# Печать

# *Import Parameters (Импортировать параметры)?*

- Определяет содержание и вид чертежа
  - X- и Y- масштабы
  - Размеры бумаги
  - Поворот чертежа
  - Густоту координатной сети
- При выборе ‘No’ будут использованы предыдущие параметры

# Вывод чертежа

- Preview (просмотр)
  - Показывает настройки макета
  - Позволяет двигать метки
- Hardcopy (печать)
  - Отправляет на принтер или плоттер
- Файл
  - Экспорт в различные форматы для различных задач

# Форматы файлов при экспорте

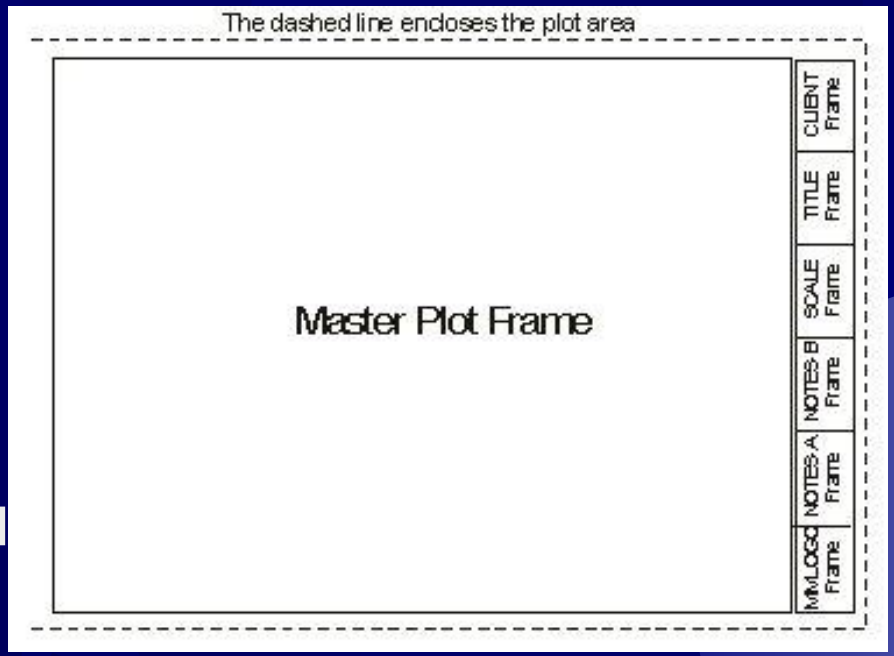
- PGL
  - Старый язык для перьевых плоттеров. Почти не используется сегодня
- DXF
  - Использование файлов для рисунков и в ГИС программах
- EMF
  - Использование файлов в программах Windows (например, PowerPoint)
- PRN
  - Создает бинарный файл в формате языка выбранного плоттера

# Стиль чертежа

- Scaled (Масштабированный)
  - Для печати в масштабе (используется наиболее часто)
- Statistical (Статистический)
  - Для печати гистограмм (масштаб неважен)
- Section+Plan (Разрез+План)
  - Печать разреза с окном плана
  - План автоматически определяет параметры разреза

# Макет чертежа

- Шаблон для определения характеристик чертежа
- Предоставлено множество предопределенны макетов
- Может быль легко переделан

