

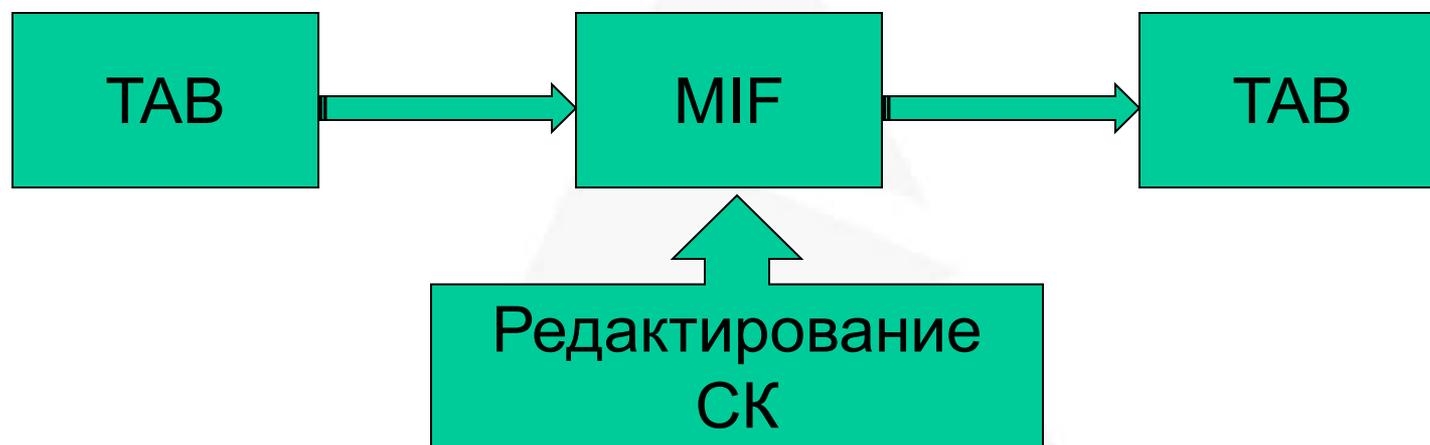
Преобразование координат

Методическое указание для сотрудников
УЗиМР

Алгоритм

- Открытие файла в среде MapInfo
- Экспорт в MIF (обменный формат)
- Редактирование MIF-файла
- Импорт из MIF в TAB

Схема преобразования

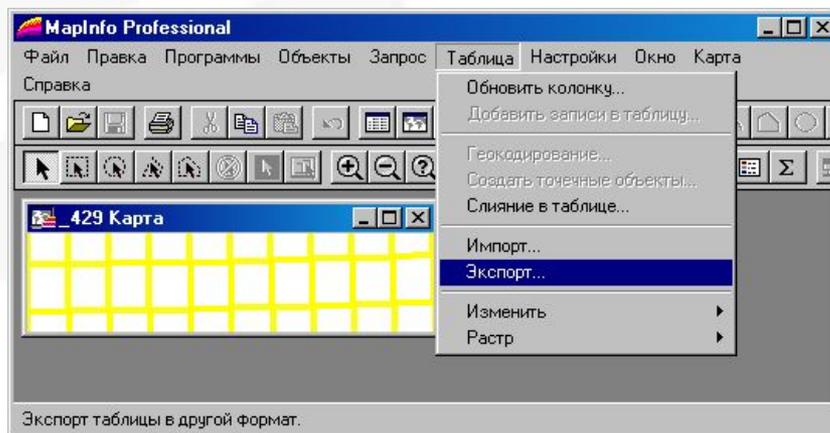


Нынешняя ситуация

- Проекция «план-схема» не даёт возможности совмещать данные в различных СК.
- Пересчёт координат требует огромных затрат.

