный эффект

Показывать в пределах	Установка этого флажка включает Масштабный эффект. Вы можете установить минимальное и максимальное значения размеров окна Карты, при которых слой будет видимым. Например, если Вы хотите показывать карту улиц только тогда, когда размер Карты будет меньше 3 километров, установите минимальное значение равным 0, а максимальное равным 3 километрам. Масштабный эффект может быть включен для всех слоев, кроме Косметического.
	При изменении этого атрибута у слоя, с которым связан тематический слой, будет задан вопрос о том, хотите ли Вы также изменить “Масштабный эффект” и для этого тематического слоя..
Минимум	Задайте минимальное значение размеров окна Карты, при котором выбранный слой остается видимым.
Максимум	Задайте максимальное значение размеров окна Карты, при котором слой остается видимым.
Показ направлений линий	Установите флажок для того, чтобы на слое показывались направления линий. Это может быть удобно при использовании карты улиц, при задании адреса, чтобы показать направление движения по улице и т.д.
Показ узлов	Установите флажок для показа узлов объектов.
Показ центроидов	Установите флажок для показа центроидов объектов. Центроид области никак не связан с ее центром масс. Центроид представляет собой точку, которая используется при размещении подписей (при автоматическом подписывании), геокодировании и размещении круговых и столбчатых диаграмм при создании тематических карт. Изменить положение центроида области можно перетаскивая его мышью в режиме “Форма”.
ОК	Применить заданные в диалоге установки.

Управление слоями (Меню Карта)

Отмена

Отказаться от диалога.

Подписывание

Подписи на Карте могут создаваться автоматически или вручную. Изначально на Карте нет подписей. Для того, чтобы подписи создавались автоматически, установите флажок “Подписывание” в диалоге “Управление слоями”. Текст подписей при этом будет браться из указанной колонки таблицы, связанной с этим слоем.

Вручную подписи создаются инструментом ТЕКСТ. С помощью этого инструмента Вы можете поместить на Карту подпись, используя либо произвольный текст, либо текст из колонки таблицы. Управление атрибутами подписей осуществляется в диалогах “Подписывание”, “Стиль подписи” и “Стиль текста”.

Подписи являются частью того слоя Карты, на котором они расположены, но, тем не менее, Вы можете выбрать и изменить подпись, независимо от того, является этот слой доступным и изменяемым или нет. Положение подписи определяется положением центроида объекта и установленными в диалоге “Подписывание” параметрами привязки и смещения. Размер подписи не зависит от масштаба и остается постоянным.

Для того, чтобы нанести на Карту простой текст, пользуйтесь инструментом ТЕКСТ. См. описание этого инструмента в соответствующем разделе *Справочника*.

Автоматическое подписывание

Для того, чтобы автоматически нанести подписи на слой, используя при этом информацию из таблицы этого слоя:

1. Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**.
2. Выберите нужный слой и установите для него флажок “Подписывание”.
Если галочка в этом поле имеет черный цвет, то это означает, что будут показываться все подписи (т.е. либо не установлен режим “Показ в пределах”, либо все записи попадают в заданный диапазон). Если же галочка красного цвета, то это значит, что установлен режим “Показ в пределах” и подписи не попали в заданный диапазон.
3. Нажмите ОК.

На карту будут нанесены подписи, взятые из колонки, заданной в разделе “Из колонки” диалога “Подписывание”.

Одновременно для каждой таблицы может использоваться текст только одной колонки.

С помощью диалога “Подписывание” Вы можете скрыть подписи, поменять стиль текста, вид указки и их положение.

Диалог "Подписывание"

Диалог, вызываемый по команде **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ > Подписи**, определяет содержание, шрифт, цвет, вид линии, способ привязки и режимы показа подписей. Настройки этого диалога относятся как к автоматически создаваемым подписям, так и к подписям, созданным вручную с помощью инструмента **ТЕКСТ**.

Для того, чтобы вызвать диалог "Подписывание":

1. Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**.
2. Нажмите кнопку "Подписи". Появится диалог "Подписывание".

Диалог "Подписывание"

Из колонки

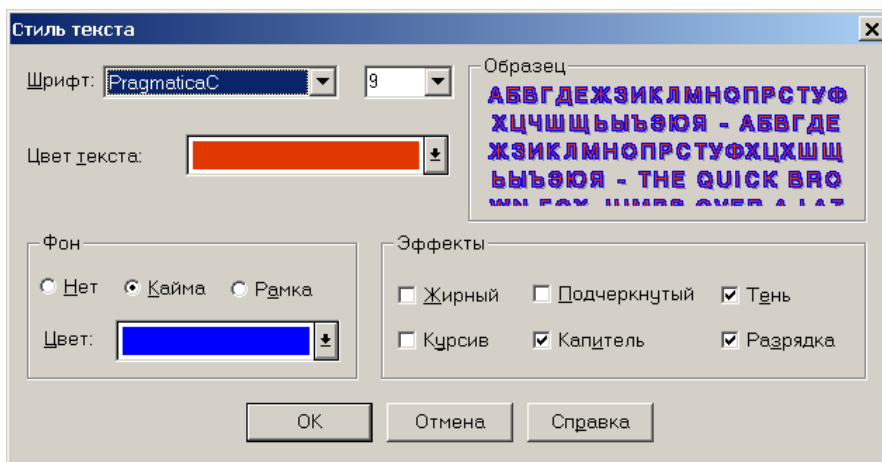
Выберите из списка название колонки, из которой будут браться подписи. Выберите "Выражение...", чтобы создать нестандартные подписи. При выборе элемента "Выражение..." появится диалог "Выражение". См. ниже: "Как создать выражение для подписи", а также главу "Функции".

Управление слоями (Меню Карта)

Режимы показа	
Показать	Показывать подписи.
Скрыть	Скрыть подписи.
Показ в пределах	Установите этот флажок для включения и настройки масштабного эффекта. Масштабный эффект позволяет установить пределы, в которых показываются подписи. Например, если Вы хотите видеть подписи только при размере Карты менее 3 километров, установите значения максимума 3 и минимума 0. Размер подписей не изменяется при увеличении/уменьшении Карты и при изменении масштаба.
Максимум	Задайте максимальное значение, при котором подписи еще будут видны.
Минимум	Задайте минимально значение, при котором подписи еще будут видны.
Подписи могут повторяться	Установите флажок, чтобы разрешить одной и той же подписи повторяться на Карте несколько раз.
Подписи могут накладываться	Установите флажок, чтобы разрешить подписям накладываться друг на друга на Карте.
Подписей не более	Введите максимальное число подписей, которые будет показываться на Карте; при этом, подписи выбираются из указанной колонки таблицы в том порядке, в котором они расположены в таблице (т.е. в порядке ввода записей). Например, если Вы выбрали таблицу государств и ввели число 50, то только первые 50 государств будут подписаны.
Стиль	
Кнопка “Стиль Текста”	Открыть диалог “Стиль текста”. См. “Стиль текста”.
Указка	Укажите, надо ли показывать указку, т.е. линию, соединяющую подпись с точкой привязки. Задайте стиль линии.
Нет	Не показывать указку.
Линия	Показать указку в виде простой линии, соединяющей подпись с центроидом объекта. Указка становится видна, как только Вы сдвинете подписи с того места, где она была создана.

Стрелка	Показать указку в виде линии со стрелкой, соединяющей подпись с центроидом объекта. Указка становится видна, как только Вы сдвинете подписи с того места, где она была создана.
Положение	
Привязка	Выберите одно из возможных положений подписи относительно точки привязки. Ромбик на кнопках обозначает точку привязки, а прямоугольник обозначает подпись.
Располагать вдоль линий	Установите флажок, чтобы подписи располагались параллельно линейным объектам. Для точечных объектов этот режим не работает.
Смещение	Задайте расстояние от подписи до точки привязки. Расстояние задается в единицах измерения размера текста, т.е. в точках.
ОК	Принять сделанные настройки и закрыть диалог.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог “Стиль текста”



Шрифт	Выберите шрифт и размер из списка.
Цвет текста	Выберите цвет текста из палитры.
Фон	

Управление слоями (Меню Карта)

Нет	Не показывать кайму и рамку вокруг текста.
Кайма	Показывать текст с каймой.
Рамка	Поместить текст в рамку.
Цвет	Выберите цвет рамки и каймы из палитры.
Эффекты	
Жирный	Установите флажок, чтобы сделать текст жирным.
Курсив	Установите флажок, чтобы сделать текст курсивным.
Подчеркнутый	Установите флажок, чтобы сделать текст подчеркнутым.
Капитель	Установите флажок, чтобы преобразовать текст к верхнему регистру.
Тень	Показывать буквы с тенью.
Разрядка	Увеличить расстояние между буквами в два раза.
Образец	Образец текста, показывает, как сделанные установки влияют на вид текста.
ОК	Выполнить команду с установленными в диалоге настройками.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Правка подписи

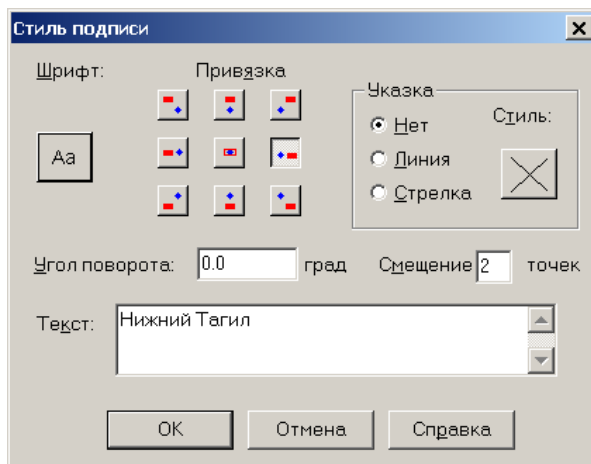
Изменение подписи осуществляется с помощью диалога “Стиль подписи”. Все изменения, вносимые в этом диалоге, относятся только к одной, конкретной подписи, с которой Вы работаете. Изменения, которые Вы вносите в диалоге команды **УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ > ПОДПИСИ**, действуют на все подписи выбранного слоя.

После изменения подписей, при закрытии таблицы задается вопрос, хотите ли Вы сохранить объекты Карты в Рабочем Наборе. Если Вы решаете сохранить изменения, то открывается диалог “Сохранить Рабочий Набор”.

Для того, чтобы изменить отдельную подпись:

1. Укажите дважды на подпись инструментом, или выберите подпись и нажмите F7. Откроется диалог “Стиль подписи”. См. ниже: диалог “Стиль подписи”.
2. Сделайте необходимые изменения.
3. Нажмите ОК.

Диалог “Стиль подписи”



Шрифт	Нажмите эту кнопку, чтобы вызвать диалог “Стиль текста”. См. ниже: диалог “Стиль текста”.
Привязка	Выберите одно из возможных положений подписи относительно точки привязки. Ромбик на кнопках обозначает точку привязки, а прямоугольник обозначает подпись.
Указка	Укажите, надо ли показывать указку, т.е. линию, соединяющую подпись с точкой привязки. Задайте стиль линии.
Угол поворота	Задайте угол, на который должна быть повернута подпись относительно точки привязки.
Смещение	Задайте расстояние от подписи до точки привязки. Расстояние задается в единицах измерения размера текста, т.е. в точках.
Текст	Введите текст подписи (до 255 символов).
OK	Создать подписи в соответствии со сделанными настройками.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Как удалить подпись

Для того, чтобы удалить одну или более подписей:

1. Выберите нужные подписи инструментом **ВЫБОР**.
2. Нажмите клавишу **DEL** или выполните команду **УДАЛИТЬ** из меню **ПРАВКА**.

Управление слоями (Меню Карта)

Как перенести подпись

Для того, чтобы перенести подписи:

1. Выберите нужные подписи инструментом ВЫБОР.
2. Удерживая кнопку мыши, перенесите подписи на новое место и отпустите кнопку.

Как развернуть подпись

Для того, чтобы развернуть подпись:

1. Выберите нужную подпись инструментом ВЫБОР.
2. Удерживая кнопку мыши, переместите маркер поворота, расположенный в нижней правой части подписи, так, чтобы подпись повернулась на нужный угол и отпустите кнопку.

Формирование подписей с помощью выражений

Вы можете задавать внешний вид и содержание подписей с помощью выражений.

Для того, чтобы создать выражение для подписи:

1. Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**.
2. Выберите какой-либо слой (отличный от Косметического) в диалоге “Управление слоями”.
3. Нажмите кнопку “Подписи”. Появится диалог “Подписывание”.
4. В распахивающемся окошке “Из колонки”, выберите строку “Выражение”. Откроется диалог “Выражение”. Подробнее см. Диалог “Выражение”.

Как задать выражение для подписи

Вы можете создавать нестандартные подписи, составляя подходящие выражения. Например, приведенное ниже выражение 1 показывает названия областей в подписях с прописной буквы (остальные буквы – строчные), а выражение 2 преобразует все буквы названия области в прописные.

Выражение 1: `Proper$(County)`

Выражение 2: `Upper$(County)`

В выражении 3 используются две колонки: “Область” и “Население”.

Выражение 3: `Proper$(Область) + Chr$(13) + Str$(Население)`

Функция `Str$` переводит числовое значение из колонки “Население” в символьную строку, чтобы ее можно было соединить (+) с другими строками. Вызов функции “`Chr$(13)`” вставляет знак возврата каретки в строку, разбивая ее на две линии. В итоге подпись будет иметь вид:

Верхняя Волга
47,934

Выражение 4 совпадает с выражением 3, за исключением того, что в подпись добавлено двоеточие.

Выражение 4: `Proper$(Область) + ":" + Chr$(13) + Str$(Население)`

Подпись будет иметь вид:

Верхняя Волга:
47,934

Выражения 5 и 6 возвращают наименьший и наибольший из номеров домов для сегмента улицы из таблицы стандарта StreetInfo.

Выражение 5: `Minimum(FromLeft, FromRight)`
Выражение 6: `Maximum(ToLeft, ToRight)`

Выражение 7 создает подписи, содержащие диапазон номеров домов для участка улицы.

Выражение 7: `Str$(Minimum(FromLeft, FromRight)) + " - " + Str$(Maximum(ToLeft, ToRight))`

Между номерами ставится пробел, тире и еще пробел.

Выражение 8 создает двухстрочную подпись с названием улицы в первой строке и диапазоном домов во второй.

Выражение 8: `Proper$(Street) + ":" + Chr$(13) + Str$(Minimum(FromLeft, FromRight)) + " - " + Str$(Maximum(ToLeft, ToRight))`

Подписи будут иметь вид:

Нижняя Масловка:
31 - 54

Тематические Карты как слои

Если Вы создали тематическую Карту, то она будет показана в списке диалога “Управление слоями” как отдельный слой. Вы можете изменять атрибуты тематической Карты.

Для того, чтобы изменить атрибуты тематической Карты:

1. Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**. Появится диалог “Управление слоями”.
2. Выберите тематический слой.
3. Нажмите на кнопку “Тематика” в нижней части диалога “Управление слоями”. Появится диалог “Настройка тематической карты”.
4. Измените с помощью этого диалога атрибуты тематической карты, стиль или легенду.

Набор возможностей, которые при этом доступны, зависит от вида тематической Карты, которую Вы изменяете.

Изменение порядка следования слоев

Список слоев позволяет работать сразу с несколькими слоями. Для того, чтобы выбрать некоторую непрерывную часть списка, укажите сначала на имя первого выбираемого слоя, а затем, удерживая клавишу SHIFT, на имя последнего выбираемого слоя. Произвольно расположенный в списке слой можно добавить к выбранным, указав на него мышью при нажатой клавише CTRL. Для того, чтобы изменить порядок следования слоев, переместите выбранные слои при нажатой кнопке мыши.

Управление слоями (Меню Карты)

Когда Вы начинаете перемещать слои, в левой части списка появляется стрелка в виде маленького треугольника. Эта стрелка служит указателем того места, на которое будут перенесены слои.

В процессе перемещения форма курсора изменяется в зависимости от числа перетаскиваемых слоев. Так, если Вы переносите один слой, то курсор принимает форму стрелки с прикрепленной к ней сверху пиктограммой одного слоя. Если Вы переносите несколько слоев, то над стрелкой появляется изображение стопки слоев. Если Вы пытаетесь перенести выбранные слои на недопустимое место, то курсор превращается в перечеркнутый кружок. Для того, чтобы отказаться от перетаскивания, нажмите клавишу пробел.

Даже если Вы выбрали слои в произвольном порядке, то на новом месте они будут расположены последовательно, друг за другом.

Для переноса слоев Вы можете пользоваться также кнопками “Вверх” и “Вниз”. Нельзя перенести или удалить Косметический слой, и он всегда располагается поверх всех остальных слоев.

Для того, чтобы перенести один или несколько слоев:

- Выберите один или несколько слоев и перетащите их на нужное место при нажатой кнопке мыши.
- Выберите один или несколько слоев и нажмите кнопку “Вверх”. Все выбранные слои сдвинутся на одну позицию вверх.
- Выберите один или несколько слоев и нажмите кнопку “Вниз”. Все выбранные слои сдвинутся на одну позицию вниз.

Изменение порядка следования тематических слоев

Тематические слои в списке показываются непосредственно над их базовым слоем. Названия тематических слоев изображаются в списке с отступом так, чтобы их можно было легко отличить от других слоев.

Тематические слои при любых перемещениях всегда остаются непосредственно над своим базовым слоем, кроме тематического слоя растровой поверхности, который независим от базового. Если Вы переносите базовый слой, то при этом переносятся также и все его тематические слои, даже если при этом они не были выбраны. Допустим Вы хотите перенести некоторый базовый слой вместе с тематическим слоем, принадлежащим другому базовому слою. В этом случае Вы должны, кроме этих двух слоев, выбрать также и базовый слой переносимого тематического слоя. Например, пусть слой “Базовый1” имеет два тематических слоя “Тема1а” и “Тема1б”, а базовый слой “Базовый2” имеет один тематический слой “Тема2”. Тогда, если Вы хотите переместить слои “Базовый1” и “Тема2”, то необходимо выбрать также и слой “Базовый2”. Можно перемещать базовый слой независимо от слоя тематической растровой поверхности.

При переносе одних только тематических слоев их базовый слой остается на месте. Вы можете перенести тематический слой только в пределах других тематических слоев, принадлежащих тому же базовому слою. При этом действуют следующие правила:

- Тематические слои с круговыми и столбчатыми диаграммами, а также “Значки”, всегда располагаются над всеми остальными тематическими слоями.
- Ниже следуют тематические слои “Плотность Точек”.
- Ниже всех располагаются слои “Диапазоны” и “Отдельные Значения”.
- Слой тематической растровой поверхности располагается ниже всех слоев.

