

# 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

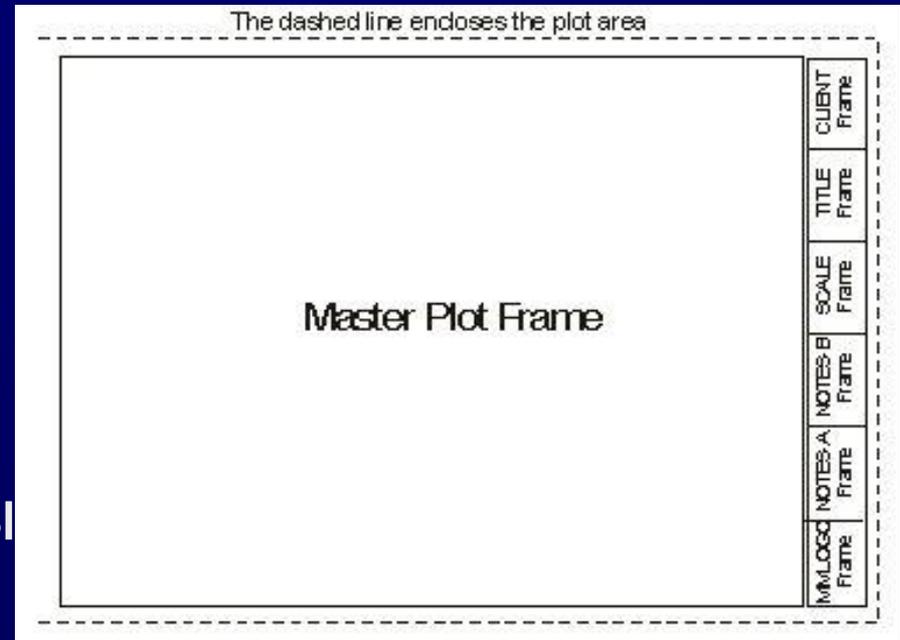
- ★ Создает бинарный файл в формате языка выбранного плоттера

# 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 predetermined макетов
- ✦ Может быть легко переделан

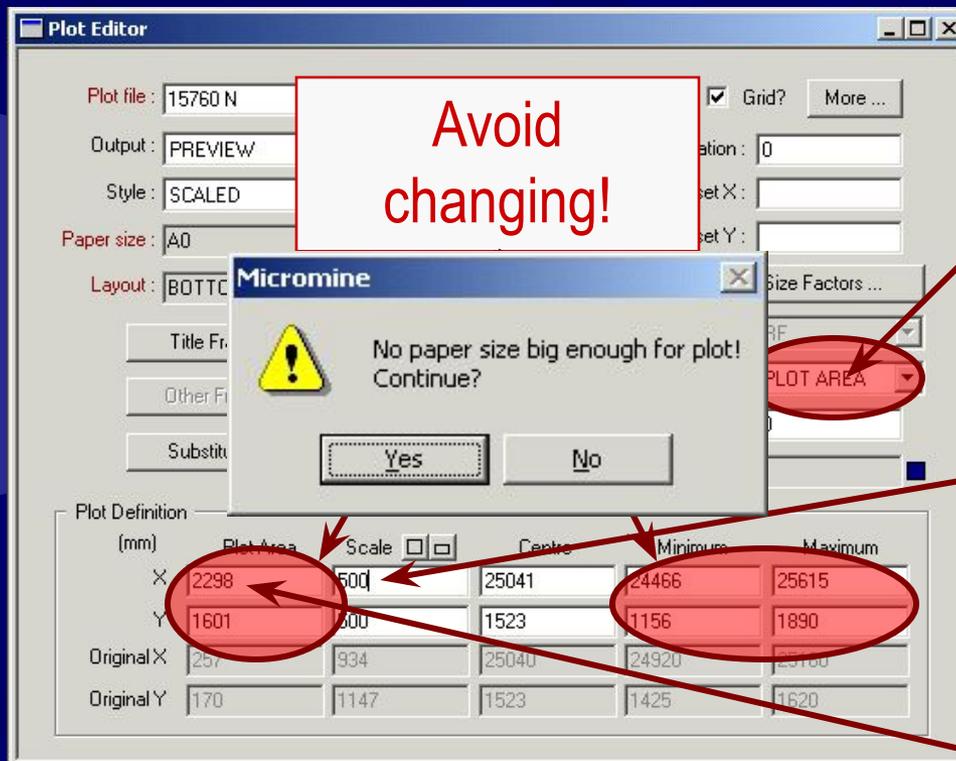


R270

# 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



Avoid changing!