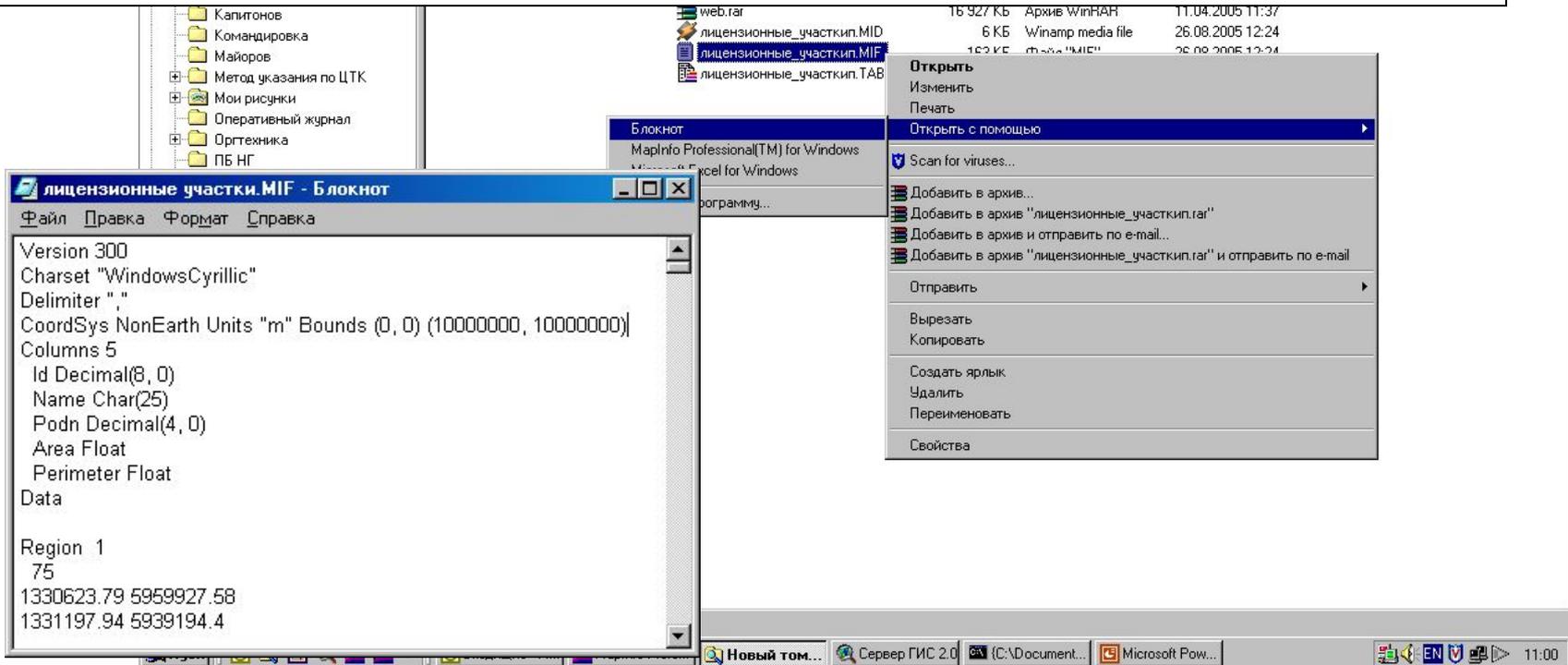
Из план-схемы в Гаусса-Крюгера

- Открываем таблицу в MapInfo и сохраняем её копию.
- Координаты должны быть полные (7 знаков). Если нет, к примеру номера зоны, то смещаем с помощью утилиты ZD-tools.
- Далее экспортируем из MapInfo в MIF-формат, меню Таблица->Экспорт...