Как добавить новые слои

Для того, чтобы добавить несколько слоев:

1. Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**. Появится диалог “Управление слоями”.
2. Нажмите кнопку “Добавить”. Если открыто более одной таблицы, то появится диалог “Добавить слой” со списком открытых таблиц.
3. Для того, чтобы добавить некоторую непрерывную часть списка, укажите сначала на имя первого выбираемого слоя, а затем, удерживая клавишу SHIFT, на имя последнего выбираемого слоя. Нажмите ОК.
4. Произвольно расположенный в списке слой можно добавить к выбранным, указав на него мышью при нажатой клавише CTRL. Нажмите ОК.
5. Выбранные слои добавятся к списку окна “Слои”. Положение каждого нового слоя в списке определяется автоматически, в соответствии с его типом. Например, слои точек помещаются над слоями линий, которые, в свою очередь, помещаются поверх слоев с областями.
6. Для того, чтобы исключить какую-либо таблицу из выбранных, укажите на нее, удерживая клавишу CTRL.

Как удалить слои

Для того, чтобы удалить слои:

1. Выполните команду **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ**. Появится диалог “Управление слоями”.
2. Для того, чтобы удалить некоторую непрерывную часть списка, укажите сначала на имя первого выбираемого слоя, а затем, удерживая клавишу SHIFT, на имя последнего выбираемого слоя. Нажмите “Удалить”.
3. Произвольно расположенный в списке слой можно добавить к выбранным, указав на него мышью при нажатой клавише CTRL. Нажмите “Удалить”.

Нельзя удалить Косметический слой. Кроме этого, нельзя удалить также и сразу все остальные слои. В списке всегда должен присутствовать по крайней мере один базовый слой. Когда Вы выбираете все слои, кнопка “Удалить” становится недоступной.

Управление слоями (Меню Карта)

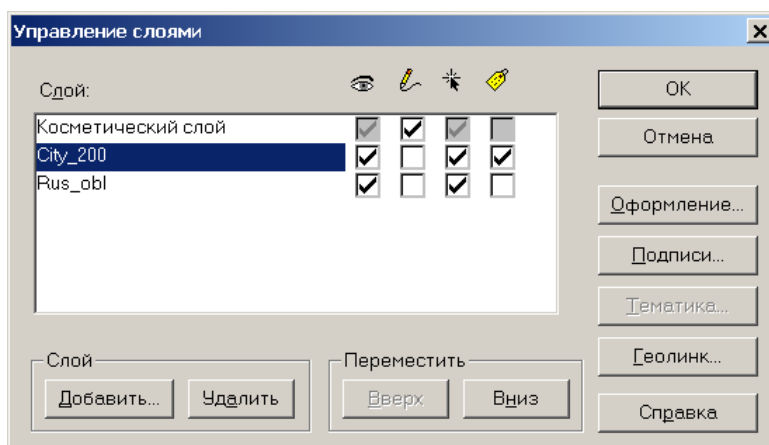
Изменение атрибутов нескольких слоев

Используя возможность одновременной работы с несколькими слоями, Вы можете одним действием изменять атрибуты сразу большого числа слоев.

Для того, чтобы изменить атрибуты сразу нескольких слоев:

1. Выберите несколько слоев из списка. Непрерывная часть списка выбирается при нажатой клавише **SHIFT**, а добавить произвольный слой к выбранным можно, указав на него мышью при нажатой клавише **CTRL**.
2. Установите (или сбросьте) флажок, соответствующий изменяемому атрибуту, для одного из выбранных слоев.
3. Если флажок уже был установлен для этого слоя, то он будет сброшен для всех выбранных слоев. И наоборот, если флажок уже был сброшен, то он будет установлен для всех выбранных слоев.

Замечание: Нельзя изменить состояние атрибутов “Видимый” и “Подписи” у Косметического слоя. Для него флажок “Видимый” всегда остается установленным, а флажок “Подписи” – сброшенным. Кроме этого, флажок “Изменяемый” может быть установлен только у одного слоя на Карте.



Смотри:

Функции

Команда **НОВАЯ КАРТА**

Кнопка **ПОДПИСИ**

Руководство пользователя: Глава 7

Форма (Меню Правка)

Форма (Панель Пенал)



Используйте кнопку и команду Форма для:

- включения и выключения режима Форма (редактирования узлов). Используйте команду **ФОРМА** для изменения формы областей, полигонов, полилиний, линий, дуг, точек с помощью передвижения, добавления, удаления узлов, которыми и определены сегменты линий. Вы также можете копировать и переносить узлы для создания новых линий и ломаных.

Форма доступна когда:

- на изменяемом слое окна Карты или Отчета выбрана хотя бы одна область, линия, полилиния, дуга.

Меню

> **ПРАВКА > ФОРМА**

или

> **ПАНЕЛЬ ПЕНАЛ > КНОПКА ФОРМА.**

Как изменить форму объекта

Области и ломаные создаются путем объединения линий. Эти линии, из которых составляются объекты, имеют узлы в конечных точках. Вы можете изменять форму области и полилиний передвижением, добавлением или удалением этих узлов. Выбирать можно столько узлов, сколько нужно, однако, узлы должны находиться на изменяемом слое и принадлежать одному объекту. Максимальное число узлов для одного полигона или полилинии - 1048572. Предел понижается до 7 узлов для каждого двух добавочных полигонов. Если объект с более чем 32000 узлов сохранен и таблица открывается в ранних версиях, то такой объект будет невидимым. Если в таблице объекты содержат менее чем 32000 узлов, то они будут видимыми.

Как показать и выбрать узлы объекта

Чтобы показать узел на экране:

1. Выберите объект, который должен быть изменен.

2. Выполните команду **ПРАВКА > ФОРМА**

или

Нажмите кнопку Форма на панели Пенал.

Каждый узел объекта будет выделен маленьким черным крестиком.

Чтобы выбрать один узел:

Форма (Меню Правка)

- > Укажите на узел.

Для выбора короткого участка между двумя узлами:

- > Укажите на узел, чтобы выбрать его, и держа нажатой клавишу SHIFT, укажите на второй узел.

Для выбора длинного участка между двумя узлами:

- > Укажите на узел для выбора его и, держа нажатой клавишу CTRL, укажите на другой узел.

Для выбора всех узлов объекта:

- > Укажите на узел и, держа нажатой клавишу CTRL, укажите на остальные узлы.

Передвижение и удаление узлов

Для передвижения узла:

- > Укажите на узел, переместите его на новое место и отпустите кнопку мыши. Все остальные выбранные узлы также переместятся.

Чтобы удалить узел:

1. Укажите на узел
2. Выполните команду **ПРАВКА > УДАЛИТЬ** или команду **ПРАВКА > ВЫРЕЗАТЬ** (для удаления узла и помещения его в Системный буфер Windows (Clipboard)).
3. Нажмите DEL или BACKSPACE. Выбранный узел будет удален.

Если удалить все узлы, то будет удалена и сама область или ломаная. Если удалить только некоторые из узлов, то область или ломаная перерисовывается без них. Когда удаляются узлы из области, то полученный объект все равно останется областью.

Чтобы создать полилинию, применяйте к полученной области команду **ПРЕВРАТИТЬ В ПОЛИЛИНИЮ**.

Добавление узла

Узлы могут быть добавлены только к линиям, полилиниям и областям.

Для добавления узла:

1. Нажмите кнопку “Добавить узлы” из панели “Пенал”.
2. Поместите указатель мыши на ту точку сегмента, в которую Вы хотите добавить узел.
3. Укажите мышью на эту точку для добавления узла.

Копирование и вставка узлов

Если Вы копируете или вставляете один узел, создается точечный объект. Если Вы копируете или вставляете много узлов, то создается объект ломаная.

Чтобы скопировать и вставить узел:

1. Укажите на узел, который должен быть скопирован.
2. Выполните команду **ПРАВКА > КОПИРОВАТЬ**. Указанные узлы будут скопированы в Системный буфер Windows (Clipboard).
3. Выполните команду **ПРАВКА > ВСТАВИТЬ** для вставки узла.

Табличные данные не копируются в системный буфер. Когда Вы вставляете узлы, результирующий объект содержит пустые табличные строки.

Как переместить центроид области

Центроиды используются как точки привязки для подписей при автоматическом подписывании, для столбчатых и круговых диаграмм при создании тематических карт и для точечных объектов, создаваемых во время геокодирования.

Перемещение центроида области (центроиды других объектов переместить нельзя) сказывается только на вновь создаваемых подписях, графиках и точечных объектах. Для того, чтобы переместить уже существующие подписи и точечные объекты, выберите их инструментом “Выбор” и переместите, удерживая нажатой кнопку мыши.

Для того, чтобы показать центроиды:

- > Установите флажок “Показ центроидов” в диалоге команды **КАРТА > УПРАВЛЕНИЕ СЛОЯМИ > ОФОРМЛЕНИЕ**.

Для того, чтобы переместить центроид области:

1. Выберите инструмент ВЫБОР из панели “Операции”.
2. Выберите область, центроид которой Вы хотите переместить.
3. Выполните команду **ПРАВКА > ФОРМА**
или
Нажмите кнопку Пенал > Форма.
4. Укажите на центроид и переместите его при нажатой кнопке мыши на новое место в пределах области.

Смотри:

Кнопка **ДОБАВИТЬ УЗЛЫ**

Совмещение узлов

Руководство пользователя: Глава 17

Данные MapInfo в сети World Wide Web (Меню Справка)

Используйте команду Данные MapInfo в сети World Wide Web для:

- прямого подключения к сайту, посвященному данным для MapInfo.

Команда Данные MapInfo в сети World Wide Web доступна:

- всегда, в версии MapInfo Professional, если установлен модем.

Меню

> **СПРАВКА > ДАННЫЕ MAPINFO В СЕТИ WORLD WIDE WEB.**

Данные MapInfo в сети World Wide Web

Подключившись к данному сайту MapInfo, Вы сможете получить сведения о новых данных и услугах, представляемых MapInfo. Здесь собрана различная информация о данных в форматах MapInfo, включая полезные примеры и демонстрационные версии, которые Вы сможете выгрузить на свой компьютер.

Для того, чтобы подключиться к сайту с данными MapInfo:

1. Выполните **СПРАВКА > ДАННЫЕ MAPINFO В СЕТИ WORLD WIDE WEB.**

Функции

Используйте функции для:

- построения выражений.

Список функций доступен когда:

- открыт диалог “Выражение” или диалог “SQL-запрос”.

Использование функций

В выражение могут входить один или несколько вызовов функций. В следующей ниже таблице, *num* обозначает любое численное выражение (например, 5), *str* – любое строковое выражение (например, “км”), и *obj* – любое выражение типа “объект” (например, States. obj обозначает колонку, в которой регистрируется наличие графического объекта, в таблице States).

Математические функции

Abs(<i>num</i>)	Возвращает абсолютное значение (модуль) числа.
Cos(<i>num</i>)	Возвращает косинус числа, <i>num</i> задается в радианах.
Int(<i>num</i>)	Возвращает целую часть числа.
Maximum(<i>num</i> , <i>num</i>)	Возвращает большее из двух чисел.
Minimum(<i>num</i> , <i>num</i>)	Возвращает меньшее из двух чисел.
Round(<i>num1</i> , <i>num2</i>)	Возвращает число (<i>num1</i>), округленное до ближайшего значения <i>num2</i> (например, если <i>num2</i> равно десяти, то <i>num1</i> округляется до ближайшего десятка).
Sin(<i>num</i>)	Возвращает синус числа, <i>num</i> задается в радианах.
Tan(<i>num</i>)	Возвращает тангенс числа, <i>num</i> задается в радианах.

Функции для работы с датами

CurDate()	Возвращает текущую дату.
Day(<i>date</i>)	Возвращает для <i>date</i> номер дня в месяце (от 1 до 31).
Month(<i>date</i>)	Возвращает для <i>date</i> номер месяца (от 1 до 12).
Weekday(<i>date</i>)	Возвращает для <i>date</i> номер дня в неделе (от 1 до 7); 1 означает Воскресение.
Year(<i>date</i>)	Возвращает для <i>date</i> год (например, 1995).

Строчные функции

<code>Chr\$(num)</code>	Возвращает символ, соответствующий его коду (например, <code>Chr\$(68)</code> возвращает строку "D").
<code>DeformatNumber\$(str)</code>	Убирает из строки <code>str</code> все форматирование, выполненное функцией <code>FormatNumber\$ function</code> , возвращая строку не содержащую разделители тысяч.
<code>Format\$(num , str)</code>	Возвращает строку, представляющую собой отформатированное по маске <code>str</code> число <code>num</code> . Например: <code>Format\$(12345. 678, "\$, #. ##")</code> возвращает строку "\$12,345. 68".
<code>FormatNumber\$(num)</code>	Возвращает строку, представляющую собой отформатированное значение числа <code>num</code> . Эту функцию легче использовать, чем <code>Format\$</code> , но она предоставляет значительно меньшие возможности (например, получаемая строка всегда содержит разделители тысяч).
<code>InStr(num , str1 , str2)</code>	Ищет вхождение строки <code>str2</code> в строке <code>str1</code> начиная с позиции <code>num</code> . Чтобы начать поиск с начала строки, используйте для <code>num</code> значение 1.
<code>LCase\$(str)</code>	Возвращает строку <code>str</code> , все буквы которой преобразованы к нижнему регистру.
<code>Left\$(str , num)</code>	Возвращает первые <code>num</code> символов строки.
<code>Len(str)</code>	Возвращает число символов в строке (длину строки).
<code>LTrim\$(str)</code>	Эта функция удаляет все начальные пробелы строки <code>str</code> и возвращает результат.
<code>Mid\$(str, num1, num2)</code>	Возвращает часть строки <code>str</code> , начинающуюся с позиции <code>num1</code> и имеющую длину в <code>num2</code> символов.
<code>Proper\$(str)</code>	Возвращает строку, в которой первая буква каждого слова преобразована к верхнему регистру.
<code>Right\$(str , num)</code>	Возвращает последние <code>num</code> символов строки <code>str</code> .
<code>RTrim\$(str)</code>	Эта функция удаляет все конечные пробелы строки <code>str</code> и возвращает результат.
<code>Str\$(expr)</code>	Возвращает выражение <code>expr</code> в виде строки.
<code>UCase\$(str)</code>	Возвращает строку <code>str</code> , все буквы которой преобразованы к верхнему регистру.

<code>Val(str)</code>	Возвращает численное значение строки; например, <code>Val("18")</code> возвращает число 18. Передаваемая в качестве параметра строка, должна не иметь форматирующих символов (типа разделителя тысяч); чтобы получить неформатированную строку, вызовите <code>DeformatNumber\$</code> .
-------------------------	--

Функции, возвращающие географические величины

<code>Area(obj , str)</code>	Возвращает площадь объекта <i>obj</i> . Параметр <i>str</i> задает единицы измерения площади, например "sq mi" или "sq km".
<code>CentroidX(obj)</code>	Возвращает координату X центроида объекта.
<code>CentroidY(obj)</code>	Возвращает координату Y центроида объекта.
<code>Distance(num_x , num_y , num_x2 , num_y2 , str)</code>	Возвращает расстояние между двумя точками. Первые два параметра задают координаты X и Y начальной точки, а следующие два – конечной точки; параметр <i>str</i> задает название единицы измерения, например "mi" или "km".
<code>Perimeter(obj , str)</code>	Возвращает периметр объекта. Параметр <i>str</i> задает единицу измерения расстояния, например "mi" или "km". Отличный от нуля периметр имеют только объекты типа область, эллипс и прямоугольник.

Функции, возвращающие объекты

<code>Buffer(obj , num_res , num_width , str)</code>	Возвращает объект типа "область", представляющий буферную область. Параметр <i>num_res</i> определяет, из скольких узлов будут состоять окружности, входящие в состав буферной зоны; параметр <i>num_width</i> задает радиусы таких окружностей; параметр <i>str</i> задает имя единицы измерения (например, "mi" или "km"), в которых измеряется <i>num_width</i> .
<code>Centroid(obj)</code>	Возвращает объект типа "точка", расположенный в месте центроида объекта <i>obj</i> .
<code>CreateCircle(num_x , num_y , num_radius)</code>	Возвращает объект типа "окружность"; параметр <i>num_radius</i> задает радиус в милях.
<code>CreateLine(num_x , num_y , num_x2 , num_y2)</code>	Возвращает объект типа "линия".
<code>CreatePoint(num_x , num_y)</code>	Возвращает объект типа "точка".

Функции

Каждая из этих функций возвращает графический объект. Вместе с командой Update в окне MapBasic, Вы можете использовать эти функции для создания объектов для каждой строки Вашей таблицы. Например, если Ваша таблица содержит координаты двух точек в колонках x1, y1, x2, и y2, то следующая команда создает Линию для каждой строки Вашей таблицы:

```
Update tablename Set Obj = CreateLine(x1, y1, x2, y2)
```

Внимание: Команда Update переопределяет все графические объекты в Вашей таблице. Лучше сначала сделать копию таблицы и потренироваться на ней.

Смотри:

Руководство пользователя: Глава 8

Экспорт (Меню Таблица)

Используйте команду Экспорт для:

- экспортирования таблиц в другие форматы. Вы можете экспортировать графические и табличные данные в формат обмена MapInfo (MIF) и в файлы AutoCAD DXF. В формат ASCII с разделителями и формат dBASE DBF можно экспортировать только табличные данные.

Команда Экспорт доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

> **ТАБЛИЦА > ЭКСПОРТ.**

Как экспортировать одну таблицу

Чтобы экспортировать одну таблицу:

> Выполните команду **ТАБЛИЦА > ЭКСПОРТ.**

Если открыто более одной таблицы, то выберите нужную из списка “Экспорт таблицы”.

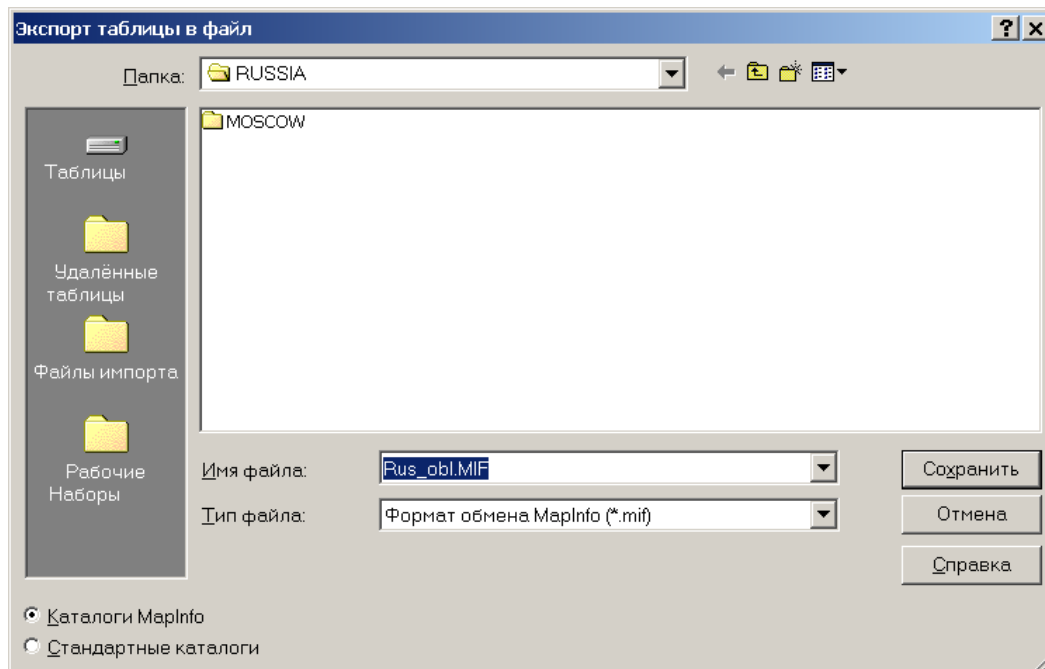
Диалог “Экспорт таблицы”

Экспортировать	Выберите из списка, какую таблицу экспортировать.
Экспорт	Открыть диалог “Экспорт таблицы в файл”.