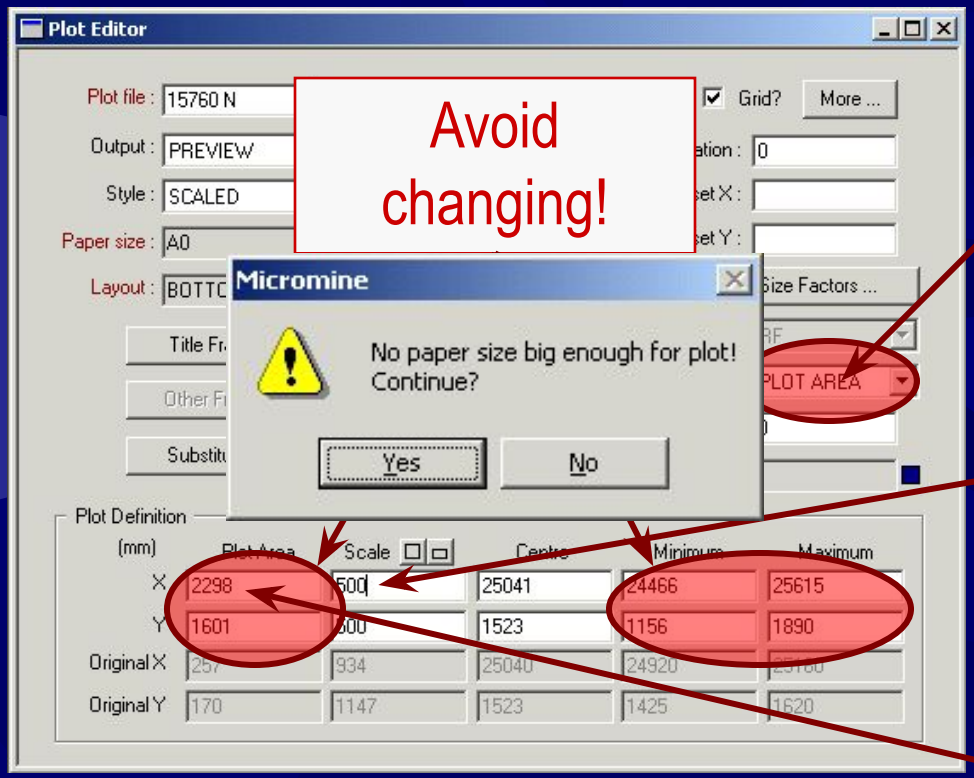



R270

# Установки чертежа

- Область чертежа, масштаб и центр взаимозависимы
  - При измене одного остальные меняются автоматически
- Желательно не менять некоторые установки пока не набран опыт работы!
- Почему?
- В результате Майкромайн может попытаться сгенерировать чертеж на невозможном размере бумаги

# Невозможные размеры бумаги




PLOT AREA Selected

Scale changed to 1:500

Plot Area now over 2m wide!

# Установки чертежа (2)

- Избегайте менять:
- Изменения по масштабу = `MIN/MAX`
- Область чертежа
  - Зависит от размеров бумаги
- Минимум/максимум
  - Зависят от всех остальных параметров

