

Программа для вставки объектов в карту по информации из буфера обмена

Программа **fromCB.MBX** предназначена для вставки объектов в карту по информации из буфера обмена.

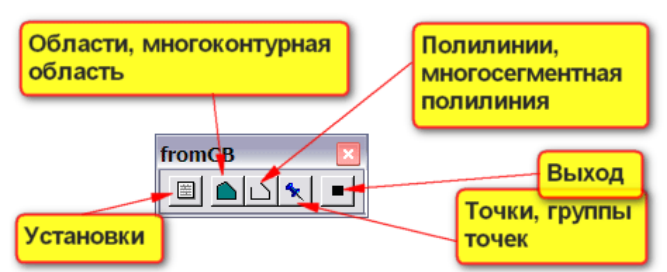
Под информацией понимаются списки координат X и Y (B, L)¹. Требования к источнику информации:

- Информация, копируемая из **Excel**. Координаты X и Y должны размещаться в двух смежных столбцах, разделитель групп пустая строка.
- Информация из **Блокнота** (текстовый файл). Формат строки {X Tab Y}, разделитель групп пустая строка.

Пример данных из текстового файла

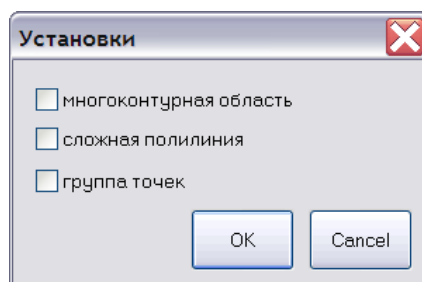
361587.15	3202929.2
361599.7	3202987.03
361401.57	3202985.86
361399.82	3202926.79
362628.48	3203874.24
362636.03	3203860.25
362459.89	3203763.57
362460.75	3203780.42

Вид инструментальной панели программы показан на рисунке.






При вставке объекты формируются текущим стилем на редактируемом слое. Если редактируемого слоя нет, то редактируемым устанавливается косметический слой.

Нажатие кнопки **Установки** открывает окно следующего вида



Назначение флажков в этом окне, поясним на приведенных выше данных.

¹ Координаты геодезические, в смысле направления осей. Плановые координаты или широта/долгота – интерпретация определяется координатной системой окна карты.

Кнопка	Состояние флажка	
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Будут сформированы две области	Будет сформирована одна область, состоящая из двух контуров
	Будут сформированы две полилинии	Будет сформирована одна полилиния, состоящая из двух сегментов
	Будут сформированы восемь точек	Будут сформированы две группы по четыре точки в каждой группе

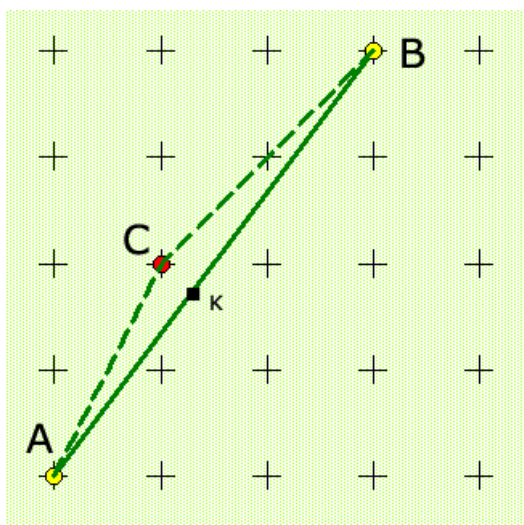
Дополнительные требования:

- Использовать в MapInfo v.10 и выше.
- Наличие на компьютере NET Framework.
- Координаты в данных должны укладываться в рабочую область целевой таблицы.

Замечания

Нередко возникают вопросы типа «программа работает, но как то с ошибками». Рассмотрим одну из возможных причин для подобных суждений.

Поле координат в MapInfo дискретно и в этом легко убедиться, если сильно увеличить изображение в окне карты и попытаться вставить одну точку рядом с другой⁹. Вы увидите, что это невозможно, между точками всегда будет какой-то промежуток. Такие точки представлены на рисунке в виде крестов. Точки **A** и **B** соединены прямой линией. Теперь вычислим координаты точки **k** лежащей на прямой и попробуем вставить ее как дополнительный узел объекта **AB**.



В силу дискретности поля координат новый узел займет положение **C** и вместо объекта **AkB** будем иметь объект **ACB**.

Такие проблемы возникают достаточно часто, например при работе с инструментом **Участки C** и ему подобными. Следствием таких не запланированных трансформаций являются изменение характеристик объектов (площадь, периметр и т.д.) и нарушение топологии (один участок начинает накладываться на другой участок).

На практике вопрос обычно сводится к оценке значимости данного фактора в свете решения конкретной задачи.

Однако бывают и критические ситуации, связанные с тем, что разные слои имеют различную рабочую область. Рассмотрим конкретный пример. На слое **Test** построен четырехугольник. После применения к нему инструмента **Участки C** результат формируется на косметическом слое. Замечено что результаты получаются весьма грубые, и было решено проверить рабочие области участвующих в операции таблиц. Для таблицы **Test** получили¹⁰

`CoordSys NonEarth Units "m" Bounds (2000000, 0) (4000000, 2000000)`

А для косметического слоя

`CoordSys NonEarth Units "m" Bounds (-795809261.511, -797809974.506) (801809864.864, 799809882.267)`

В пересчете это даст шаг сетки около 0.8 метра, что конечно очень грубо.

Самое опасное здесь то, что вы можете просто не заметить ошибочной ситуации и продолжить работу.

⁹ См. <http://depositfiles.com/files/vp3m8zjmf>

¹⁰ Можно получить, если в окне MapBasic ввести `print TableInfo("Test", 29)` а для косметического слоя `print TableInfo("Cosmetic1", 29)`.