Открывается диалог “Экспорт таблицы в файл”.

Экспорт (Меню Таблица)

Диалог “Экспорт таблицы в файл”



Сохранить в: Введите имя файла (или выберите его из списка), в который Вы хотите экспортировать таблицу. В этом окошке показываются файлы с расширением, заданным в окошке “Тип файла”. Для того, чтобы в списке отображались файлы с каким-либо конкретным расширением, введите звездочку, точку и трехбуквенное расширение. Например, если Вы хотите видеть в списке все файлы с расширением DBF, то введите “*.DBF”.

В MapInfo можно использовать длинные имена файлов. Длина имени файла ограничена 255 символами, при этом полное название файла, включая названия каталогов, не может превышать 260 символов. В имени файла могут содержаться пробелы и любое количество точек. Однако если в имени присутствует более одной точки, не забывайте указывать расширение файла, чтобы файл сохранялся правильно.

Пример правильного длинного имени файла:
\\карта\предотвратить.преступление.dbf

Тип файла: Задайте один из следующих форматов экспорта: “Формат обмена MapInfo” (Этот формат выбирается стандартно), “ASCII с разделителями”, “AutoCAD DXF”, “dBASE DBF”. Расширение файла отражает его формат. Описание конкретных форматов приводится ниже.

Сохранить	Провести экспорт в файл выбранного формата.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Экспорт в формат MIF

Формат обмена MapInfo (MIF) – это текстовый ASCII-файл, который полностью описывает базу данных MapInfo. В MIF-файлы записывается как графическая, так и табличная информация. Причем графические данные сохраняются в файл с расширением “. MIF“, а табличные – в файле с расширением “. MID”. Файлы формата обмена MapInfo могут быть далее преобразованы в форматы, доступные другим программам. Формат обмена MapInfo описывается в Приложении "Формат обмена данными MapInfo".

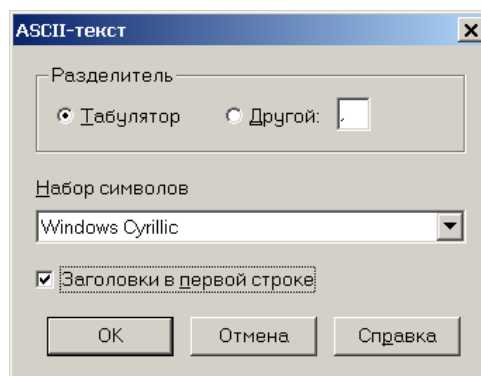
Экспорт в формат ASCII

MapInfo позволяет Вам экспортировать табличные данные в ASCII-файлы с разделителями. Такие файлы можно затем просматривать в текстовом редакторе и загружать в другие программы. Если Вы записываете файл в формате ASCII, MapInfo показывает диалог "ASCII-текст", в котором Вы выбираете символ-разделитель и можете также указать, что в первую строку файла следует поместить список названий полей (колонок) таблицы.

Диалог также содержит раздел, в котором Вы должны выбрать набор символов для ASCII-файла. Разные компьютеры и операционные системы используют различные наборы символов. Чтобы правильно выбрать нужный набор символов, MapInfo необходимо знать, в какой системе Вы будете использовать данные.

В формате ASCII графические данные не записываются.

Диалог "ASCII-текст"



Разделитель

Табулятор	Использовать табулятор в качестве символа разделителя.
-----------	--

Экспорт (Меню Таблица)

Другой	Задать произвольный символ-разделитель. Введите в окошко нужный символ, стандартно предлагается запятая.
Набор Символов	Задайте используемый в файле набор символов. Разные компьютерные системы на разных платформах используют различные наборы символов и поэтому MapInfo требует от Вас указания того, какой именно набор символов должен быть использован при экспорте в ASCII-файл.
Заголовки в первой строке	Установите этот флажок, чтобы первой строкой файла была строка названий полей (колонок) таблицы.
ОК	MapInfo экспортирует файл.
Отмена	Отказаться от диалога.

Экспорт в формат AutoCAD DXF

При экспорте файла обычно нет необходимости задавать преобразование координат, кроме следующих случаев:

- Вы работаете с Картой в координатной системе, которая отсутствует в MapInfo.
- Вы собираетесь работать с Картой в координатах, не имеющих непосредственного географического смысла. Например, если Вы собираетесь работать в графическом редакторе, и координаты в этом редакторе никак не связаны с географическими координатами на Карте.

Диалог “Управление DXF экспортом”

Для того, чтобы открыть диалог “Управление DXF экспортом”:

- > Выполните команду **ТАБЛИЦА > ЭКСПОРТ**.
Если открыто несколько таблиц, то выберите нужную из списка и нажмите на кнопку “Экспорт”. В открывшемся диалоге выберите тип файла “AutoCAD DXF” и укажите имя файла экспорта.
Нажмите кнопку “Сохранить”

Создать из многосвязных областей блоки DXF	Выберите этот режим, чтобы для каждой области на Карте, содержащей многоугольники, был создан свой блок.
Перенести атрибуты	Установите этот флажок, чтобы табличная информация экспортировалась в виде атрибутов DXF. Сохранение атрибутов значительно замедляет процесс экспорта.
ASCII или Двоичный DXF-файл	Выберите формат выходного файла. Двоичные файлы обрабатываются значительно быстрее.

Цифр после запятой	Задайте число цифр после запятой (от 0 до 16) для чисел с плавающей точкой при экспорте в файл ASCII. Для двоичных файлов это поле не доступно.
Преобразование	Открыть диалог “Преобразование координат”.
Версия 13	Создавать файл в формате AutoCAD версии 13.
Версия 12	Создавать файл в формате AutoCAD версии 12.
ОК	MapInfo экспортирует файл.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог “Преобразование координат”

Этот диалог используется для того, чтобы задать собственное преобразование координат. Если Вы не задаете такое преобразование, то координаты в DXF-файле записываются в собственной проекции Карты (то есть, широта–долгота, равноплощадной проекции Ламберта или любой другой проекции MapInfo).

Объекты MapInfo и элементарные объекты DXF

Объекты MapInfo преобразуются в элементарные объекты DXF по следующим правилам:

Объект MapInfo	Элементарный объект DXF
область с границей, состоящей из одного многоугольника (полигона)	замкнутая ломаная
область с границей, состоящей из нескольких многоугольников (полигонов)	блок, содержащий замкнутые ломаные; блоки получают имена REGION0, REGION1 и т.д.
дуга окружности	дуга
эллиптическая дуга	масштабированный блок, содержащий дугу; такие блоки получают имена ARC0, ARC1 и т. д.
Прямоугольник	замкнутая ломаная
скругленный прямоугольник	замкнутая ломаная (закругления теряются)
окружность	окружность
эллипс	масштабированный блок, содержащий эллипс; блок получает имя ELLIPSE
текст	подчеркнутый текст с префиксом % % u

Экспорт (Меню Таблица)

линия

точка

ломаная

линия

точка

ломаная

Все цвета системы MapInfo преобразуются в ближайшие базовые цвета формата DXF (красный, желтый, зеленый, голубой, синий, розовый и белый).

Все линии преобразуются в непрерывные, штриховые и штрих-пунктирные линии.

Шрифты никак не преобразуются, и все тексты переводятся в стандартный шрифт системы AutoCAD – STANDARD.

При сохранении данных в виде атрибутов, для каждого объекта создается свой блок. Блоки именуются BLK0, BLK1, BLK2 и т.д. Атрибуты внутри блоков получают те же имена, что и поля в базе данных.

Экспорт в формат dBASE DBF

MapInfo может экспортировать табличные данные в формат DBF. При экспорте в формат DBF, создается только DBF-файл. Графические данные при этом не экспортируются. Когда же Вы сохраняете таблицу в формат DBF (Сохранить копию > “Тип файла” > “dBASE DBF”), то, кроме файла DBF, создаются и некоторые другие файлы, содержащие графическую информацию, используемую программой MapInfo.

MapInfo открывает диалог “Файлы dBASE (DBF)”, в котором Вы должны выбрать набор символов для DBF-файла. На разных компьютерных платформах используются различные наборы символов. Чтобы правильно выбрать нужный набор символов, MapInfo необходимо знать, на какой системе Вы будете использовать данные.

Диалог “Файлы dBASE (DBF)”

Набор символов

Задайте используемый в файле набор символов. Разные компьютерные системы на разных платформах используют различные наборы символов и поэтому MapInfo требует от Вас указания того, какой именно набор символов должен быть использован при экспорте в DBF-файл.

ОК

MapInfo экспортирует файл.

Отмена

Отказаться от диалога.

Экспорт Карты в другой проекции

Вам может понадобиться записать Карту не в собственной, а в какой-либо другой проекции. Чтобы сделать это, во-первых, создайте копию таблицы и, во-вторых, сохраните эту копию в новой проекции.

Для того, чтобы сохранить копию таблицы в новой проекции:

1. Выполните команду **ФАЙЛ > Сохранить копию**. Если открыто более одной таблицы, то появится диалог “Создать копию таблицы”. Выберите в нем, копию какой таблицы Вы хотите создать.
Откроется диалог “Создать копию таблицы”.
2. Введите название копии.
3. Выберите формат файла копии.
4. Нажмите кнопку “Проекция”. Появится диалог “Выбор проекции”.
5. Выберите проекцию для копии.
6. Нажмите ОК.
7. Нажмите кнопку “Сохранить”.

Смотри:

Команда **ИМПОРТ**

Приложение “Формат обмена данными MapInfo”

Экспорт окна (Меню Файл)

Используйте Экспорт окна для:

- создания графического образа активного окна и сохранения его как растрового образа (BMP) или метафайла Windows (WMF, EMF). Вы можете затем использовать экспортированный файл в других программах.

Команда Экспорт Окна доступна когда:

- Открыто одно из следующих окон: Списка, Карты, Графика или Отчета.

Меню

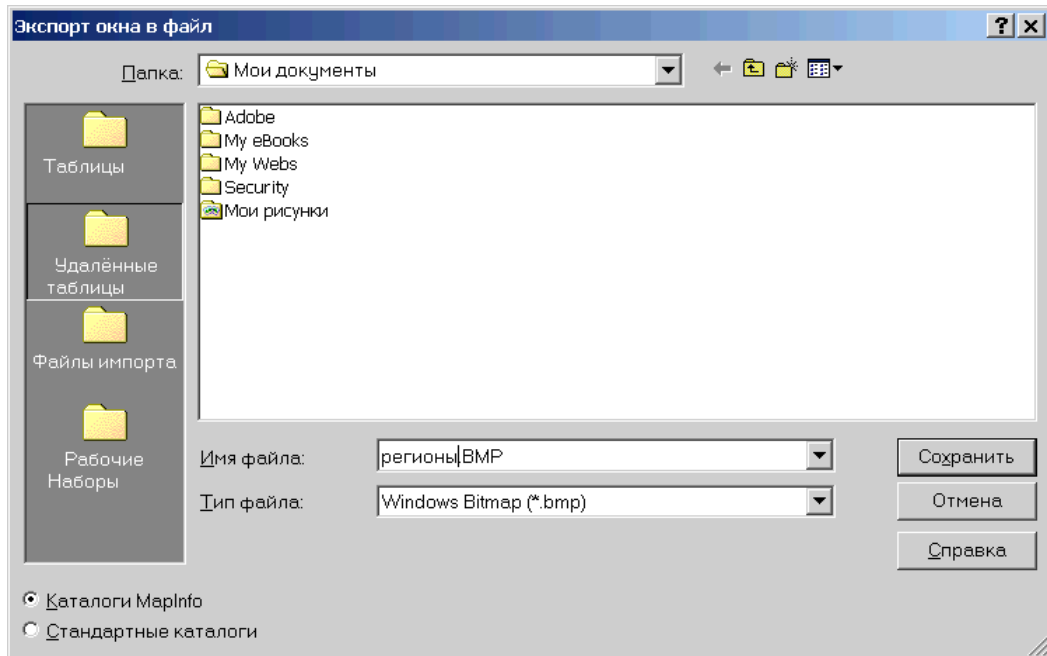
- **ФАЙЛ > ЭКСПОРТ ОКНА**

Как экспортировать окно

Чтобы экспортировать окно в формат Windows Bitmap, Windows Metafile, Windows Enhanced Metafile, JPEG 2000, Portable Network Graphics Format, Tagged Image File Format, TIFF CMYK, Photoshop 3.0:

- Выполните команду **ФАЙЛ > ЭКСПОРТ ОКНА**. Появится диалог “Экспорт окна в файл”.

Диалог “Экспорт окна в файл”

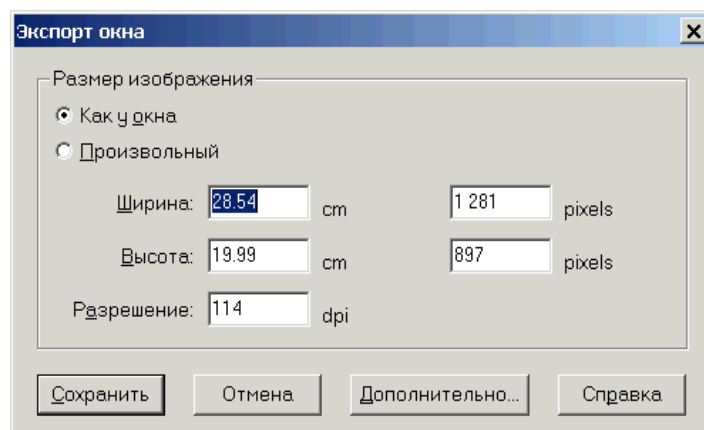


Папка:	Выберите директорию, в которой будет сохранено изображение окна.
Имя файла:	<p>Введите имя окна.</p> <p>В MapInfo можно использовать длинные имена файлов. Длина имени файла ограничена 255 символами, при этом полное название файла, включая названия каталогов, не может превышать 260 символов. В имени файла могут содержаться пробелы и любое количество точек. Однако, если в имени присутствует более одной точки, не забывайте указывать расширение файла, чтобы файл сохранялся правильно.</p>
Тип файла:	<p>Задайте формат файла, в который Вы экспортируете изображение. По умолчанию установлен формат (. BMP), но Вы также можете выбрать формат (. WMF); Windows Enhanced Metafile Format (.EMF); Windows Bitmap; JPEG (JPEG 2000); Portable Network Graphics Format; Tagged Image File Format; TIFF CMYK, Photoshop 3.0. Перед тем, как Вы сохраните файл в формате WMF, прочтите информацию, которая появится в окне.</p>

Экспорт окна (Меню Файл)

Окно каталогов:	<p>Быстрый доступ к определенным директориям. Здесь четыре каталога MapInfo Professional: с таблицами; Рабочими наборами; файлами импорта; связанными таблицами. Настройка путей к этим четырем каталогам осуществляется в меню НАСТРОЙКИ > РЕЖИМЫ > КАТАЛОГИ.</p> <p>Если операционная система это Windows 2000, можно установить переключатель Каталоги MapInfo для отображения в этом окне специфических каталогов MapInfo Professional, или установить переключатель "Стандартные каталоги", которые покажут в окне Рабочий стол, Мой компьютер и др.</p>
Сохранить	Открывает диалог "Сохранить окно".
Отмена	Отменить диалог.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог "Экспорт окна"

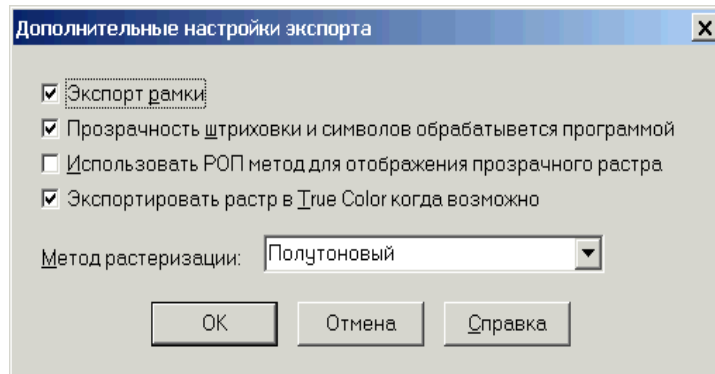


"Размер изображения"

Как у окна	Текущая ширина и высота изображения, отображаемая на экране. Когда Вы выбираете этот переключатель, изображение сохраняется с текущим размером.
------------	---

Произвольный	<p>Установите другой размер графического образа окна. Вы можете вручную менять либо только высоту, либо только ширину; при этом MapInfo автоматически изменяет другой размер изображения, чтобы сохранить пропорцию окна. Бумажные единицы измерения настраиваются в меню Настройки > Режимы > Системные > Единицы измерения...</p> <p>Ширина: Введите размер в бумажных единицах или в пикселах; MapInfo автоматически изменяет другой размер изображения, чтобы сохранить пропорцию окна.</p> <p>Высота: Введите размер в бумажных единицах или в пикселах; MapInfo автоматически изменяет другой размер изображения, чтобы сохранить пропорцию окна.</p> <p>Разрешение: При экспорте в растровое изображение, определите разрешение выходящего растра (dots per inch)</p>
Сохранить	Сохраняет изображение окна.
Отмена	Отменить диалог.
Дополнительно	Открывает диалог "Дополнительные настройки экспорта":
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Диалог "Дополнительные настройки экспорта"



Дополнительные
настройки
экспорта

Экспорт рамки: Установите флажок чтобы экспортировалась черная рамка окна.

Прозрачность штриховки и символов обрабатывается программой: Установка флажка позволит MapInfo обрабатывать прозрачность штриховки или растровых символов своими ресурсами. Если флажок снят, обработка будет произведена устройством.

Использовать РОП метод для отображения прозрачного растра: Этот метод определяет, как отображать на экране прозрачность изображения. Когда этот флажок установлен, для печати будет использоваться тот же метод, что и для обработки изображения на экране. Этот метод не очень хорош для вывода изображения на печать.

Экспортировать растр в True Color когда возможно: Используйте 24-битное изображение при экспорте карт, содержащих растр или грид. Это возможно, когда изображение является 24 битным и формат файла экспорта поддерживает более чем 256 цветов.