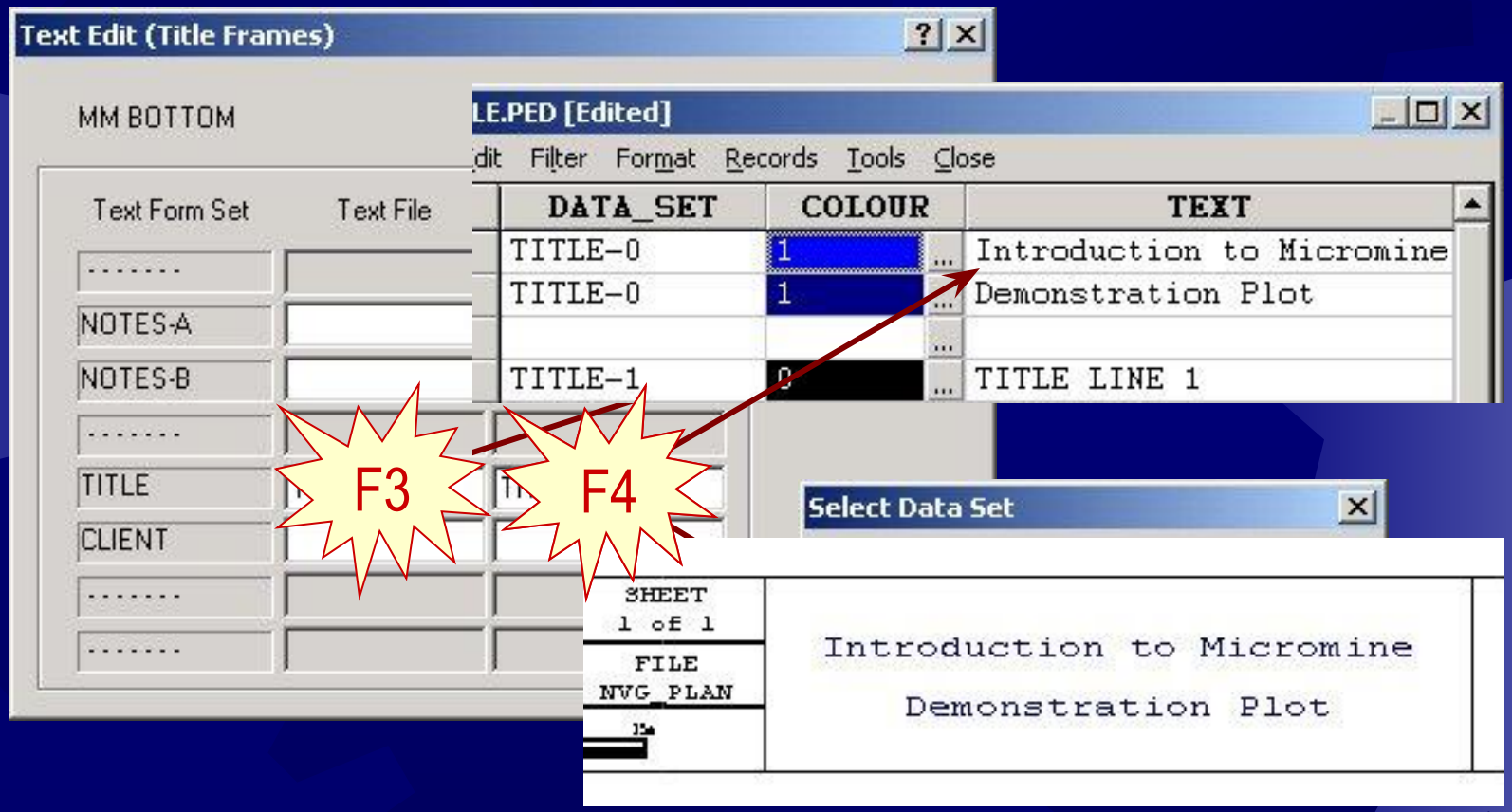
# Установки чертежа (3)

- Вы можете свободно менять:
- Размеры бумаги
- Масштаб
- Центр (используется для перемещения чертежа)
- Остальные параметры зависят от этих вводных

# Фрагменты заголовков

- Определяют различные тексты и заголовки на чертеже
- Текст загловков хранится в текстово файле, а не печатается напрямую в этом диалоге
- Необходимо указать:
  - Имя текстового файла (для выбора нажать F3)
  - Имя набора данных (нажать F3; работает как фильтр)
  - Нажать на правую кнопку мыши (F4) для редакции текста