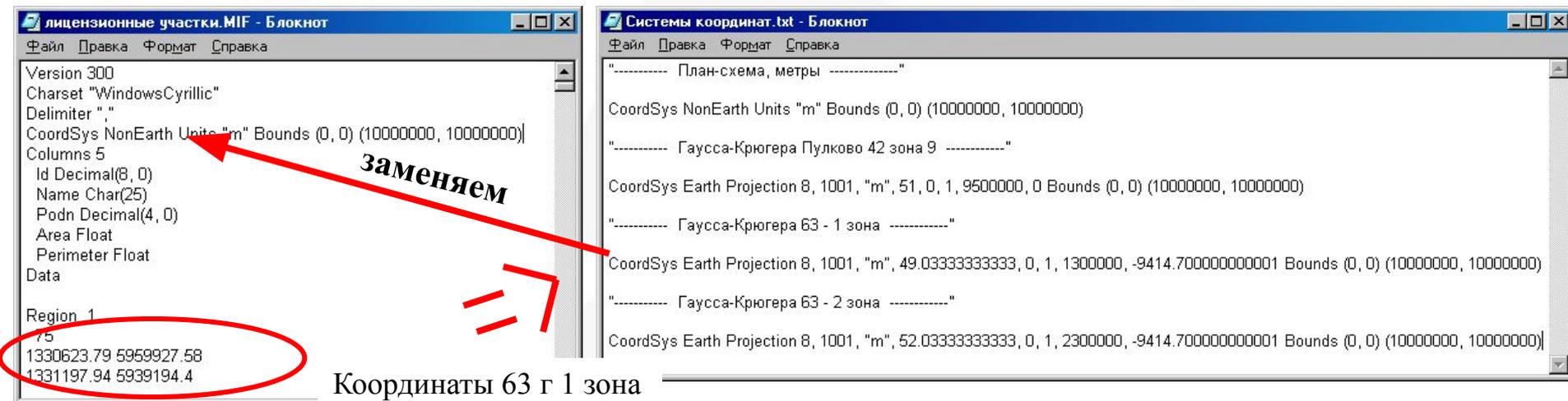
продолжение

- В итоге у Вас получился ещё один файл с расширением .MIF, это текстовый файл, просматривать и редактировать который можно с помощью блокнота.



продолжение

- Нас интересует строка, начинающаяся с CoordSys
- Заменяем данную строчку, на строку из файла «Системы координат.txt», которая соответствует значениям координат в исходном файле.



лицензионные участки.MIF - Блокнот

```
Version 300
Charset "WindowsCyrillic"
Delimiter ","
CoordSys NonEarth Units "m" Bounds (0, 0) (10000000, 10000000)
Columns 5
Id Decimal(8, 0)
Name Char(25)
Podn Decimal(4, 0)
Area Float
Perimeter Float
Data

Region 1
75
1330623.79 5959927.58
1331197.94 5939194.4
```

Системы координат.txt - Блокнот

```
"----- План-схема, метры -----"
CoordSys NonEarth Units "m" Bounds (0, 0) (10000000, 10000000)
"----- Гаусса-Крюгера Пулково 42 зона 9 -----"
CoordSys Earth Projection 8, 1001, "m", 51, 0, 1, 9500000, 0 Bounds (0, 0) (10000000, 10000000)
"----- Гаусса-Крюгера 63 - 1 зона -----"
CoordSys Earth Projection 8, 1001, "m", 49.033333333333, 0, 1, 1300000, -9414.700000000001 Bounds (0, 0) (10000000, 10000000)
"----- Гаусса-Крюгера 63 - 2 зона -----"
CoordSys Earth Projection 8, 1001, "m", 52.033333333333, 0, 1, 2300000, -9414.700000000001 Bounds (0, 0) (10000000, 10000000)
```