Метод растеризации: Выбирайте метод, когда необходимо конвертировать 24 битное изображение в 256 цветов, можно выбрать или Полутоновый метод или Диффузный. Эти настройки используются при прорисовке растров или гридов. Полутоновый метод используется если флажок "Экспортировать растр в True Color когда возможно" снят или если глубина цвета экспортируемого файла это 256 цветов или менее.

ОК

Открывает диалог "Экспорт окна".

Отмена

Отменяет диалог.

Справка

Показать соответствующий раздел Справочной системы.

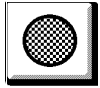
Обрезание изображений и сохранение в виде Bitmaps и Metafiles

Windows metafiles и bitmaps являются сложными изображениями. Их поведение в других приложениях зависит от самих этих приложений. Способ, которым осуществляется обрезание части изображения зависит от того приложения, в котором будет использоваться само приложение в дальнейшем.

Когда MapInfo экспортирует окно, не происходит обрезания объектов, выходящих за рамку окна. Таким образом, экспортируется информация о том, где произведено обрезание изображения. Например, если Вы экспортируете карту, показывающую часть России, то экспортируемый файл содержит изображение всей России. Он также содержит информацию о том, где MapInfo обрезает данное изображение на карте. Когда Вы открываете экспортированное изображение окна в каком-либо приложении, то изображение России может оказаться необрезанным.

Некоторые приложения всегда воспринимают обрезание растрового изображения, сделанное в MapInfo. Таким образом, обрезание метафайла может восприниматься по-разному в различных приложениях.

Эллипс (Панель Пенал)



Используйте кнопку Эллипс для:

- доступа к инструменту ЭЛЛИПС, с помощью которого можно рисовать круги и эллипсы.

Кнопка Эллипс доступна когда:

- активно окно Карты с изменяемым слоем
или
- активно окно Отчета.

Меню

> **ПАНЕЛЬ ПЕНАЛ > кнопка Эллипс.**

Как нарисовать Эллипс

Для того, чтобы нарисовать эллипс:

1. Нажмите кнопку Эллипс на панели. Курсор примет форму крестика.
2. Поместите курсор туда, откуда Вы хотите начать рисование эллипса. Эта точка будет центром эллипса.
3. Нажмите кнопку мыши и, не отпуская ее, перемещайте курсор мыши. На экране появится пунктирная граница, размер и форма которого будут изменяться в зависимости от того, куда Вы двигаете указатель.
4. Отпустите кнопку, когда эллипс будет вписан в пунктирную границу.

Если Вы хотите нарисовать эллипс, начиная не с его центра, а с угла прямоугольника, описывающего эллипс, удерживайте во время рисования нажатой клавишу CTRL.

Как нарисовать Окружность

Если во время рисования инструментом Эллипс нажать клавишу SHIFT, то вместо эллипсов будут получаться правильные окружности. Когда окружность достигнет желаемого размера, отпустите кнопку мыши и лишь затем клавишу SHIFT.

Нажимая одновременно клавиши CTRL и SHIFT, Вы можете рисовать правильные окружности, начиная не с их центра, а с угла описывающего квадрата.

Задание параметров Эллипса

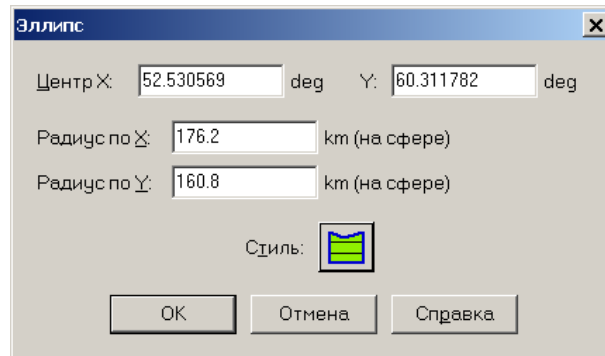
Для того, чтобы задать центр, горизонтальные и вертикальные координаты эллипса:

- > Укажите дважды на границу эллипса инструментом ВЫБОР.
или

- > Выберите эллипс инструментом Выбор и затем выполните команду **ПРАВКА > ГЕОИНФОРМАЦИЯ**.

Откроется диалог “Эллипс”.

Диалог “Эллипс”



Центр X и Y	Задать координаты X–Y центра эллипса.
Радиус по X	Задать расстояние от центра эллипса до крайней точки по горизонтали.
Радиус по Y	Задать расстояние от центра эллипса до крайней точки по вертикали.
Стиль	Открыть диалог “Стиль региона”, в котором задаются вид, цвет и фон штриховки и стиль, цвет и ширина границы эллипса.
ОК	Заккрыть диалог.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Crystal Reports

Команда Crystal Report используется:

- для создания полноценных стандартных отчетов, включая подготовку их к печати и возможностью использования отчетов в последующих сеансах

Команда Crystal Report доступна когда :

- Открытие существующего отчета возможно всегда. Создание нового отчета возможно, если открыта таблица MapInfo.

Меню

> ПРОГРАММЫ>CRISTAL REPORT.

Как создать новый отчет

1. Выполните команду ПРОГРАММЫ>CRISTAL REPORTS.
2. Выберите **НОВЫЙ ОТЧЕТ** для создания отчета. Если открыта более чем одна таблица, откроется диалог “Открыть таблицу”. Выберите только одну таблицу. Нельзя создавать отчет для растровых таблиц или сшитых таблиц. Откроется модуль Crystal Reports. Другие таблицы могут включаться в отчет используя команды модуля Crystal Reports.

Полная документация по использованию Crystal Reports находится в электронной Справке и в Crystal Reports User’s Guide.

Сохранение отчета

При сохранении отчета создается файл с расширением .rpt. По умолчанию отчету присваивается имя (имя таблицы) report.rpt. Можно задать свое имя, используя команду **CRISTAL REPORTS SAVE AS**.

Все .rpt файлы сохраняются в каталоге с именем, определенным в **НАСТРОЙКИ>РЕЖИМЫ>КАТАЛОГИ>ФАЙЛЫ CRISTAL REPORTS**.

Открытие существующего отчета

Выполните команду ПРОГРАММЫ>ОТКРЫТЬ ОТЧЕТ. Выберите отчет из диалога.

Учтите, что колонки, содержащие символ подчеркивания “_имя колонки” не показываются в режиме просмотра по умолчанию. В добавление к этому, драйверы MapInfo ODBC не могут использоваться с командой **CRISTAL REPORTS DATABASE>ADD DATABASE**.

MapInfo в сети World Wide Web (Меню Справка)

Используйте команду MapInfo в сети World Wide Web для:

- доступа к WWW-серверу MapInfo.

Команда MapInfo в сети World Wide Web доступна когда:

- установлена программа просмотра WWW Microsoft Internet Explorer или Netscape (версии 1.1 или новее)
- есть доступ к сети TCP/IP через интерфейс WinSockets.

Меню

> **СПРАВКА > MAPINFO В СЕТИ WORLD WIDE WEB.**

Как использовать команду MapInfo в сети World Wide Web

Для того, чтобы получить доступ к WWW серверу MapInfo:

> Выполните **СПРАВКА > MAPINFO В СЕТИ WORLD WIDE WEB.**

Откроется окно программы просмотра WWW и в него будет загружена страница с сервера MapInfo.

Если у Вас установлены обе программы просмотра WWW и Вы хотите сменить вызываемую по умолчанию программу на другую, то измените значение в разделе “WWW browser” в реестре Windows.

СУБД (Инструментальная панель)

Панель СУБД используется для:

- доступа к кнопкам, используемым для доступа к таблицам, расположенным в удаленной базе данных.

Панель СУБД доступна когда:

- установлена поддержка СУБД;
- в диалоге команды **Настройки > Инструментальные панели** задан показ инструментальной панели СУБД.

Меню

- > **Настройки > Инструментальные панели.**

Как пользоваться панелью СУБД

Для вывода на дисплей описания кнопки нажмите на нее и удерживайте левую клавишу мыши; при этом краткое описание кнопки появится в панели состояния MapInfo. Можно также использовать подсказки при кнопках, появляющиеся при установке курсора на кнопку. Текст подсказки остается на экране до выполнения Вами какого-либо действия. Информацию о показе/сокрытии инструментальной панели и подсказках при кнопках смотрите в описании команды **Инструментальные панели**.

Для выбора команды в инструментальной панели СУБД:

- > Нажмите на соответствующую кнопку.



Открыть таблицу СУБД

открывает традиционную для Windows ассистирующую процедуру, подготавливающую СУБД-таблицу к использованию в MapInfo в качестве связанной таблицы.



присоединить
геоинформацию к таблице
СУБД

Открывает диалог “Выбор таблицы СУБД”. В этом диалоге можно присоединить геоинформацию к удаленной базе данных. Вы можете затем загрузить эту таблицу в MapInfo и показать ее в окне Карты.



Обновить содержание
таблицы СУБД

Открывает диалог “Обновить таблицу СУБД”, который позволяет обновить связанную таблицу MapInfo наиболее поздними данными, расположенными в удаленной базе данных для этой связанной таблицы.



Отсоединить
таблицу СУБД

Открывает диалог “Разорвать связь”. Эта команда недоступна, если в связанной таблице MapInfo произведены изменения, ожидающие сохранения; в этом случае необходимо сначала выполнить команду Сохранить таблицу. В результате разъединения таблиц поля, отмеченные как запрещенные для записи, становятся доступными, и конечным продуктом разъединения является обычная базовая таблица MapInfo..



Сменить символ для
объектов таблицы СУБД

Открывает диалог “Выбор таблицы СУБД”, который позволяет изменить параметры символа, применяемого для отображения объектов из таблицы СУБД с геоинформацией.



Разорвать связь с СУБД

Отображает диалог "Закрыть соединение с СУБД". В окне списка Разорвать связь с таблицей содержатся открытые таблицы. Выберите таблицу и нажмите ОК для разрыва связи.

Смотри:

Команда **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛИ**
Руководство пользователя: Глава 4, 23

SQL–запрос (Меню Запрос)

Используйте команду SQL–запрос для:

- создания таблиц запросов на основании нескольких исходных таблиц , объединения таблиц, создания вычисляемых колонок или комбинаций из них. О том, как выполнить запрос к удаленной таблице, смотри описание команды [ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ ODBC](#).

Команда SQL–запрос доступна когда:

- открыта хотя бы одна таблица.

Меню

> [ЗАПРОС](#) > [SQL-ЗАПРОС](#).

Создание запросов, используя команды SQL–запроса

В MapInfo есть два пути выбора объектов через запрос: [ВЫБРАТЬ](#) и [SQL-ЗАПРОС](#). Команда [ВЫБРАТЬ](#) более простая, [SQL-ЗАПРОС](#) – более мощная.

Используйте [SQL-ЗАПРОС](#) для определения критерия выбора, по которому будет создана таблица записей. Чтобы создать эту таблицу, объединяются и обобщаются данные из нескольких таблиц, а затем записи сортируются.

Обзор

Перед тем, как Вы запустите запрос, Вам необходимо понять три основные концепции работы SQL-запроса: Вычисляемые данные, Объединение таблиц и сборка.

Вычисляемые данные

Вычисляемые данные – это информация, которая не содержится в таблице, но может быть рассчитана на основе имеющейся в таблицах информации. Например, таблица областей России RUSSIA из набора таблиц содержит колонки населения на 1990 год (“Население”) и площадь территории областей (“Площадь”). Эти данные прямо заданы в таблице. Вы можете получить плотность населения для каждой области, разделив численность населения на площадь. Данные о плотности будут в данном случае вычисляемыми. Их нельзя напрямую найти в таблице, но можно вычислить по имеющимся в таблице данным.

Если Вы исследуете демографию, то в Вашей таблице могут содержаться колонки, содержащие , например, данные о численности населения областей в 1980 г. (“Нас_1980”) и в 1988 г. (“Нас_1988”). Чтобы найти абсолютный прирост населения с 1980 по 1988 год, то нужно вычесть численность населения в 1980 г. из численности населения в 1988 году. Также можно найти относительный прирост населения за 1988 год по отношению к численности населения в 1980 году, разделив значения в двух колонках. В обоих случаях, полученные данные являются вычисляемыми.

С помощью SQL-запроса Вы можете создать новую таблицу, данные в которой вычисляются по данным из одной или нескольких существующих таблиц. Содержание таблицы зависит от Вашей фантазии.

Объединение таблиц

Используя SQL-запрос Вы можете создавать таблицы, которые содержат необходимую Вам информацию из нескольких таблиц.

Например, у Вас имеется таблица областей с демографическими данными – численностью жителей разных возрастов, этнических групп, профессий. Также у Вас имеется таблица заказов из разных областей. Вы можете сравнить эти две таблицы, чтобы получить информацию о том, какого рода заказы делаются в различных демографических областях. Возможно, Вы захотите выборку по заказам и данным по областям.

Для этого, во-первых, Вы должны объединить две таблицы. Объединить две таблицы можно с помощью сравнения двух колонок с одинаковой информацией. Таблица областей содержит название области. Точно также, одна из колонок в таблице заказов содержит имя областей, откуда идут заказы. Эти две таблицы можно сравнить, используя эту колонку. Таким образом, можно сравнить данные о заказах с демографическими данными об областях.

Область	Нас_1980	Нас_1990
Калмыкия	23,789	27,135
Якутия	35,456	34,846
Бурятия	147,101	151,201

Таблица областей

Заказ #	Покупатель	Область
478001	Иванов И. И.	Калмыкия
478002	Петров П. П.	Якутия
478003	Сидоров С. С.	Бурятия

Таблица заказов

Таблицы можно объединить также географически. Если две таблицы имеют графические объекты, MapInfo может сравнивать записи, исходя из взаимного расположения объектов. Например, Вы можете сравнивать города и области, чтобы объединить записи о городах с записями об областях, в которых они расположены.

Сборка

Концепция сборки проста: Вы можете создать новую таблицу путем компоновки колонок из одной или нескольких существующих таблиц, а также вычисляемых колонок. Вы можете использовать SQL-запрос для компоновки существующей информации в совершенно различные базы данных.

SQL-запрос MapInfo позволяет создавать таблицу, которая является подмножеством другой таблицы или совершенно отличную от любой из базовых таблиц.

Задание настроек запроса

Чтобы создать запрос, Вам необходимо знать следующее:

- Как выбрать таблицу
- Как выбрать колонку
- Как сформулировать условия
- Как группировать по колонкам
- Как определить порядок по колонке

“Выбрать колонки”

Чтобы выбрать колонки:

- > Выполните команду **SQL-ЗАПРОС**. Появится диалог “SQL-запрос”.

Первое окошко является окошком выбора колонок. В нем содержится список колонок (т.е. полей) и Вы можете выбрать их для появления в таблице запроса. Если Вы хотите использовать в запросе все колонки, то оставьте (*) в окошке или введите ее.

Вы не можете выбрать колонку до тех пор, пока Вы не выберете таблицу, с которой Вы будете работать. Таблица выбирается из окошка, где содержится список таблиц.

- Используйте имя колонки или ее порядок следования в таблице (т.е. "col2", для второй колонки в таблице).

Вы можете работать с двумя типами колонок в списке:

- Колонки, которые содержатся в одной из базовых таблиц.
- Вычисляемые колонки – колонки, полученные путем вычислений.

Если Вы используете несколько таблиц, то перед именем колонки должно стоять имя таблицы, отделенное точкой. Название “RUSSIA. Область” обозначает колонку "Область" в таблице областей, а “RUSSIA. Население” – колонку "Население" в таблице областей. Если Вы выбрали название колонки из списка, MapInfo автоматически укажет для него название таблицы“.

Вычисляемые колонки определяются выражениями, такими как:

- sum(ЗАКАЗЫ)
- avg(ПОЛУЧЕНО – ОТПРАВЛЕНО)
- Нас_1990/Нас_1980

MapInfo вычисляет значение выражения и помещает его в колонку. Названием колонки может являться само выражение. Однако, Вы можете дать синоним названия для любой колонки в окошке “Выбрать колонки”. Синоним появится в итоговой таблице вместо выражения.

Чтобы задать синоним:

- > Введите пробел после названия колонки или выражения.
- > Введите синоним названия в двойных кавычках.

Например, Вы можете задать синонимы для вычисляемых колонок так:

- sum(ЗАКАЗЫ) “ОБЪЕМ_ЗАКАЗОВ”
- Нас_1990/Нас_1980 “ОТН_РОСТ”
- avg(ПОЛУЧЕНО – ОТПРАВЛЕНО) “СРЕД_РАЗНИЦА”

Если в колонке указать “объект” (или “obj”), то MapInfo покажет список типов объектов, присоединенных к данной строке (линия, ломаная, многоугольник и т.д.).

Заметим в заключении, что Вы не можете перечислять названия колонок после звездочки. Если Вы работаете с несколькими исходными таблицами, то Вам может понадобится использовать все колонки одной таблицы и только одна или две колонки из другой таблицы. В этом случае Вам надо перечислить названия всех колонок. Нельзя использовать звездочку для обозначения всех колонок одной таблицы.

“С условием”

В окошке “С условием” указывается, какие записи (строки) из исходных таблиц должны быть включены в таблицу запроса. Это аналогично строке “согласно условию” в запросе команды **ВЫБРАТЬ**. Условия, сформулированные обычным путем, используют переменные (колонки) и отношения между ними (операторы).

Вы можете использовать любую колонку в исходной таблице (или в таблицах), независимо от того, указана ли она в окошке “Выбрать колонки”.

Окошко “С условием” может быть заполнено при выборе по нескольким таблицам. В таком случае оно задает MapInfo условие объединения таблиц. В окошке “С условием” может быть просто указано, значения каких полей в двух таблицах должны совпадать:

ТАБЛИЦА_А.НОМЕР= ТАБЛИЦА_Б.ЗАКАЗ. Так как допустимо использование нескольких таблиц при поиске, то перед названием колонки должно стоять название таблицы с точкой.

Если Вы задаете “С условием” при использовании нескольких таблиц, Вам необходимо следить за порядком задания названий колонок. Например, Вы хотите ввести:

из таблиц	ТАВ_А, ТАВ_В, ТАВ_С
с условием	ТАВ_А.ИМЯ=ТАВ_В.ИМЯ and ТАВ_В.ИМЯ=ТАВ_С.ОБЛАСТЬ

Колонки в выражении в окошке “с условием” заданы в том же порядке, что и таблица, из которой они выбраны.

Если Вы работаете с несколькими таблицами, то условие, по которому объединяются таблицы, должно быть задано перед другими условиями в окошке “с условиями”.

Вы не можете использовать функции обобщения в окошке “с условием”.

“Сгруппировать по колонкам”

Используя “Сгруппировать по колонкам”, Вы можете создать “подтаблицу” с промежуточными суммами.

В этом режиме строки таблицы группируются так, чтобы все строки с одинаковыми значениями в заданной колонке были объединены. При использовании функций обобщения (count, sum, avg, min, max), строки с одинаковыми значениями во всех группируемых колонках рассматриваются как группа, то есть повторение строк игнорируется, а на их место помещается некоторое обобщенное значение – количество, сумма, среднее, минимум, максимум.