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 заголовков 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)

The screenshot displays the 'Text Edit (Title Frames)' window with a table of title frames. The table has columns for 'Text Form Set', 'Text File', 'DATA\_SET', 'COLOUR', and 'TEXT'. The 'DATA\_SET' column contains values 'TITLE-0', 'TITLE-0', and 'TITLE-1'. The 'COLOUR' column contains values '1' and '0'. The 'TEXT' column contains 'Introduction to Micromine', 'Demonstration Plot', and 'TITLE LINE 1'. A red arrow points from the 'COLOUR' column to a 'Select Data Set' dialog box. Two yellow starburst callouts labeled 'F3' and 'F4' are positioned over the 'DATA\_SET' and 'COLOUR' columns respectively. Below the table, a preview window shows the output of the title frames, including 'SHEET 1 of 1', 'FILE NVG PLAN', and the text 'Introduction to Micromine' and 'Demonstration Plot'.

Text Form Set	Text File	DATA_SET	COLOUR	TEXT
.....		TITLE-0	1	Introduction to Micromine
NOTES-A		TITLE-0	1	Demonstration Plot
NOTES-B		TITLE-1	0	TITLE LINE 1
.....				
TITLE				
CLIENT				
.....				
.....				

Preview Window Content:

SHEET  
1 of 1

FILE  
NVG PLAN

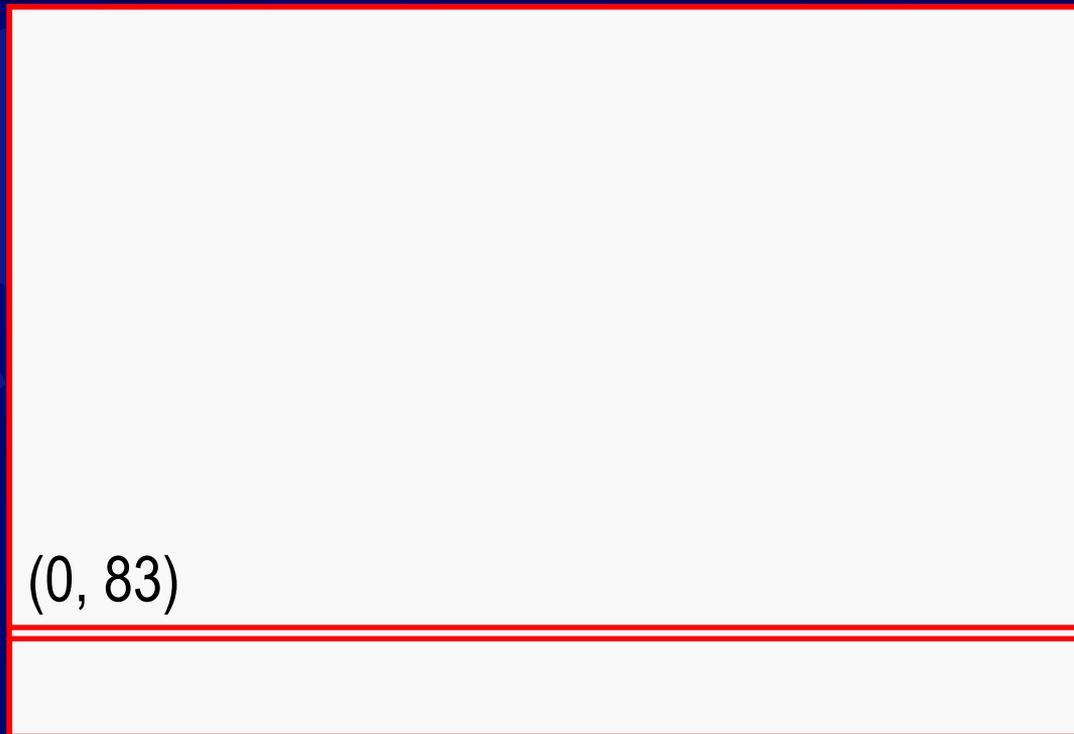
Introduction to Micromine  
Demonstration Plot