# Фрагменты заголовков (2)

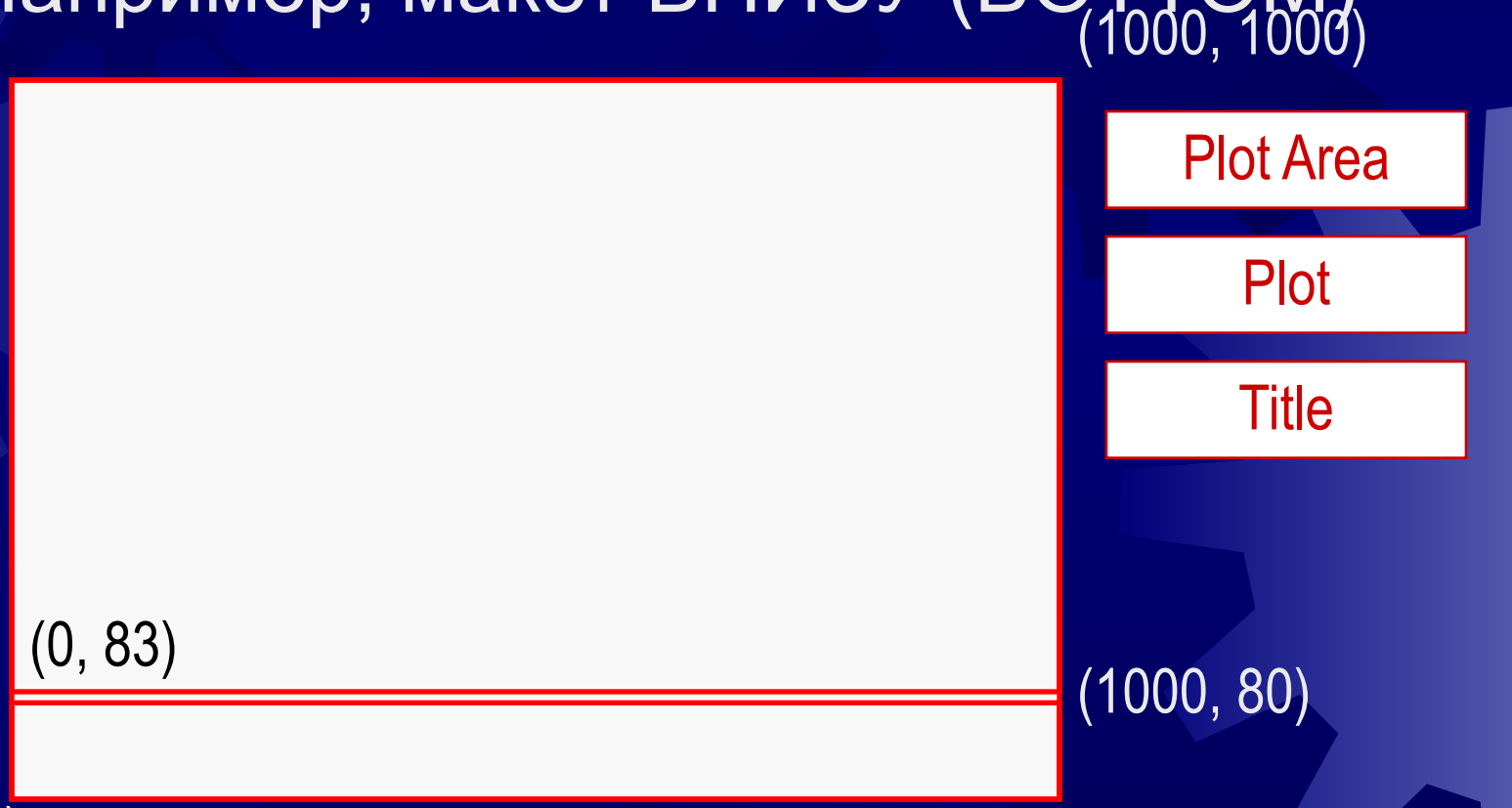


# Настойки макета

- Расширенные настройки чертежа
- Можно добавить больше фрагментов
- Координатная система (0,0)-(1000,1000) не зависит от размеров бумаги
- Измените размер новых фрагментов перед перемещением
  - Более удобно работать с координатами

# Используемые координаты

- Например, макет ВНИЗУ (BOTTOM)



# Обрезывание (прозрачность)

- Прозрачность по умолжанию ‘Set’ (Установить) позволяет контролировать каждый фрагмент
  - Не прозр выбрано = прячет данные под фрагментом
  - Не прозр не выбрано = фрагмент прозрачен

# Цвет рамок

- При установке цвета Области Чертежа на ‘Отсутствие’ (крест) возможно контролировать цвета каждого фрагмента по отдельности
  - Например, если вы не хотите квадратную рамку вокруг стрелки на север