Все колонки в окошке “Выбрать колонки”, полученные не с помощью функций обобщения, могут быть перечислены в окошке “Сгруппировать по колонкам”. По этим колонкам MapInfo проводит группировку. Каждому набору совпадающих данных из этих колонок соответствует одна строка в таблице запроса. Вычисляемые колонки должны быть заданы номером, который обозначает их относительную позицию: “1,” “2,” “5,” для первой, второй и пятой колонки соответственно.

Например, по следующему запросу MapInfo сосчитает все записи, относящиеся к определенным датам и выдаст таблицу запроса, в которой записи будут сгруппированы по этим датам. На каждый день будет выделена строка, и эта строка будет содержать число больных в этот день.

Выбрать колонки	Month(День_болезни), Count(*)
из таблиц	BOLESNI
Сгруппировать по колонкам	1

Когда Вы используете “Сгруппировать по колонкам”, соблюдайте следующие правила

- Ссылайтесь на колонки по их именам или по номеру. Результирующей таблице не будут сопоставлены графические объекты.
- Если не производится объединение, Вы можете использовать названия колонок.
- Если Вы группируете вычисляемые колонки по значениям или используете объединенные таблицы, Вы должны указать числовой разделитель.
- Если Вы выбираете колонки по номеру, то буквы “col” перед номером не ставятся. Требуется только номер.
- Вы можете указать более одной колонки. MapInfo сформирует записи по первой из указанных Вами колонок. Внутри этих групп записи будут формироваться по второй колонке и так далее. Для каждой итоговой строки таблица запроса содержит обобщенные значения для всех колонок.

- Нельзя помещать в окошко "Сгруппировать по колонкам" имена только тех колонок, значения в которых вычисляются с помощью функций обобщения.

Порядок задать по колонке

В окошке “порядок определить по колонке” Вы можете определить порядок, в котором MapInfo расположит записи в таблице запроса. Стандартный порядок сортировки записей в MapInfo – по возрастанию (в алфавитном порядке для символов). Если указать больше чем одну колонку в данном окошке, MapInfo начнет сортировку по первой из указанных колонок, затем для записей с совпавшими значениями будет проведена сортировка по второй из указанных колонок и так далее. Количество задаваемых колонок не ограничено. Однако суммарное значение длины колонок не должно превышать 255 байт.

В окошке “порядок задать по колонке” Вы должны указать названия или номера колонок. Если не производится объединение, Вы можете использовать названия колонок. Если же Вы группируете вычисляемые колонки по значениям или используете объединенные таблицы, Вы должны указывать номер колонки. Здесь буквы “col. ” перед номером не ставятся.

Так же Вы можете сортировать записи не только по колонкам, указанным в окошке “Выбрать колонки”.

Если Вы хотите упорядочить записи в порядке убывания, поставьте ключевое слово “desc” после названия колонки:

Порядок определить по колонке: ОБЛАСТЬ desc

Порядок определить по колонке: НАС_1990 desc

Порядок определить по колонке: 3 desc

Первое предложение сортирует записи по названиям области, начиная с Якутской и кончая Архангельской, второе сортирует записи по населению в 1990 году, начиная с записи с наибольшим населением. Третье предложение сортирует записи в убывающем порядке по значениям в третьей колонке.

Помните, что слово “desc” должно отделяться от названия колонки пробелом.

Задать сортировку по возрастанию можно также с помощью ключевого слова “asc”.

SQL-запрос (Меню Запрос)

Диалог "SQL-запрос"

Выбрать колонки	Список колонок, которые будет содержать таблица запроса. Укажите на список "Колонки", чтобы получить на экране список доступных колонок. Колонки вставляются в окошко списка курсором. Если Вы хотите выбрать все колонки, то оставьте звездочку в окошке или поместите ее туда.
из таблиц	Выберите список таблиц, данные из которых будут использоваться. Укажите на окошко для получения списка таблиц. Нельзя использовать таблицы запроса в сложном SQL-запросе. При многошаговом объединении должны быть указаны базовые таблицы.
с условием	Укажите, какие записи из базовых таблиц должны быть включены в таблицу запроса. См. выше описание окошка "С условием".
сгруппировать по колонкам	Создать подгруппу для таблицы. Строки таблицы группируются таким образом, чтобы объединить строки с одинаковым значением в разных колонках. В дальнейшем они рассматриваются как группа.
порядок определить по колонке	Определить порядок, в котором MapInfo расположит записи в таблице запроса. Стандартно, MapInfo располагает записи по возрастанию в алфавитном порядке.

и поместить в
таблицу

Имя таблицы запроса. Если Вы не введете имя, то MapInfo присвоит таблице запроса имя “Запрос1”, “Запрос2” и т.д. Если же Вы хотите дать таблице более осмысленное имя, то введите его в данном окошке.

Полученная таблица является временной. Чтобы создать постоянную базовую таблицу, выполните команду **Создать копию**. Если Вы работаете с новой базовой таблицей, откройте ее, используя **ФАЙЛ > ОТКРЫТЬ ТАБЛИЦУ**.

См. описание диалога “Выражение” для получения списка доступных операторов и функций.

Функции обобщения

Используйте функции обобщения для получения итоговой информации. Вы можете использовать функции обобщения в окошке “Выбрать колонки” в диалоге “SQL-запрос”. Предположим, у Вас есть таблица заказов. Каждая строка соответствует отдельному заказу. Одна колонка таблицы содержит имя торгового представителя, принявшего заказ, вторая – имя заказчика и другие – сумму заказа.

Вы хотите узнать:

- сколько заказов было принято каждым торговым представителем
- среднюю сумму заказа
- общую сумму заказов

Составив следующий SQL-запрос, Вы получите эту информацию:

Выбрать колонки	Торг_пред, count(*), average(Объем), sum(Объем)
из таблиц	ZAKAZ
Сгруппировать по колонкам	Торг_пред

Обратите внимание на функции обобщения в окошке “Выбрать колонки” и окошко “Сгруппировать по колонкам”. MapInfo выполнит следующие действия:

- Найдет все строки для каждого торгового представителя.
- Посчитает количество таких строк: count(*).
- Вычислит среднее значение суммы заказа каждого торгового представителя: average(Объем).
- Вычислит общую сумму заказа для каждого торгового представителя: sum(Объем)

MapInfo выполнит эти действия для каждого торгового представителя и создаст итоговую таблицу, в которой каждая строка будет соответствовать торговому представителю. Функции обобщения обработают значения всех строк, имеющих одинаковое значение в поле “Торг_пред”.

SQL-запрос (Меню Запрос)

Рассмотрим следующий SQL-запрос:

Выбрать колонки	Покупатель, count(*), average(Объем), sum(Объем)
из таблиц	ZAKAZ
Сгруппировать по колонкам	Покупатель

Этот запрос почти такой же как и предыдущий, но группировка проводится по полю Покупатель, а не Торговый представитель. Такой SQL-запрос найдет число, среднее значение и сумму для заказов, относящихся к одинаковым покупателям, а не торговым представителям.

Следующий пример иллюстрирует, как использовать множественный запрос:

Выбрать колонки	Торг_пред, Покупатель, count(*), average(Объем), sum(Объем)
из таблиц	ZAKAZ
Сгруппировать по колонкам	Торг_пред, Покупатель

В окошке “сгруппировать по колонкам” заданы 2 колонки. В этом случае MapInfo будет группировать строки сначала по Торговым представителям, а потом по имени покупателя. В итоговой таблице для этого запроса каждая строка соответствует каждой новой паре “Торговый представитель – Покупатель”. Если отдельный заказчик делал заказы через двух и более торговых представителей, то в таблице будет заведена строка, суммирующая его заказы через каждого из представителей. Строки будут сгруппированы сначала по торговым представителям, затем по заказчикам.

Объединение двух таблиц

Если Вы объединяете таблицы, имеющие однозначное соответствие между строками, итоговая таблица будет иметь то же количество строк, что и объединяемые таблицы.

Если имеется соответствие между множеством строк в одной таблице и одной строкой в другой таблице, то возможны различные результаты в зависимости от порядка следования таблиц в SQL-запросе.

Если Вы объединяете две таблицы, то результирующая таблица будет использовать объекты из объединенной таблицы, которая стоит первой в списке таблиц.

Географические операторы

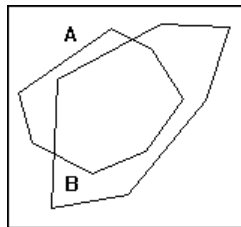
Географические операторы позволяют Вам выбирать объекты на основании их взаимного расположения в пространстве. MapInfo использует специальное ключевое слово “obj” или “object”. Оно определяет, что MapInfo должна вычислять значение на основании графических объектов, а не соответствующих им в таблице числовых полей.

Имя географического оператора указывается между географическими объектами. Выберите географические операторы в списке “Операторы”.

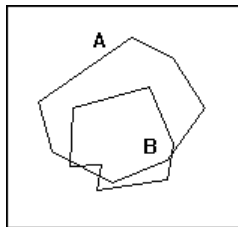
Существуют следующие географические операторы:

Contains Содержит	Объект А содержит объект В, если центроид В лежит в границах А.
Contains Entire Полностью содержит	Объект А полностью содержит объект В, если граница В полностью лежит внутри границ А.
Within Внутри	Объект А лежит внутри объекта В, если его центроид лежит в границах В.
Entirely Within Полностью внутри	Объект А лежит полностью внутри объекта В, если его граница полностью лежит внутри границ В.
Intersects Пересекает	Объект А пересекается с объектом В, если они имеют хотя бы одну общую точку.

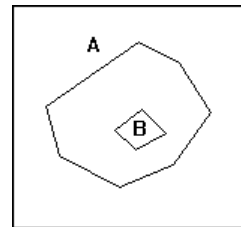
Различие между операторами **Contains** и **Within**, с одной стороны, и **Contains Entire** и **Entirely Within**, с другой, состоит в том, что **Contains** и **Within** основаны на анализе центроида объекта, а **Contains Entirely** и **Entirely Within** – на анализе всего объекта. Рисунок объясняет это различие:



объект А Содержит
(**Contains**) объект В;
объект В Внутри
(**Within**) объекта А



объект А Содержит
(**Contains**) объект В;
объект В Внутри
(**Within**) объекта А



объект А Полностью
содержит (**Contains
Entire**) объект В;
объект В Полностью
внутри (**Entirely
Within**) объекта А;
объект А Пересекает
(**Intersects**) объект В;
объект В Пересекает
объект А

В обоих случаях объект А содержит объект В, так как центроид объекта В лежит внутри границы объекта А. Однако на рисунке слева часть объекта В лежит вне границ объекта А. А на рисунке справа весь объект В лежит внутри объекта А. Только во втором случае мы говорим, что “объект А полностью содержит объект В” или что “объект В лежит полностью внутри объекта А”. Далее, из того, что А полностью содержит В, следует, что А содержит В; а из того, что А полностью лежит внутри В, следует, что А лежит внутри В.

При этом следует помнить, что MapInfo выполняет простые операции Содержит (Contains) и Внутри (Within) гораздо быстрее, чем Содержит полностью (Contains Entire) и Полностью внутри (Entirely Within). Поэтому, если Вам не обязательно точно знать, полностью ли один объект содержит другой, используйте Contains и Within вместо Contains Entire и Entirely Within.

Географические операторы удобно использовать при работе с несколькими таблицами. Если в таблицах нет колонки, которая определяла бы порядок объединения, Вы можете задать объединение с помощью географических операторов (в окошке “с условием”). При работе с таблицами городов и областей Вы можете использовать один из следующих вариантов:

1. `BIGTOWNS. obj within RUSSIA. obj`
2. `RUSSIA. obj contains BIGTOWNS. obj`

В обоих случаях MapInfo ищет города внутри каждой области и ставит в соответствие строке города строку этой области. С помощью функций обобщения Вы можете сосчитать число городов в области или найти какие-нибудь средние характеристики для городов каждой области.

Если имеется таблица областей и таблица покупателей, причем области изображены многоугольниками, а покупатели – точками, Вы можете задать географическое объединение вида:

3. `CUSTOMER. obj within RUSSIA. obj`
4. `RUSSIA. obj contains CUSTOMER. obj`

Географические операторы в частности используются в комбинации с подзапросами. В следующем разделе будут приведены несколько примеров использования подзапросов.

Подзапросы (частичные запросы)

MapInfo допускает использование подзапросов в SQL-запросе. Подзапрос – это выбор, задаваемый в окошке “с условием” диалога “SQL-запрос”. MapInfo сначала выполняет подзапрос, а затем уже использует его результаты в основном SQL-запросе.

Например, Вы хотите выбрать все области, население в которых больше среднего. Для этого Вам надо указать в окошке “с условием”:

Население>среднее

Допустим, Вы не знаете среднего значения. Но Вы знаете, что MapInfo может вычислить его с помощью выражения:

`avg (Население)`

Тогда Вы можете составить частичный запрос или подзапрос с участием функции обобщения для вычисления средней численности населения для областей. Диалог SQL-запрос будет иметь следующий вид:

Выбрать колонки	*
из таблиц	RUSSIA
с условием	Население > (select avg(Население) from RUSSIA)

Подзапрос находится в окошке "с условием" после оператора больше (>). Заметьте, что такие слова как "select" и "from" в окошко "с условием" следует вводить, Вы не найдете их в списках. Кроме того, подзапрос должен быть заключен в скобки.

Чаще всего используются подзапросы с предложениями "select", "from" и "where", то есть вида:

select колонки from таблица where условие

Рассмотрим пример SQL-запроса, выбирающий все города в областях с населением более 4,000,000 человек:

Выбрать колонки	*
из таблиц	BIGTOWNS
с условием	obj within any (select obj from RUSSIA where Население > 4000000)

Подзапрос выдает графические объекты для всех штатов с населением более 4,000,000. Основная процедура запроса выдает затем все города, находящиеся в областях, которые были выбраны подзапросом. Заметьте, что основная процедура запроса использует географический оператор (within).

Заметьте также, что мы указали в окошке "Из таблиц" только таблицу BIGTOWNS, хотя работаем не только с ней, но и с таблицей RUSSIA. Это возможно, так как не применяется объединение. RUSSIA просто использована в подзапросе.

В следующем примере мы выбираем все штаты, которые пересекаются (то есть граничат) с Московской областью

Выбрать колонки:	*
из таблиц	RUSSIA
с условием	obj intersects (select obj from RUSSIA where Область = "Московская")

SQL-запрос (Меню Запрос)

Предложение в окошке "с условием" имеет вид: "obj intersects obj". Второй объект, в свою очередь, представлен подзапросом: select obj from RUSSIA where Область="Московская". В подзапросе MapInfo находит графический объект, соответствующий Московской области, а затем в главном запросе находит объекты, пересекающиеся с ним. Похожий запрос можно использовать для нахождения всех участков улиц, пересекающих заданную улицу.

Теперь рассмотрим такой пример:

Выбрать колонки	*
из таблиц	RUSSIA
с условием	RUSSIA. obj contains any (select obj from DEALERS)

Этот запрос находит все области, в которых действует хотя бы один дилер. Основной поиск по полю "с условием" имеет вид: obj contains obj. Второй объект выбирается с помощью подзапроса: select obj from DEALERS. MapInfo находит строки для каждой области, содержащей объект, обозначающий дилера.

В заключение сделаем ряд замечаний о подзапросах:

- В подзапросах можно использовать таблицы, не упомянутые в окошке "из таблиц". Но такие таблицы, конечно, должны быть перечислены в предложении From подзапроса.

- Если с подзапросом используется ключевое слово "any" или "all", он должен выдавать одну и только одну колонку. Следующее предложение некорректно:

```
any(select Область, Население from RUSSIA)
```

- Если к подзапросу не относятся слова "any", "all" или "in", он должен возвращать единственное значение. Не допускается:

```
obj within (select obj from RUSSIA where Население > 4000000)
```

- Если к подзапросу не относятся слова "any", "all" или "in", Вы не можете использовать предложение "Сгруппировать по колонкам" в подзапросе.

Смотри:

Приложение "Создание выражений"
Руководство пользователя: Глава 10

STARTUP.WOR

Используйте Рабочий Набор STARTUP.WOR для:

- запуска MapInfo, используя Рабочий Набор, в котором содержатся нужные Вам таблицы и окна.

Как пользоваться Рабочим Набором STARTUP.WOR

Вы можете создать Рабочий Набор с таким названием, чтобы MapInfo автоматически открывала при запуске нужные таблицы и окна. При наличии STARTUP.WOR MapInfo выполняет описанные в нем начальные действия независимо от того, как закончился предыдущий сеанс работы в MapInfo и что содержится в стартовом Рабочем Наборе MAP-INFO.WOR.

Чтобы создать такой Рабочий Набор:

1. Запустите MapInfo.
2. Откройте те таблицы и окна, которые должны присутствовать в Рабочем Наборе. Расположите их на экране по своему желанию.
3. Выполните команду **СОХРАНИТЬ РАБОЧИЙ НАБОР** из меню **ФАЙЛ**.
4. Дайте Рабочему Набору название STARTUP и сохраните его в “личном” каталоге. В Windows “личный” каталог – это тот, в котором находятся Ваши личные файлы WIN.INI и SYSTEM.INI.

Запуск приложений MapBasic

Из Рабочего Набора STARTUP можно также запускать программы, написанные на языке MapBasic. Однако, набор такого типа нельзя создать с помощью команды **СОХРАНИТЬ РАБОЧИЙ НАБОР**. Для того, чтобы иметь возможность запускать программы на MapBasic из Набора STARTUP, Вы должны создавать Рабочий Набор в текстовом редакторе.

1. Для этого в ASCII-файл следует записать:

```
workspace
version 200
run application "someprog. mbx"
```

2. "SOMEPROG.MBX" – это название программы на MapBasic, которую Вы хотите запустить из данного Рабочего Набора.
3. Назовите созданный файл STARTUP.WOR ("Startup Workspace" для Macintosh, "Startup.workspace" для Sun и HP).
4. Сохраните этот файл в программном каталоге MapInfo или в личном каталоге.

Начало сеанса MapInfo

В начале сеанса работы MapInfo выполняет следующие действия:

1. Если в программном каталоге MapInfo найден **STARTUP.WOR**, то этот Набор загружается.
2. Затем, если в личном каталоге найден **STARTUP.WOR**, то этот Набор загружается. (При наличии Набора **STARTUP.WOR** в обоих указанных каталогах, загружаются оба эти Набора.)
3. Если в командной строке указаны имена каких-либо файлов (либо MapInfo была запущена двойным указанием мышкой на документ в Macintosh Finder), то эти файлы загружаются. Из командной строки MapInfo может загрузить Рабочие Наборы (**.WOR**), запустить программу (**.MBX**) или открыть таблицу (**.TAB**).
4. Только если MapInfo не загрузила никакой Рабочий Набор и не запустила программу из командной строки, то при установленном режиме автоматической загрузки она загружает **MAPINFOW.WOR** из личного каталога. Отметим, что при указании названия Рабочего Набора или программы в командной строке режим автоматической загрузки **MAPINFOW.WOR** отменяется.
5. Наконец, если MapInfo не загружает никакой Рабочий Набор, не запускает программу из командной строки и не загружает **MAPINFOW.WOR**, то MapInfo показывает пустое окно с Пеналом.