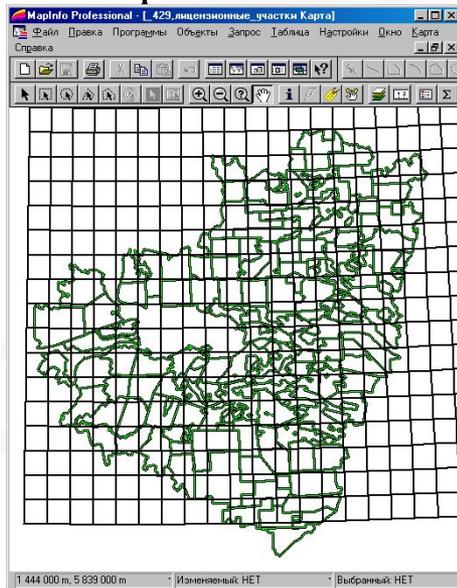
Координаты 63 г 1 зона

продолжение

- Заменяем строку системы координат CoordSys, сохраняем файл.
- Далее импортируем обратно в MapInfo отредактированный MIF-файл (меню Таблица->Импорт...). MapInfo предложит Вам импортируемый файл сохранить с расширением .TAB. Добавьте к названию файла ГК631 (для данного примера) и нажмите ОК.
- Откройте полученную таблицу в карте и взгляните на положение курсора (в левом нижнем углу можно выбрать отображение координат). Убедитесь что координаты правильные и объекты «сидят на месте».
- В итоге получили СК1963 1 зона в проекции Гаусса-Крюгера.

«Чудеса» MapInfo

- Аналогичным образом создаются файлы в СК63 2 зона и СК42(9зона) в проекции Гаусса-Крюгера.
- Вот теперь мы можем открыть все эти таблицы в одной карте и они не «разлетятся». Причем в СК той таблицы, которая была открыта первой.