# 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)  $(1000, 1000)$



Plot Area

Plot

Title

# Обрезывание (прозрачность)

- ☀️ Прозрачность по умолчанию 'Set' (Установить) позволяет контролировать каждый фрагмент
  - ☀️ Не прозр выбрано = прячет данные под фрагментом
  - ☀️ Не прозр не выбрано = фрагмент прозрачен

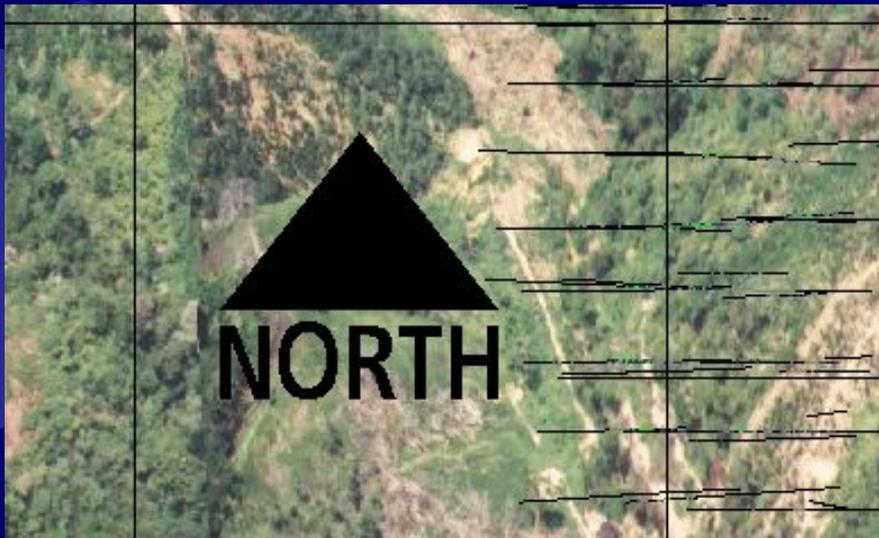


# Цвет рамок

- ☀ 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
  - ★ Загрузите набор цветов в легенду
- ★ ... Как одна из областей в наборе ЗАГОЛОВОК
  - ★ Замените, например, фрагмент ПРИМЕЧАНИЯ-А на фрагмент ЛЕГЕНДА (LEGEND) в макете фрагмента Заголовок
  - ★ Загрузите 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

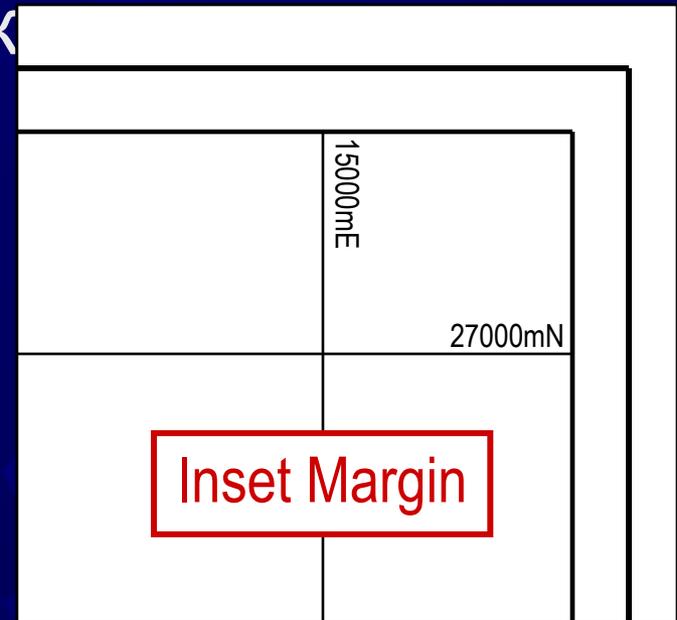
- ✦ Для печати сетей по широтам/долготам
- ✦ Создайте новый фрагмент GRATICULE (градусная сеть) в Настройках Макета
- ✦ Определите взаимосвязь между основной/второй сетью и градусной сетью
- ✦ Задайте косметические установки

# 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 изображения 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 Заголовок
  - ★ 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 создано неискаженное  
изображение в центре фрагмента

# Подстановки

- ✦ Встроенные
- ✦ Определяемые пользователем
- ✦ Автоматически вставляет текст на чертеже