Приложение: Построение Графиков в версиях MapInfo до 5.5

Если Вы используете графики построенные в версии MapInfo до 5.5, нажмите правую кнопку мыши и для выхода в быстрое меню графика для его модификации. Вы не сможете создать новые используя настройки предыдущей версии.

Команда Вид графика

Используйте команду Вид графика для:

- выбора вида графика.

Команда Вид графика доступна когда:

- активно окно Графика.

Меню

> **ГРАФИК > Вид ГРАФИКА.**

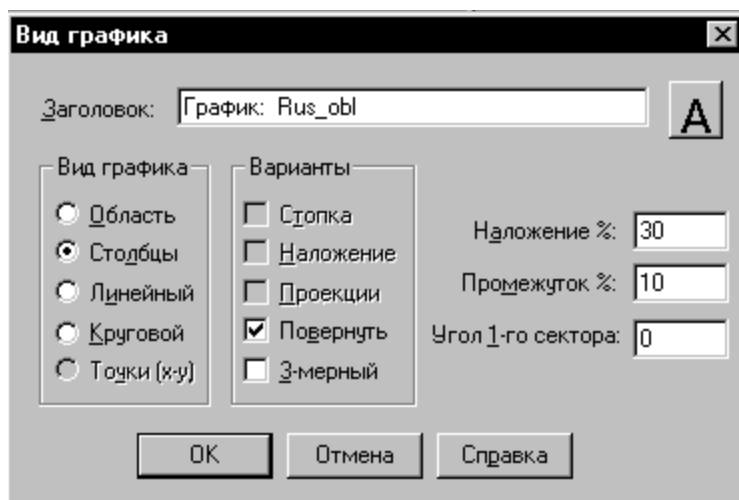
или

> **БЫСТРОЕ МЕНЮ В ОКНЕ ГРАФИКА.**

Как выбрать вид графика

Выполните команду **ГРАФИК > Вид ГРАФИКА**. Появится диалог “Вид графика”.

Диалог “Вид графика”



Заголовок	Введите заголовок графика. Вы можете оставить стандартный заголовок: "График: <таблица>". Нажмите кнопку "Стиль текста" (Aa), чтобы открыть диалог "Стиль текста". Используйте этот диалог для выбора шрифта, его размера, цвета шрифта и цвета фона для заголовка. Вы можете также выбрать подчеркнутый шрифт, курсив или жирный шрифт.
-----------	--

Вид графика

Область	График типа "область" представляет значение как размер области на графике. Смотри ниже: График типа "Область".
Столбцы	Используйте столбцовый график для сравнения относительно малого числа отдельных частей. Смотри ниже: Столбчатый график.
Линейный	На линейном графике точки, изображающие значения данных, соединяются линиями. Смотри ниже: "Линейный График".
Круговой	Круговой график показывает относительные пропорции элементов как площадь секторов. Смотри ниже: "Круговая диаграмма".
Точки (X-Y)	Точечный график показывает точки в соответствии с их координатами X и Y без соединяющей линии. Смотри ниже: "Точечный график".

Варианты

Стопка	Помещает серии данных в областях, линейных и столбчатых графиках друг над другом.
Наложение	Столбцы в столбцовом графике налегают друг на друга.
Проекции	Опускает линии от верхней серии области, линейного и точечного графиков на горизонтальную ось.
Повернуть	Поворачивает график на 90 градусов так, что, например, столбцы в столбцовом графике идут горизонтально, а не вертикально.
3-мерный	Показывает графические объекты на столбчатых графиках и в графиках типа "Область" как трехмерные.
Наложение %	Когда на столбчатом графике показываются данные из нескольких колонок, Вы можете задавать в этом окошке коэффициент наложения столбцов внутри одной группы. Если ввести значение 0, то столбцы не будут накладываться друг на друга; значение 100 задает полное наложение столбцов каждой группы.

Приложение: Построение Графиков в версиях MapInfo до 5.5

Промежуток
%

В этом окошке Вы можете задавать расстояние между столбцами в столбчатом графике, что, в свою очередь, влияет на толщину столбцов. Если ввести значение 0 в это окошко, то столбцы будут показываться один за другим без промежутков. Если же ввести значение 90, то столбцы станут тонкими и между ними появятся большие промежутки. В это окошко можно вводить значения от 0 до 99.

Угол 1-го
сектора

Вы можете задавать начальный угол для круговой диаграммы. Всякая круговая диаграмма начинает заполняться от первого значения в соответствующей серии данных. Вы можете изменять значение начального угла в круговой диаграмме, задавая новое значение в градусах (отсчитывая его по часовой стрелке). В качестве стандартного значения MapInfo использует 0. При таком значении начало первого сектора диаграммы соответствует положению стрелки в 12 часов дня и сектор отсчитывается по часовой стрелке. Значение 90 устанавливает начало первого сектора в положении стрелки в 15 часов и сектор отсчитывается также по часовой стрелке. Можно вводить любое значение начального угла от 0 до 360.

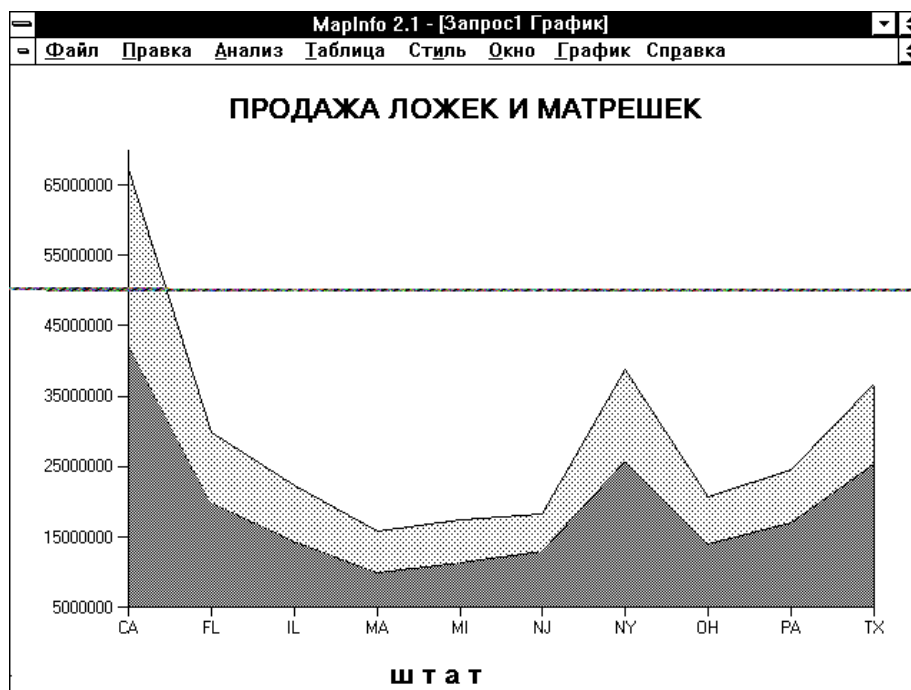
Отмена

Отказаться от диалога. График остается без изменений.

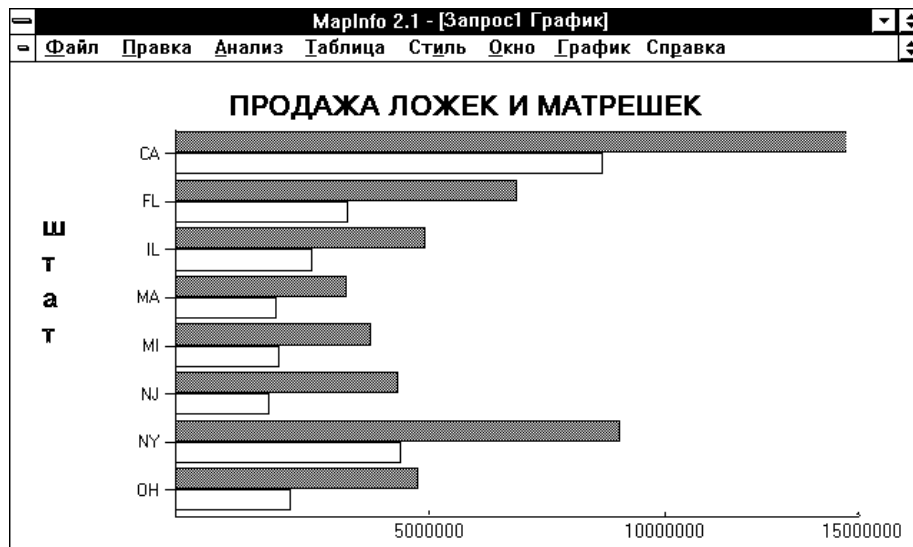
ОК

Изобразить график в соответствии с определенными в диалоге установками.

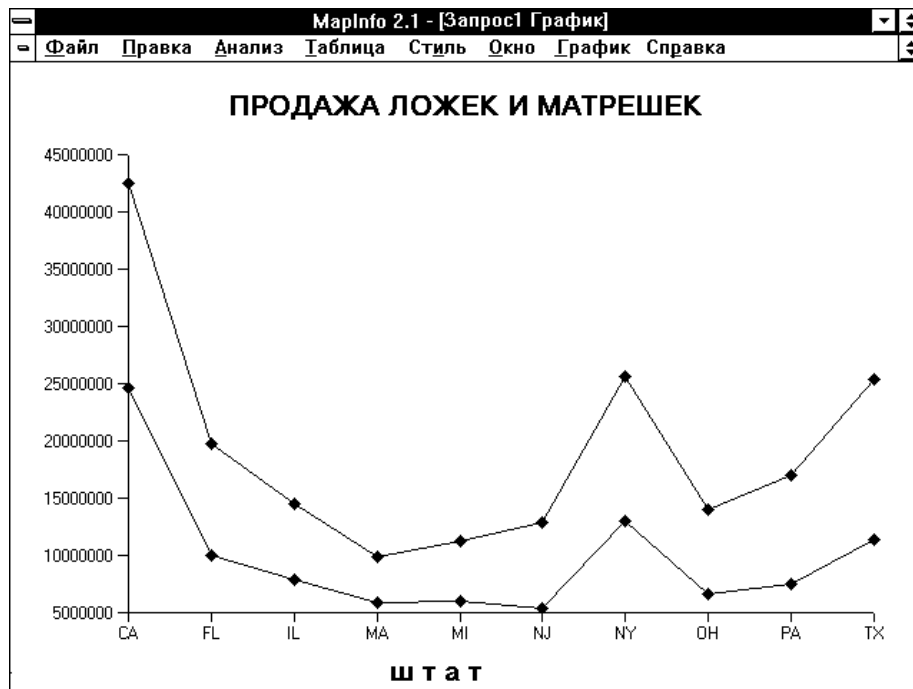
График типа “Область”



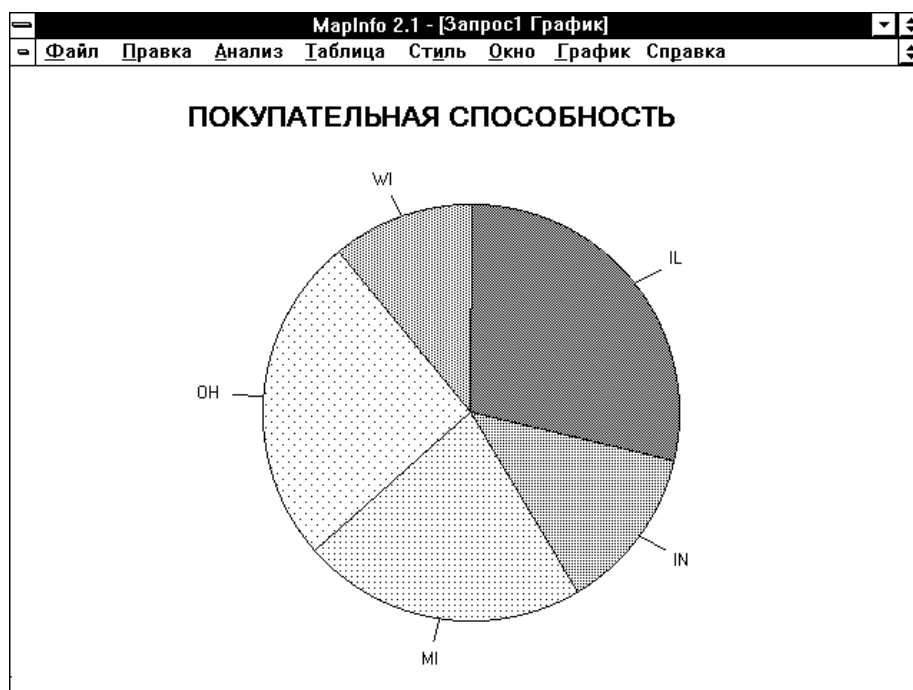
Столбчатая диаграмма (график)



Линейный график



Круговая диаграмма

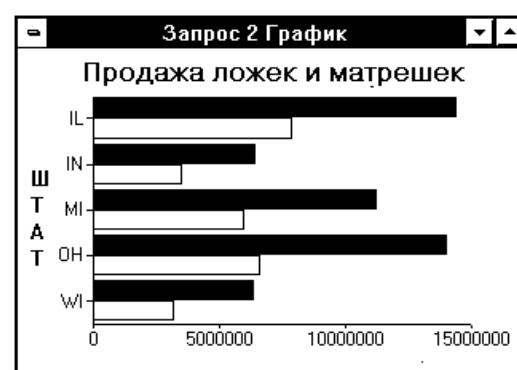


Изменение вида графиков

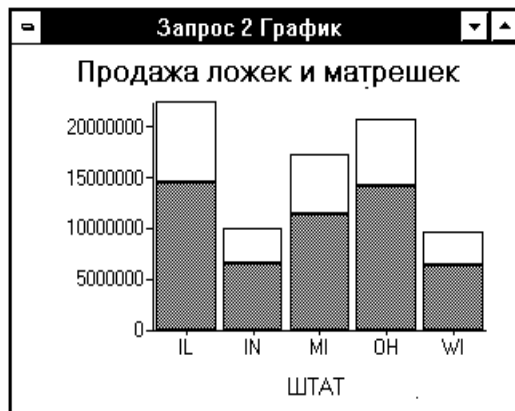
Вы можете изменять вид графиков, задавая различные режимы представления. Возможные комбинации показаны на рисунках ниже:



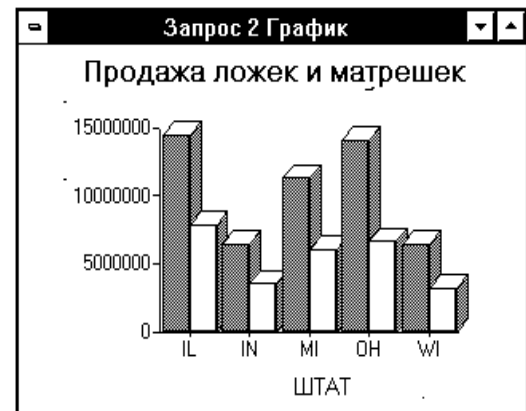
Обычная столбчатая диаграмма



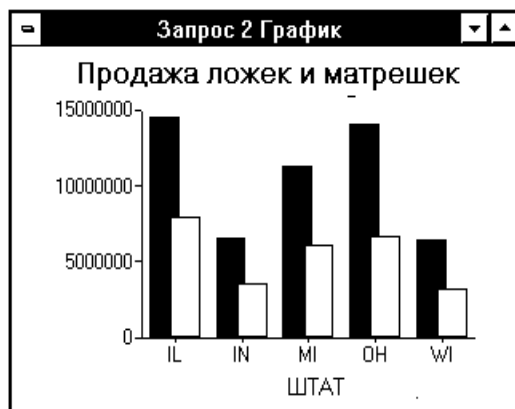
Повернутая столбчатая диаграмма
(стандартный вид графиков в MapInfo)



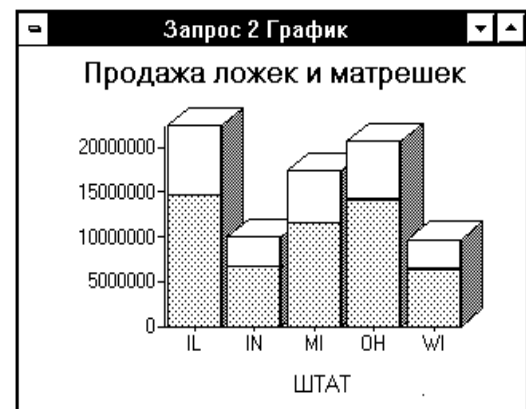
Столбчатая диаграмма-стопка



3-мерная столбчатая диаграмма



Столбчатая диаграмма с наложением серий



3-мерная столбчатая диаграмма-стопка

Изменение вида графиков (продолжение)



Обычный линейный график



Линейный график с проекциями



График типа "Область"



3-мерный график типа "Область"



График "Область" в виде стопки

Смотри:

Ось АРГУМЕНТОВ (МЕНЮ ГРАФИК)

Команда Ось аргументов используется для:

- изменения вида оси аргументов Графика.

Команда Ось аргументов доступна когда:

- активно окно Графика.

Меню

> **ГРАФИК > ОСЬ АРГУМЕНТОВ.**

Ось аргументов

Как пользоваться диалогом «Настройка оси аргументов»

Выполните команду **ГРАФИК > ОСЬ АРГУМЕНТОВ**. Появится диалог «Настройка оси аргументов».

Диалог «Настройка оси аргументов»

(Авто) Минимум	Задайте минимальную величину, отражаемую на оси аргументов.
(Авто) Максимум	Задайте максимальную величину, отражаемую на оси аргументов.
(Авто) Пересечение	Задайте точку на оси аргументов (значение аргумента), в которой эта ось пересекается с осью значений.
(Авто) Шаг разметки	Задайте величину деления основной сетки.
(Авто) Шаг деления	Задайте величину деления подробной сетки.
Показ разметки	Можно выбрать: отключение показа разметки ("Нет"), показ делений основной сетки на внутренней или внешней сторонах оси, либо нанесение деления на ось.
Показ делений	Можно выбрать: отключение показа разметки ("Нет"), показ делений подробной сетки на внутренней или внешней сторонах оси, либо нанесение деления на ось.
Надписи у оси	Можно задать режим отсутствия надписей ("Нет") или наличия («Есть»). Чтобы изменить тип надписей на оси, укажите на окошко с буквами («Aa»), появится диалог «Стиль текста», где Вы сможете выбрать шрифт, размер, стиль и цвет для надписей.