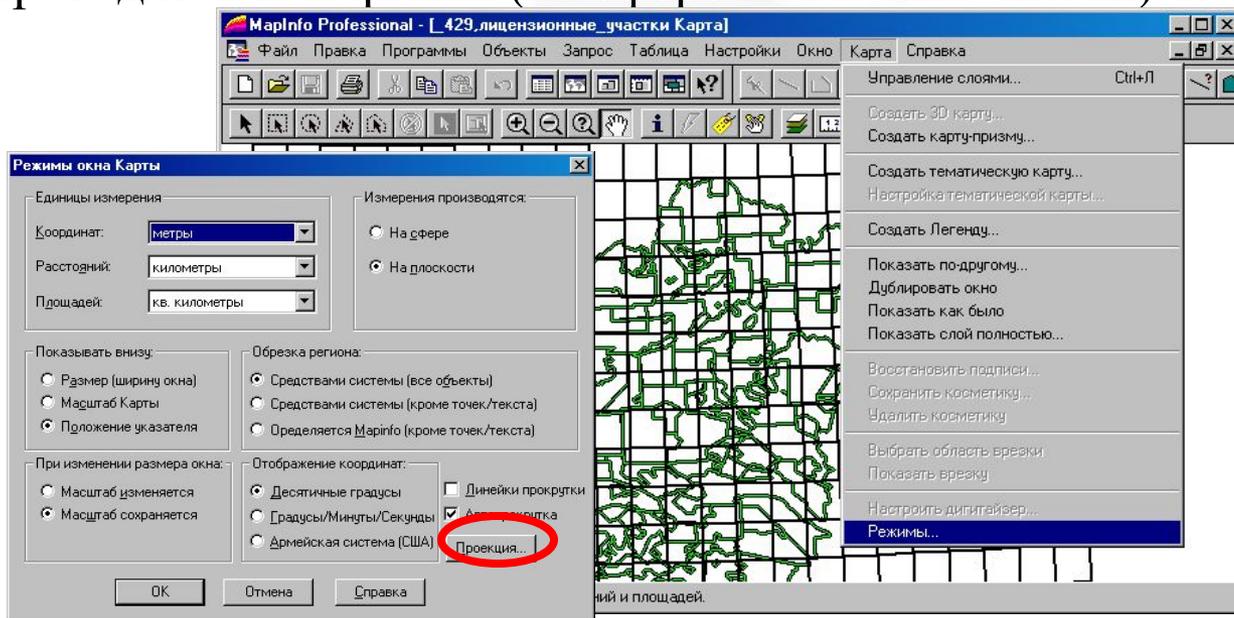


-Номенклатурная сетка в СК42

-Границы лиц.участков в СК63 1 зона

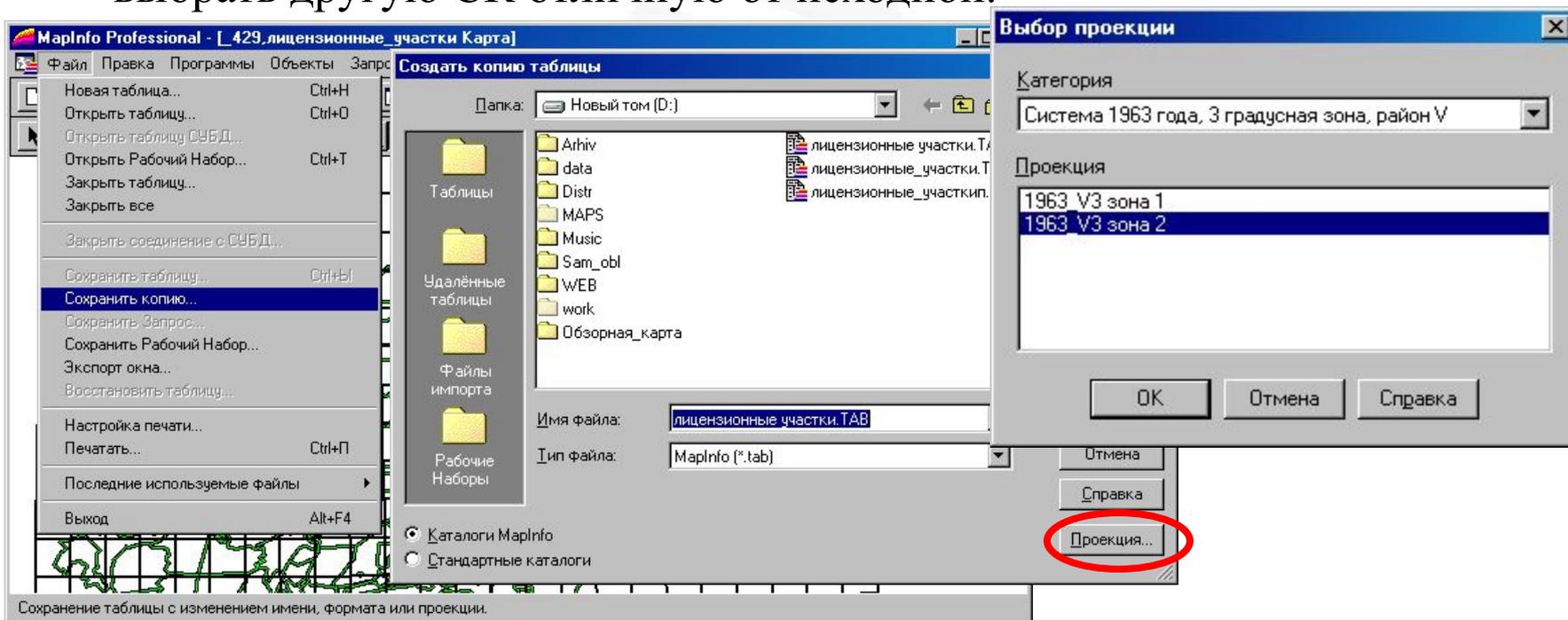
Пересчёт в окне карты

- Теперь чтобы визуально изменить СК нам нужно лишь выбрать проекцию в меню Карта->Режимы... кнопка Проекция...
- В этом же диалоге можно установить единицы измерений и где проводятся измерения (на сфере или на плоскости).