# Прозрачность и границы

Clip = Yes
Colour = Default

Clip = Set (off)
Colour = Default

Clip = Set (off)
Colour = Null

# Вставка легенды…

- … Как фрагмент в пределах чертежа
  - Создайте фрагмент новой ЛЕГЕНДЫ (LEGEND) в Настойках Макета
  - Загрузуте набор цветов в легенду
- … Как одна из областей в наборе ЗАГОЛОВОК
  - Замените, например, фрагмент ПРИМЕЧАНИЯ-А на фрагмент ЛЕГЕНДА (LEGEND) в макете фрагмента Заголовка
  - Загрузуте набор цветов в легенду

# Вставка второй сети

- Для печати другой плоской сети
- Создайте новый фрагмент `GRID (СЕТЬ)` в Настройках Макета
- Определите взаимосвязь основного чертежа и второй сети
- Задайте косметические установки

# Параметры второй сети

| Основной чертеж | | Фрагмент сетки | |
|---|---|---|---|
| X(1): | 24739.87 | X(1): | 733777.97 |
| Y(1): | 15980.07 | Y(1): | 8998278.36 |
| X(2): | 25215.09 | X(2): | 734045.58 |
| Y(2): | 16130.08 | Y(2): | 8998698.74 |

# Добавление градусной сети

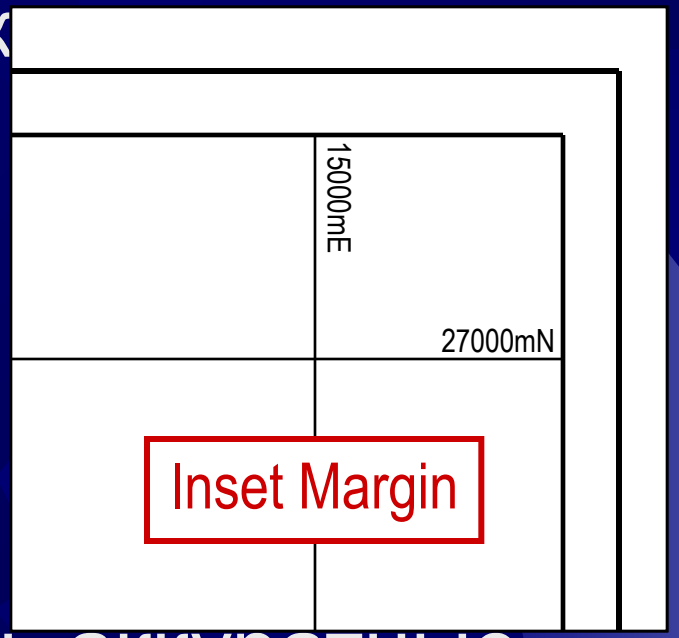
- Для печати сетей по широтам/долготам
- Создайте новый фрагмент `GRATICULE (градусная сеть)` в Настройках Макета
- Определите взаимосвязь между основной/второй сетью и градусной сетью
- Задайте косметические установки

# Параметры градусной сети (Гаусс-Крюгер)

- Привязать к рамкам сети
- 35 северная зона UTM (Петербург) или 53 (Хабаровск)
- Сфероид Krassovsky 1940
- Коэффициент масштабирования 1.0

# Вставка ярлыков сети

- Три метода изображ
  меток сети:
- 1. Стандартный
- 2. Вставка
- 3. Вставка
  кромки сети
- Позволяет создавать аккуратные метки с множеством сетей



# Вставка сканированного логотипа

- … Как фрагмент в пределах чертежа
  - Создайте новый фрагмент `PICTURE (Рисунок)` в Настройках макета
  - Загрузите изображение в фрагмент
- … Как одна из областей в наборе ЗАГОЛОВОК
  - Замените, например, фрагмент ММЛОГО на фрагмент `PICTURE` в макете фрагмента Заголовка
  - Загрузите изображение в фрагмент

# Советы при печати

- Сохраняйте формат изображения
- Единицы измерения = % of frame
- Начало = в центре
- Ширина и длина изображения = 95 (% от размеров фрагмента)
- Будет создан неискаженное изображение в центре фрагмента

# Подстановки

- Встроенные
- Определяемые пользователем
- Автоматически вставляет текст на чертеже