Приложение: Построение Графиков в версиях MapInfo до 5.5

Название оси	Введите заголовок для данной оси. Он будет помещен вдоль оси. Чтобы изменить вид заголовка, укажите на окошко с буквами («Аа»), появится диалог «Стиль текста», где Вы сможете выбрать шрифт, размер, стиль и цвет для заголовка.
Основная сетка	Если флажок установлен, то по делениям основной сетки будет рисоваться разметка, если, конечно, в окошке «Показ разметки» не выбрано «Нет». Чтобы задать вид линий сетки, укажите на линию справа от надписи и будет открыт диалог «Линия».
Подробная сетка	Если флажок установлен, то будут рисоваться деления подробной сетки, если, конечно, в окошке «Показ делений» не выбрано «Нет». Чтобы задать вид линий сетки, укажите на линию справа от надписи и будет открыт диалог «Линия».
Линия оси	Укажите на нарисованную рядом линию, чтобы открыть диалог «Линия» для подбора типа линии для оси и делений шкалы.
ОК	Нарисовать график с заданными атрибутами.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

Ось значений (Меню График)

Используйте команду Ось значений для:

- изменения вида оси аргументов Графика.

Команда Ось значений доступна когда:

- активно окно Графика.

Меню

> **График > Ось значений.**

Как настроить Ось значений

Выполните **График > Ось значений**. Появится диалог «Настройка оси значений».

Диалог «Настройка оси значений»

(Авто) Минимум	Задайте минимальную величину, отражаемую на оси аргументов.
(Авто) Максимум	Задайте максимальную величину, отражаемую на оси аргументов.
(Авто) Пересечение	Задайте точку на оси аргументов (значение аргумента), в которой эта ось пересекается с осью значений.
(Авто) Шаг разметки	Задайте величину деления основной сетки.
(Авто) Шаг делений	Задайте величину деления подробной сетки.
Показ разметки	Можно выбрать: отключение показа разметки ("Нет"), показ делений основной сетки на внутренней или внешней сторонах оси, либо нанесение деления на ось.
Показ делений	Можно выбрать: отключение показа разметки ("Нет"), показ делений подробной сетки на внутренней или внешней сторонах оси, либо нанесение деления на ось.

Надписи у оси	Можно задать режим отсутствия надписей ("Нет") или наличия («Есть»). Чтобы изменить тип надписей на оси, укажите на окошко с буквами («Аа»), появится диалог «Стиль текста», где Вы сможете выбрать шрифт, размер, стиль и цвет для надписей.
Название оси	Введите заголовок для данной оси. Он будет помещен вдоль оси. Чтобы изменить вид заголовка, укажите на окошко с буквами («Аа»), появится диалог «Стиль текста», где Вы сможете выбрать шрифт, размер, стиль и цвет для заголовка. Смотри Кнопка «Стиль Текста».
Основная сетка	Если флажок установлен, то по делениям основной сетки будет рисоваться разметка, если, конечно, в окошке «Показ разметки» не выбрано «Нет». Чтобы задать вид линий сетки, укажите на линию справа от надписи и будет открыт диалог «Линия».
Подробная сетка	Если флажок установлен, то будут рисоваться деления подробной сетки, если, конечно, в окошке «Показ делений» не выбрано «Нет». Чтобы задать вид линий сетки, укажите на линию справа от надписи и будет открыт диалог «Линия».
Линия оси	Укажите на нарисованную рядом линию, чтобы открыть диалог «Линия» для подбора типа линии для оси и делений шкалы.
ОК	Нарисовать график с заданными атрибутами.
Отмена	Отказаться от диалога.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Смотри:

ОФОРМЛЕНИЕ (МЕНЮ ГРАФИК)

Используйте Оформление для:

- задания вида элементов на Графике.

Команда Оформление доступна когда:

- активно окно Графика.

Меню

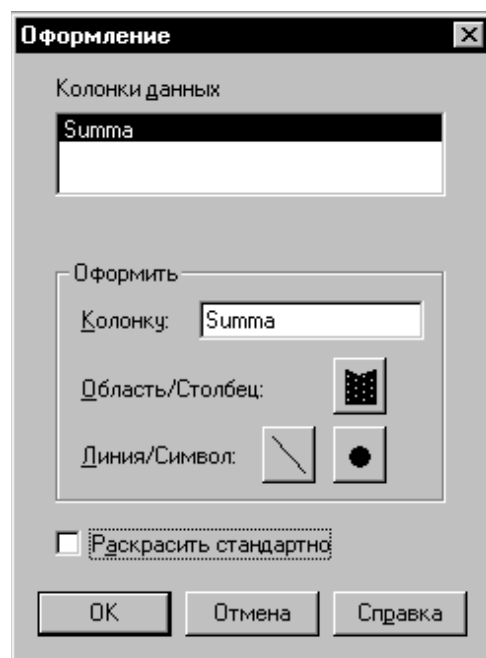
- > **ГРАФИК > ОФОРМЛЕНИЕ**
- или
- > **БЫСТРОЕ МЕНЮ В ОКНЕ ГРАФИК.**

Оформление Графиков областей, столбцов, линий.

Приложение: Построение Графиков в версиях MapInfo до 5.5

Выполните команду **ГРАФИК > ОФОРМЛЕНИЕ**. Появится диалог «Оформление данных».

Диалог «Оформление данных»



Колонки данных

Выберите ту колонку, для которой Вы хотите задать новые характеристики.

Оформить

Колонку

Введите новый заголовок графика.

Область/Столбец

Открывается доступ к диалогу «Стиль области», в котором Вы можете задать цвет и вид штриховки, а также вид границ (для столбчатых графиков) и областей (для зональных графиков).

Линия

Открывается диалог «Стиль линии», в котором Вы можете задать стиль линий на графике, координаты X и Y.

Символ

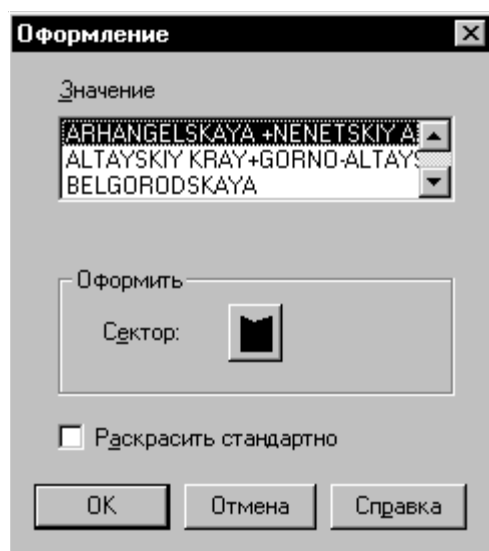
Открывается диалог «Стиль символа», в котором Вы задаете стиль символа для точек на графике.

Раскрасить стандартно	Этот режим дает указание использовать стандартные значения цветов. Отказавшись от режима, Вы перейдете к черно-белым установкам. Если Вы зададите свои параметры в этом диалоге, то они будут использоваться вместо стандартных. Однако если Вы хотите вернуться к стандартным установкам, то дважды укажите на флажок. Стандартные установки будут восстановлены, когда Вы выйдете из диалога.
ОК	Перерисовать график с установленными настройками.
Отмена	Отменить диалог и выйти без сделанных изменений.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

Оформление круговой диаграммы

Выполните команду **ГРАФИК > ОФОРМЛЕНИЕ**. Появится диалог «Оформление».

Диалог «Оформление»



Значение	Показать значение величины сектора.
Оформить сектор	Доступ к диалогу «Стиль области». Используйте диалог для задания цвета и заполнения сектора и стиля линии.
Раскрасить стандартно	Использовать стандартную установку цветов для графика. Сбросьте флажок для установки черно-белого варианта показа. Но если Вы создали новую установку цветов и хотите вернуться к стандартной, то дважды укажите на флажок. Стандартная установка восстановится когда Вы выйдете из диалога.

Приложение: Построение Графиков в версиях MapInfo до 5.5

Отмена	Отменить диалог и оставить без изменений установку цветов.
ОК	Перерисовать график с указанными установками.
Справка	Показать соответствующий раздел Справочной системы.

ИНДЕКС

А

Автоподписи
 перемещение 587
Автоотражение 88
Автопрокрутка 258, 298
Автотрассировка 3, 409–410

Б

Буфер системный
 вырезать 41
Буферные объекты
 превратить объекты в полилинии 347
 программа концентрические буферные зоны 79
Быстрые меню 7

В

Векторные графические файлы 82
Версия
 прежние версии программ MapBasic 81
 предыдущая версия MapInfo 13
 MapInfo текущая 232
Вещественное 166
Вещественный
 типы полей 166
Видео-режим 527
Взвешенное среднее 111
Вращение
 линий, полилиний, полигонов, точек 14
Вращение объектов 14
Вращение подписей 320, 579
Вставка
 узлы объекта 587
Выбор принтера 404–405
Выбор на экране
 кнопка Выбор-в-Области 20
 кнопка Выбор-в-области 23
 отменить выбор 536
Выбор с экрана
 кнопка Выбор 535
Выбрать на экране
 перекрывающиеся объекты 66
Вывод на печать
 настройки 404–405
Вывод на печать
 настройки 404–405
Выделение объектов 394

Вызов последних используемых файлов 302
Выключение автопрокрутки 80
Выражение
 диалог Выражение 34
 задание 34
 изменение 12
 правка колонки просмотра 11
 тематические карты 471
Выражения
 изменение колонки 11
 создание подписей 579
Выход 45

Г

Географические объекты 556
Географические операторы
 в диалоге Выражение 39
Географические функции
 расстояние 591
 периметр 591
 площадь объекта 591
 х координата центроида 591
 у координата центроида 591
Геоинформация, присоединение
 к таблице СУБД 349
Геокодирование
 команда Геокодирование 47
 незакодированные записи 54
 перемещение точек 587
 создать точечные объекты 497
Геокодирование в ручном режиме 53
Геолинк 56
Градусы, конвертация из ГМС 79
Группа точек 243
 изменение 243
 создание 243

Д

Дата
 в выражениях 36
Десятичные градусы
 преобразование 379–381
Десятичный тип поля 166
Диаграммы Вороного 342
 построение по выделенным точкам 342
Диалог Печать 306
Диалог ПечатьКарты 309
Диалог Печать Списка 309

ИНДЕКС

Диалог Обновить колонку
кнопка Объединение 252
Дигитайзер
задание проекции 24
Дигитайзер VTI 137
Дигитайзер Wintab 137
Добавление
программы 99–100
Добавление колонки 10
Дуга
кнопка Дуга 68
превратить в области (многоугольники) 345
превратить объекты в полилинии 347
Дуги
рисование 68
задание атрибутов 69
изменение 68
Дублировать Карту 67
Дубль окна, кнопка 303

Е

Единицы измерения
единицы измерения расстояний 385
единицы измерения координат 385
единицы измерения площади 385

З

Записи
добавление 61, 537
выбор 537
правка с помощью инструмента Информация 97
отменить 294
удаление из выборки 537
Запись
новая запись 157
Запрос
буферные объекты 4
закрыть запрос 73
команда Выбрать 26
команда SQL - запрос 612
отменить выбор 296
поля из Окона Списка 9
сохранение в новой таблице 433, 508, 510
Запросы
показ выбранных объектов 132
Запуск MapInfo 398–400, 625
Значение
в колонках 235

И

Изменение названия колонки 11
Изменяемые объекты
назначение 30
объединение объектов с их использованием 246
удаление внешней части 555
удаление части 552
Изменяемый объект
комбинация 106
освободить изменяемый объект 259
удаление части 554
удаление внешней части 547
Изменяемый слой 567
Изменение программы 99–100
Измерение расстояний 119
Импорт
задание проекции 24
DXF файлы 85
Команда Импорт 82
IMG- файлы 85
MIF файлов 84
Индексированные поля
геокодирование 304
описание 304
удалить 304
Инструментальные панели
СУБД 610
Операции 256
Источник данных
соединение 288–293

К

Карта
единицы измерения 385
кнопка Информация 96
косметические объекты 514
нанесение данных на Карту 47
показ большей области 556
показ выбранных объектов 132
показ нескольких слоев 565
показать легенду 336, 374
показать как было 328
показать таблицу 158
символы 413
создать точечные объекты 497
установка режимов показа 160, 571
Карта-призма 429
Карта точечных значений 497
Картографическая легенда 437
Карты
план-схемы 162
цифрование 137

- Карты в план-схеме
 - создание 162
- Карты поверхности
 - настройка 148
- Карты-призмы 148
- Карты, тематические 460
- Каталог баз данных 80
- Каталог программ 99
- Каталоги
 - настройки 401–402
- Квадрат
 - рисование 358
 - задание атрибутов 358
 - скруглить 415
- Ключевые слова в выражении 39
- Кнопка Выбор 535
- Кнопка Геолинк 56
- Кнопка Добавить узел 64
- Кнопка Выбор-в-рамке 23
- Кнопка Выбор-в-области 20
- Кнопка Информация 96
- Кнопка Проекция 24
- Кнопка Сдвиг 118
- Кнопка Уменьшающая лупа 556
- Кнопка/команда Выбрать изменяемую группу на карте 29
- Кнопка/команда Запустить программу MapBasic 78
- Кнопка/команда Показать окно MapBasic 338
- Кнопка/команда Показать по другому 329
- Кнопка/команда Стилль линии 522
- Кнопка/команда Стилль текста 532
- Кнопка/команда Управление слоями 565
- Коллекция, объект
 - изменение 244
- Количество отмен
 - задание 392
- Коллекция 244
 - создание 244
- Колонки
 - вес 111
 - временные колонки 236
 - геокодирование 230, 304
 - добавление при помощи Выражения 11
 - добавление/удаление текста 229
 - добавить поля 304
 - вычисление промежуточных сумм 616
 - вычисление статистики 519
 - выбор 614
 - изменение размера 230
 - индексирование 304
 - объединение 252
 - показать поля 230
 - разместить графическую информацию 237
 - среднее 111
 - удаление из списка 10
 - удалить все 10
 - удалить индексы 304
 - удалить поля 304
- Колонки в таблице
 - изменение названия 11
 - обновить 9
 - слияние объектов 418
- Комбинация
 - комбинация замкнутых объектов 107
- Комбинация объектов
 - комбинация выбранных объектов 106
 - команда Комбинация 106
- Команда Внести поля 9
- Команда Восстановить 13
- Команда Вставить 17
- Команда Вставить Карту 17, 115
- Команда вырезать 41
- Команда Выровнять 43
- Команда Выбрать 26
- Команда Выбрать изменяемую группу на карте 366
- Команда Выбрать изменяемый объект 30
- Команда Выбрать полностью 33
- Команда Выбрать область врезки 31–32
- Команда Выход 45
- Команда Геоинформация 46
- Команда Добавить контрольные точки на карте 423
- Команда Добавить тень 62
- Команда Добавить узлы 65
- Команда Достать наверх 66
- Команда Заккрыть все 72
- Команда Заккрыть таблицу 73
- Команда Замкнуть 77
- Команда Настройка изображения 323–326
- Команда Настройка тематической карты 153
- Команда Новый График 175
- Команда Новая группа 156
- Команда Новая запись 157
- Команда Новая Карта 158
- Команда О программе MapInfo 232
- Команда Обнажить углы 233
- Команда Обновить колонку 234
- Команда Обновить окно 239
- Команда Обратить выборку 241
- Команда Освободить изменяемый объект 259
- Команда Отчет 225

ИНДЕКС

Команда Отменить выбор 296
Команда Переименовать таблицу 300
Команда Перестроить 304
Команда Подбор Цветов 314
Команда Подложить вниз 316
Команда Показать реальный размер 331
Команда Показать как было 328
Команда Показать макет 327
Команда Показать/скрыть врезку 333
Команда Показать/скрыть область врезки 335
Команда Показать окно Легенды 336
Команда Показать слой полностью 332
Команда Показать строку сообщений 341
Команда Последние используемые файлы 302
Команда Превратить в области 345
Команда Превратить в полилинии 347
Команда Проверка полигонов 355, 356
Команда Рабочий Набор 284
Команда Режимы (меню Районирование) 383
Команда Режимы (меню Карта) 385
Команда Режимы (меню Отчет) 406
Команда Режимы (меню Список) 412
Команда Размеры 361
Команда Разъединить 363
Команда Создать тематическую карту 460
Команда Сдвиг и генерализация 424
Команда Сменить символ для таблицы СУБД 420–422
Команда Северная стрелка 133
Команда Сгладить углы 411
Команда Создать точечные объекты 497
Команда Сохранить копию 433
Команда Сохранить косметику 570, 514
Команда Статистика колонки 519
Команда Стилль Области 525
Команда Удалить 546
Команда Удалить Внешнюю часть 547
Команда Удалить косметику 550
Команда Удалить только объекты 551
Команда Упаковка 562
Команда SQL - запрос 612
Команда/кнопка Обновить таблицу DBMS 240
Контрольные точки
 добавление новых на растровое изображение 381–382
 изменение растрового изображения 381
 оцифровка 139
 растровое изображение 423, 378–379

Копирование
 вставка информации 17
 задание режимов 42, 114
 команда Копировать 114
 объекты 114
 режимы 391
 узлы объекта 587
Косметический слой
 изменяемый 570
 сохранить объекты из 514
 удаление объектов 550

Л

Линии-указки 576
Линия
 добавить узел 64
 задание атрибутов 120
 задание стиля 522
 кнопка Линия 120
 превратить в области (многоугольники) 345
 превратить объекты в полилинии 347
 рисование 120
Логические операторы 38
Логический тип поля 166

М

Масштаб
 задание 329
 настройка 395
 расстояние 78
 установка 571
 установка параметров отчета 374
Математические операторы 37
Математические функции
 абсолютное значение 589
 косинус 589
 максимальное значение 589
 округление 589
 синус 589
 тангенс 589
 целое 589
Меню Объекты
 проверка полигонов 355
Меню MapBasic 339

Н

Наборы символов 598
Найти 129
Настройка дигитайзера
 настройка кнопок дигитайзера 140
 поддерживаемые драйверы 137

строка меню 137
 Настройки печати 308
 Незакодированные записи 54
 Не проецированная карта
 координаты 24
 Новая таблица 162, 174

О

Области 64, 345
 Область врезки 31–32
 Обнажить углы 122
 Обобщение данных
 объединение объектов карты 419
 Обобщение
 выражения обобщения 370
 Обобщение данных
 диалог 110, 248, 250
 комбинация объектов 108
 объединение объектов на карте 247
 Объединение данных
 настройки диалога 343, 344
 Объединение объектов
 группа точек 243
 команда "Объединить" 242
 обобщение данных 247
 объединение типов объектов 242
 с использованием изменяемого объекта 246
 Объединение таблиц
 команда Обновить колонку 234, 252
 команда SQL-запрос 613
 кнопка Объединить 252
 с тематической картой 253
 Объекты
 проверка полигонов 356
 создание регионов из замкнутых областей 77
 Объекты, создание
 объединение 242
 Объекты, изменение
 местоположение 587
 Объекты Карты
 полигоны 126
 Объекты Карты 551
 Вырезать в системный буфер 41
 выбор 33
 Объекты карты
 полилиния 122
 Объекты линии
 задание длины 79
 Объекты, выбор
 буферные объекты 4
 кнопка Выбор-в-рамке 23
 кнопка Выбор-в-области 20