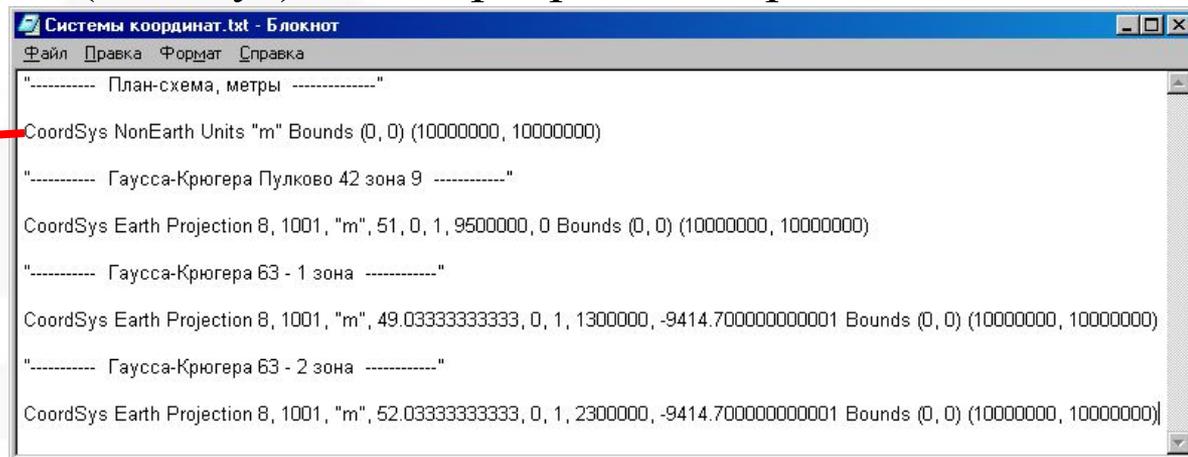
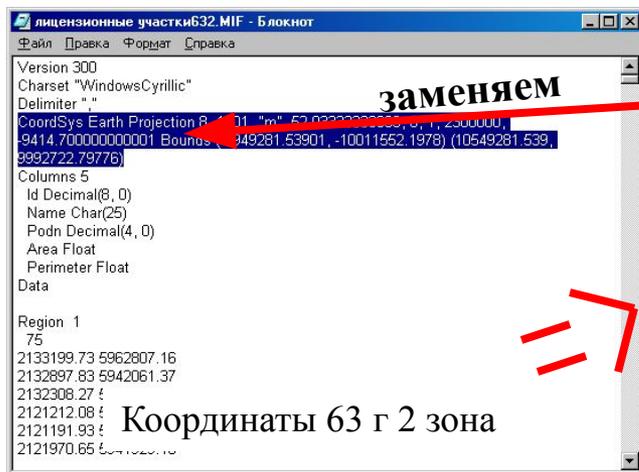
Пересчет таблицы

- Коль скоро мы можем отображать таблицы в разных СК, то разумно предположить, что при сохранении копии таблицы можно выбрать другую СК отличную от исходной.



продолжение

- В данном примере мы выбрали 2 зону (была 1 зона). Нажимаем Сохранить и получаем файл ТАВ в проекции Гаусса-Крюгера СК63 2 зона.
- Чтобы перевести сохраненную таблицу в план-схему нужно просто экспортировать в MIF-файл, заменить строку с координатной системой (CoordSys) и импортировать обратно.



продолжение

- В итоге получаем таблицу в координатах 63г 2 зона в проекции план-схема. Фактически осуществили пересчёт.
- Аналогично можно пересчитать из СК63 в СК42. Необходимо только иметь в корневом каталоге файл проекций «Mapinfo.prj» и список параметров «системы координат.txt». Внимание! Сразу в план-схему пересчитать нельзя.
- Подробную информацию о системах координат можно узнать из «Руководство пользователя MapInfo» на стр.411