кнопка Выбор 535
 окно карты 33
 окно Отчета 33
 окно Списка 33
 определение выделения 394
 показ выбранных объектов 132
 отменить выбор 296
 стандартное отображение 394
 таблица 33
 Объекты, изменение
 Геоинформация 46
 добавление узлов 64, 65
 вставка 17
 выравнивание объектов отчета 43
 задание цвета и штриховки 527
 изменяемые слои 567
 изменяемый косметический слой 570
 изменяемый объект 30
 изменяемый слой 567
 комбинация 106
 комбинация замкнутых объектов 107
 копировать в системный буфер 114
 превратить объекты в полилинии 347
 преобразовать объекты в области
 (многоугольники) 345
 перемещение 536
 объединение объектов 242
 объединение типов объектов 242
 порядок наложения объектов в окне Отчета 316
 подписи 317
 подписывание 317
 освободить изменяемый объект 259
 отменить 294
 отменить выбор 536
 слияние объектов 418
 удаление внешней части 554
 удаление внешней части объекта 547, 555
 удаление выбранных объектов 551
 удаление выделенных объектов 116, 552
 удаление косметики 550
 узлы 586
 форма 585
 Объекты, изменените
 вырезать в системный буфер 41
 Объекты, создание
 буферные 4
 задание цвета и штриховки 525
 комбинация 106
 сохранить косметику 514
 Окружности
 рисование 606
 Окружность
 задание параметров 606

ИНДЕКС

Окна 556

Окно Графика

- заккрытие 73
- копировать из 114
- печать 312
- показ легенды 417
- показать 175
- показать в отчете 374
- показать легенду 336

Окно Информации 96

Окно Карты

- выбрать на 535
- дубль Карты 67
- задание проекции 24
- заккрытие 73
- копировать из 114
- область врезки 333, 335
- обновить 239
- подписывание 539
- показать легенду 336
- показать по другому 329
- показать строку сообщений 160
- показ легенды 417
- прокрутка 160, 385
- размещение 118
- установка размеров 395
- центр 330

Окно Легенды

- заккрытие 73
- изменение тематической карты 155
- кнопка Легенда 336
- настройки 398
- программа Легенды 80
- печать 313
- показать 336
- показать карту 374
- тематические карты 478, 481, 484, 486, 487, 494
- тематической, показ 417

Окно Линейки

- кнопка Линейка 119
- открытие 119

Окно Отчет

- установка размера 361

Окно Отчета

- вид страницы 327
- добавить тень 62
- достать объект наверх 66
- вырезать выбранную часть в системный буфер 41
- выровнять 43
- выбор объектов 535
- единицы измерения 392
- задание размера окна 226

заккрытие 73

- изменение объектов 46
- копировать из 114
- линейки 406
- масштаб 374
- наложение объектов 226
- описание 226
- порядок наложения объектов 316
- поеаз рамки 407
- подписывание 539
- показ большей области 556
- показать как было 328
- показать строку сообщений 538
- пропорции Карты 374
- разделители страниц 406
- размер объекта 331
- размещение 118
- рамка 372
- создание 225
- удаление объектов 116

Окно Справки

заккрытие 73

Окно Списка 230

- ввод текста 539
- внести поля 9
- вырезать в системный буфер 41
- выбрать из 535
- добавление текста 229
- заккрытие 73
- изменение 542
- копировать из 114
- кнопка Информация 96
- кнопка Выбор 537
- правка текста 229
- прокрутка 230
- показать 228
- показать в отчете 375
- показать сетку 412
- показать строку сообщений 538
- стиль текста 230
- удаление выборки 116

Окно Статистики

- кнопка/команда Статистика 340
- открытие 340
- показать 340

Окно тематической легенды 437

Операторы

- географические 620
- логические 38
- математические 37
- порядок действия 40
- сравнение 38
- строки 37

Операторы сравнения 38

- Отчет
 размер отчета 407
 символы 413
- Открытие
 нескольких таблиц 262
 растровых изображений 267
 таблиц Access в MapInfo 263–265
 таблиц Microsoft Access 263
 файл формата ASCII 266
 файлов 260
 файлов dBase 265
 электронные таблицы 266
 электронных таблиц 267
 ASCII файлов 266
- Открытие нескольких списков одновременно 229
- Открыть сразу
 диалог 287
- Открыть таблицу 260
- Открыть таблицу СУБД 288
- Отмена правки
 команда Отменить 294
- Отменить
 Команда Удалить 545
- Отображение на экране 392
- Оттенки по значениям 332
- П**
- Панели
 изменение формы 94
 Команда Инструментальная панель 93
 Программы 357
 перемещаемые 94
 перемещение 94
 Пенал 297
 плавающие 95
- Панель
 Стандартная 105
- Панель Команды 105
- Панель инструментов "Операции"
 кнопка "Врезка" 333, 335
- Панель инструментов "СУБД"
 кнопка "Сменить символ для таблицы СУБД" 420–422
- Панель Программы 357
 кнопка Запустить программу Mapbasic 78
 кнопка Показать окно MapBasic 338
 показать 93
- Панель Пенал
 кнопка Рамка 372
 кнопка Эллипс 606
 кнопка Добавить узел 64
- кнопка Дуга 68
 кнопка Линия 120
 кнопка Прямоугольник 358
 кнопка Полилиния 122
 кнопка Многоугольник 126
 кнопка Скругленный Прямоугольник 415
 кнопка Символ 413
 кнопка Стилль линии 522
 кнопка Стилль Области 525
 кнопка Стилль текста 532
 кнопка Текст 539
 кнопка Форма 585
 определение 297
 показать 93
- Панель Операции 256
 кнопка Легенда 336
 кнопка Геолинк 56
 кнопка Добавить выборку в район 60
 кнопка Дубль окна 303
 кнопка Выбрать изменяемую группу на карте 29
 кнопка Выбор-в-области 20
 кнопка Выбор-в-области 23
 кнопка Линейка 119
 кнопка Информация 96
 кнопка Подпись 317
 кнопка показать 329
 кнопка Сдвиг 118
 кнопка Выбор 535
 кнопка Управление слоями 565
 кнопка Уменьшающая лупа 556
 показать 93
- Параметры вывода
 настройки 402
- Перемещение подписи 320, 579
- Печать 306
 команда Печатать 306
 настройка страницы 150
 размер бумаги 392
 режимы отчета 407
 цветной принтер 527
- Площадь детальной карты 78
- Подзапросы 622
- Подписи
 вращение 320, 579, 576
 задание атрибутов 532
 изменение 317
 использование выражений 579
 использование кнопки Текст 539
 кнопка Подпись 317
 перемещение 320, 579
 перемещение автоподписей 587
 размещение 574
 создание указки 542

- сохранение в таблицу 79
- удаление 320, 578
- удаление подписей с косметического слоя 550
- управление слоями карты 317
- Подсказки 322
- Поиск
 - буферные объекты 4
 - команда Найти выборку 132
 - области 23
 - объектов 129
 - объектов карты и адресов 129
 - объекты внутри области 20
 - объекты на других слоях 21
 - уличных адресов 129
 - только в верхнем окне 131
- Поиск, запрос
 - нахождение объектов 129
- Показ полей 10
- Показать окно MapBasic
 - MapBasic 338
- Полигон
 - автотрассировка 409
 - задание атрибутов 127
 - совмещение узлов 409–410
 - удаление внешней части 555
- Полилиния
 - добавить узел 64
 - задание атрибутов 124
 - изменение узлов 585
 - кнопка Полилиния 122
 - обнажить углы 233
 - сглаживание углов 411
 - удаление внешней части 547
 - форма 585
- Поле типа Дата 166
- Поля 556
- Поля страницы 408
- Порядок записи адреса
 - настройки 400
- Полигон
 - превратить в области (многоугольник) 345
 - превратить объекты в полилинии 347
 - совмещение узлов 427
 - удаление внешней части 547
- Полигоны, объекты
 - рисование 126
 - кнопка Полигон 126
- Правка колонки 10
- Правка объектов 556, 585
- Преобразование координат 79
- Приложение 79
- Приложение "Сетка" 79
- Присоединить геоинформацию к таблице

- СУБД 349
 - Per Row Style 353
- Проекция
 - растровые изображения 376
 - экспорт карты с отличиями 598
 - единицы измерения карты 385
 - оцифровка 138
 - создание 162
 - сохранение таблицы в другой 510
 - сохранить с изменениями 433
- Прямоугольник
 - рисование 358
 - задание атрибутов 358
 - кнопка Прямоугольник 358
 - превратить в области (ломаные) 345
 - превратить объекты в полилинии 347

Р

- Рабочие наборы
 - Mapinfo.wor 398–400
- Рабочий Набор
 - запуск 625
 - открытие 284
 - открыть 287
 - сохранение 515
- Размер
 - задание 329
 - изменение в отчете 361
- Размещение 118
- Разобобщение
 - изменяемая группа 29
- Разобобщение данных
 - удаление внешней части объекта 555
 - удаление внешней части объектов 548
 - удаление объектов 553
- Разрешение конфликтов 501
 - форсированное 501
- Районирование
 - добавить объекты в изменяемый район 60
 - добавление района 371
 - закрыть список районов 73
 - переименование района 371
 - объединение созданных районов 371
 - окончание работы 371
 - удаление районов 371
- Районы
 - добавление района 156
 - изменение названия района 156
 - окно Районирование 366
 - показать окно Списка районов 383
 - показать сетку 383
 - сортировка районов 383
 - стандартные установки режима показа 383

Рамка 372

- добавить тень 62
- задание атрибутов 375
- изменение 373
- кнопка Рамка 372

Раскодирование

- изменить структуру таблицы 304

Растровое изображение

- добавление контрольных точек 423
- задание проекции 24
- контрольные точки 423
- настройка изображения 323–326
- регистрация 376–382
- открытие 267
- открытие незарегистрированного изображения 267
- поддерживаемые форматы 376

Режимы

- каталоги 401–402
- команда "Режимы" Зпринтер 404–405
- окно 398
- окно Карты 394
- окно Легенды 398
- параметры вывода 402
- порядок записи адреса 400
- показать строку сообщений 538
- 89–390
- системные настройки 391–393
- стартовые 398–400
- стандартные 405

Режим оцифровки

- курсор дигитайзера 141
- использование мышки 141
- использование инструментов 141

Режимы показа

- установка 571

Рисование

- полигонов 126
- дуга 68
- изменяемый косметический слой 570
- кривая линия 122
- квадрат 358
- линия 120
- окружности 606
- полилиния 122
- прямоугольник 358
- эллипс 606

С**Связанные таблицы**

- заккрытие 74
- определение 170
- сохранение 501

Сглаживание полилинии 122**Сгруппировать по колонкам 616****Северная стрелка**

- применение 133
- создание на карте 133

Символ

- кнопка Символ 413
- создание 413

Символы

- геокодирование 49
- задание стиля 413, 528
- изменение 413
- кнопка/команда Стиль символа 528
- описание 78

Системный буфер

- вставить из 17
- копировать в 114

Скругленный прямоугольник

- рисование 415
- кнопка Скругленный прямоугольник 415
- превратить в области (ломаные) 345
- превратить объекты в полилинии 347
- определение атрибутов 415
- скруглить 415

Скрытие

- Скрыть тематическую легенду команда 417

Слияние

- команда Слияние 418

Слияние данных 535**Слияние объектов 556****Слои 567****Слои Карты**

- изменение тематической карты 155
- контролирование 565
- Поиск 21
- сшитые 571

Слои Карты

- переупорядочивание 581

Слои карты

- геокодирование 568
- вид 332
- задание атрибутов 571
- изменяемый 567
- косметический слой 570
- показать строку сообщений 538
- тематические карты 567

Соединение с источником данных 288–293**Совмещение узлов 424, 427**

- автотрассировка 409–410
- использование 409

Создание новой колонки 11**Сохранение**

- команда Сохранить Рабочий набор 515

- сеансы 515
- таблиц Access и MapInfo 512
- Сохранение копии таблицы 508
- Сохранить копию 508, 512
- Сохранить таблицу 500
- Список
 - показ выбранных объектов 132
- Список
 - печать 309
- Список Районов 366
- Справка, справочник
 - высов Справочной системы 518
- Справочник MapInfo 518
- Среднее
 - значение 235
 - значение колонки 111
 - пропорции 236
 - пропорциональное средневзвешенное 236
 - средневзвешенное 235
- Средневзвешенные значения 250
- Стиль новой колонки 353
- Стартовые режимы
 - настройки 398–400
- Строка сообщений
 - режимы показа 538
 - окно Карты 160
 - показать 341, 538
- Строки символов
 - в выражениях 36
 - операторы 37
- Строковые функции 590
 - Численное значение 591
 - часть строки 590
 - число символов 590
 - капитализация 590
 - преобразование к нижнему регистру 590
 - преобразование строки в код 590
 - преобразует строку в число 590
 - первый символ 590
 - последний символ 590
 - удаление пробелов в начале строки 590
 - удаление пробелов с конца 590
- Стили
 - диапазоны на тематической карте 474
 - объекты 525
- Стиль
 - рамка 373
- Сшитые слои Карты 571
- Сшитые таблицы
 - программа seammgr.mbx 80, 571
- Сумма 235

Т

- Территории
 - создание 366
- Табличные поля
 - нахождение средневзвешенного значения 250
 - усреднение значений 250
- Таблица
 - объединение 252
 - открыть 287
 - переименовать 300
 - перестроить 304
 - сопоставить графические объекты 165, 304
 - удалить индексы 304
 - Типы полей 166
- Таблица, копия
 - сохранение 508
- Таблицы
 - восстановление предыдущего варианта 13
 - вырезать выбранную область в системный буфер 41
 - геокодирование 47
 - добавление временной колонки 236
 - добавить записи в колонку 61
 - задание проекции 24, 433
 - заккрытие 72, 73
 - импорт 82
 - каталоги для хранения 401–402
 - кнопка Информация 96
 - открытие и импорт 268
 - правка с использованием инструмента
 - Информация 97
 - представление отображения 262, 272
 - показать Карту 158
 - режим разделения таблиц 97
 - создание 174
 - создание новых 162
 - создать точечные объекты 497
 - сохранение в виде dBase 510
 - сохранение с новым именем 433, 508, 510
 - сохранить в формате dBase 433
 - удалить 546
 - удалить объекты карты 551
 - упаковка таблицы 562
 - установка проекции 510
 - экспорт 593
- Таблицы Access 265
 - сохранение 512
- Таблицы СУБД
 - обновление 240
- Таблицы Microsoft Access 265
 - открытие в MapInfo 263
 - требования для открытия в MapInfo 264
- Таблицы СУБД

открытие 288

Таблицы, открытие
таблиц Microsoft Access 263
файлов различных форматов 260

Таблица, создание
на основе имеющейся таблицы 162

Таблицы, сохранение
изменений 500

Текст
ввод 539
вращение 541
вставка 17
изменение 541
кнопка Стилль Текстa 532
кнопка Текст 539
удаление с косметического слоя 550

Тематические карты
вычисление условных диапазонов по дисперсии 521
изменение 153
легенда 478, 486, 487, 494, 481
несколько переменных 467
одна переменная 464
объединение 253
перемещение столбчатых диаграмм 587
перемещение круговых диаграмм 587
показать легенду 337
слои 580
создание 460

Типы данных в таблицах 166

Точки 413
превратить объекты в области (многоугольники) 345

У

Удаление
выделенных текстовых и графических объектов 116
косметика 550
объектов карты 552, 554
объекты из таблицы 551
таблицы 546

Удаление программы 99

Удалить часть 552

Удалить внешнюю часть 554

Удалить внешнюю часть команда 555

Удалить колонку 10

Узлы
автотрассировка 409
выбрать 585
добавление 64, 65, 586
превратить объекты в полилинии 347

показать 585
показать при изменения 572
совмещение 409–410
совмещение узлов 427
создание 586
удаление 586
форма 585

Указка 542

Усреднение
табличных полей 250

Ч

Числа
значения в выражениях 36

Ц

Целый тип поля 166

Цвет
стандартная палитра 391–392
установка стиля области 525

Цвета
подбор 314

Центроиды
перемещение 587
показать 571, 572

Ш

Шейпфайлы 263

Шрифты 532

Ф

Файлы 556
последние используемые 302

Файлы dBase
открытие в виде таблицы 265

Файлы Microsoft Excell
открытие в виде таблицы 267

Форма
автотрассировка 409
добавление узлов 64
дуги 70
команда Форма 585
кнопка Добавить узел 64
перемещение близко расположенных узлов 395
преобразовать в полилинию 233
совмещение узлов 395, 409–410, 427
удаление выделенных объектов 116

Функции 234

Функции, возвращающие объекты

ИНДЕКС

буфер 591
создание линии 591
создание окружности 591
создание точки 591
центроид 591

Функции даты
год 589
день недели 589
день месяца 589
месяц 589
текущая дата 589

Функции обобщения
диалог Обновить колонку 234
выражения обобщения колонок 370
SQL - запрос 619

Э

Экспорт
команда Экспорт 593
дополнительные настройки 603
задание проекции 24
окна 600
ASCII 595
Autocad 596
dBase 598
MIF 595

Экспорт окна 600
в различных форматах 600

Электронные таблицы 267
открытие в виде таблицы 267
открыть как таблицу 266
удалить таблицу 546

Эллипс
задание параметров 606
кнопка Эллипс 606
превратить в области (ломаные) 345
превратить объекты в полилинии 347
рисование 606

3D-карты
режимы 432
меню 430–431
настройка инструментом Выбор 432

A

ASCII
экспорт таблиц в 593
открыть как таблицу 266
удалить таблицу 546

ASCII файлы

открытие в виде таблицы 266

AutoCAD
экспорт таблиц в 593
импорт 85
импорт таблицы в 84

B

Bitmaps
растровый формат 376
экспорт окна в 600

BMP-файлы
растровый формат 376

D

dBase
экспорт таблиц в 593
импорт таблицы в 84
сохранение таблицы в 510
сохранить копию 433
удалить таблицу 546

Drag-and-Drop
кнопка Дубль окна 303

DXF
экспорт 597
импорт 85

E

Excel 266

G

GIF-файлы
растровый формат 376

J

JPEG-файлы
растровый формат 376

M

MapBasic
ввод команд 338
запуск программ при открытии 625
запустить программу 78
команды вырезания в системный буфер 41
копировать из окна 114
примеры программ 79
удаление команды 116

MapInfo
экспорт в 593

MapInfo для DOS

- импорт 85
- MapInfo for DOS
 - importing images 82
- MapInfo Interchange
 - импорт 84
- MapInfo Map Interchange format 82
- MAPINFOW.ABB 52
- Mapinfow.prf
 - установка режимов 405
- Mapinfow.wor 398–400
- Metafile
 - экспорт окна в 600
- Microsoft Excel
 - открыть как таблицу 266
 - удалить таблицу 546
- MIF 82

O

- OLE
 - перенос Карты 303

P

- PCX-файлы
 - растровый формат 376

S

- SPOT-файлы
 - растровый формат 376
- Startup.wor 625

T

- TGA-файлы
 - растровый формат 376
- TIFF-файлы
 - растровый формат 376

