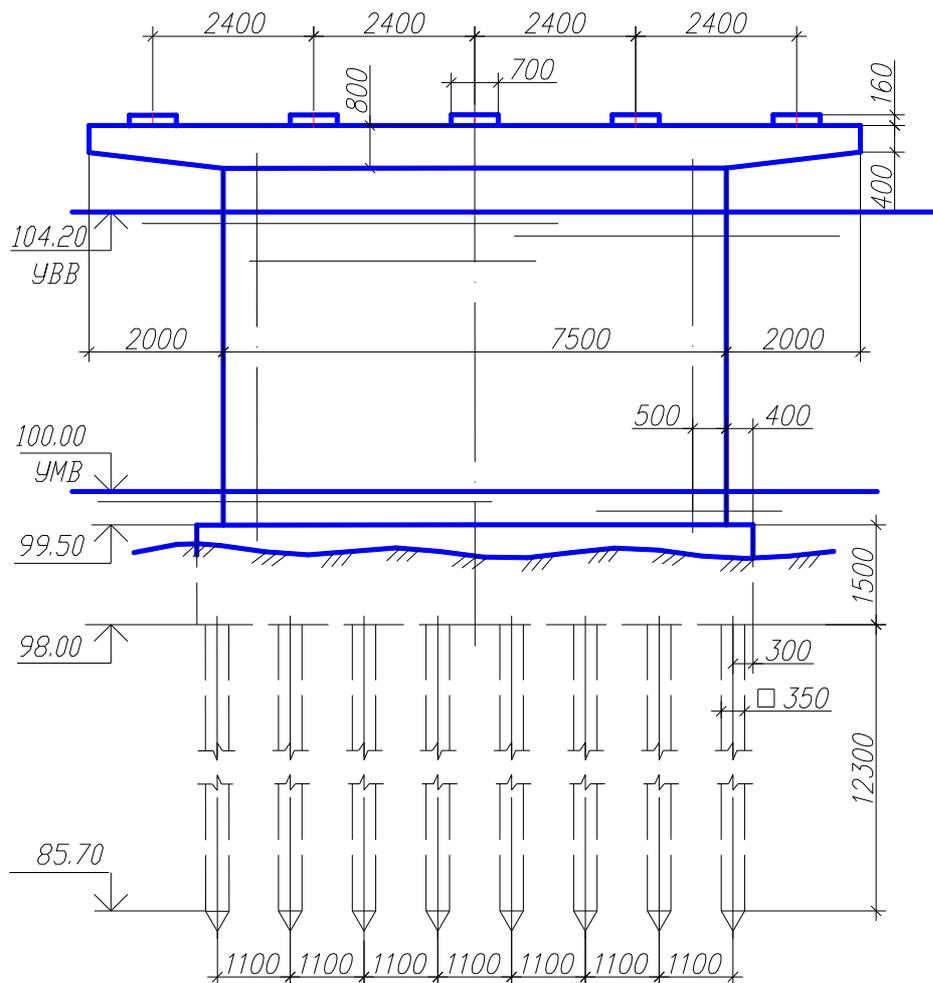


ВЫПОЛНЕНИЕ ПОПЕРЕЧНОГО РАЗРЕЗА МОСТА

1. Калькулятор.
2. Создание и использование блоков.
3. Штриховка PLAST.

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

1. Продолжить работу с чертежом пролетного строения.
2. Выполнить чертеж своего варианта опоры.



При выполнении чертежей часто бывает необходимо произвести расчеты. Их выполняют с помощью команды 'cal'.

Например, уровень межених вод можно построить с помощью конструкционной прямой (опция Отступ). В командной строке на запрос о величине расстояния набирают команду 'cal'. После ввода этой команды система предлагает ввести математическое выражение:

>>Expression: $1000*(.20+.80+.5+4.2)$ Не забудьте ↵ Enter!!!

Для выполнения на чертеже условного обозначения естественного грунта



удобно использовать следующую последовательность операций создания блока:

1. Выполнить рисунок  для последующего создания блока:
 - в слое, имеющем толщину сплошной линии 0.2 ... 0.3 мм изобразить линию под углом 45° ;
 - скопировать ее дважды с интервалом ≈ 5 мм;
 - при необходимости изменить масштаб рисунка.
 2. Создать блок с помощью команды **Блок** → **Создать** (*Block* → *Make...*) падающего меню **Рисование** (*Draw*) или пиктограммы инструментальной панели **Рисование** (*Draw*).
 3. В открывшемся диалоговом окне **Описание блока** (*Block Definition*) ввести параметры:
 - имя блока;
 - с помощью пиктограммы **Выбрать объекты** (*Select objects*) выбрать примитивы, которые будут составлять этот блок;
 - выбрать базовую точку блока с помощью пиктограммы  .
 4. Для привязки этого блока к линии грунта используют команду **Разметить** (*Measure*) или **Поделить** (*Divide*).
- Рассмотрим пример с командой **Разметить** (*Measure*):
- обратиться к команде **Точка** (*Point*) → **Разметить** (*Measure*) падающего меню **Рисование** (*Draw*). На первый запрос команды

Выберете объект для разметки:

(*Select object to measure:*)

— следует указать полилинию грунта, на второй вопрос

Длина сегмента или [Блок]:

(*Specify length of segment or [Block]:*)

— выбрать опцию **Блок** (*Block*);

далее ответить на вопросы:

Ввести имя блока для разметки:

(*Enter name of block to insert:*)

Привязать блок к объекту [Да/Нет]<Да>:

(*Align block with object [Yes/No] < Yes>:*)

— ↵ *Enter*;

Указать длину сегмента:

(*Specify length of segment:*)

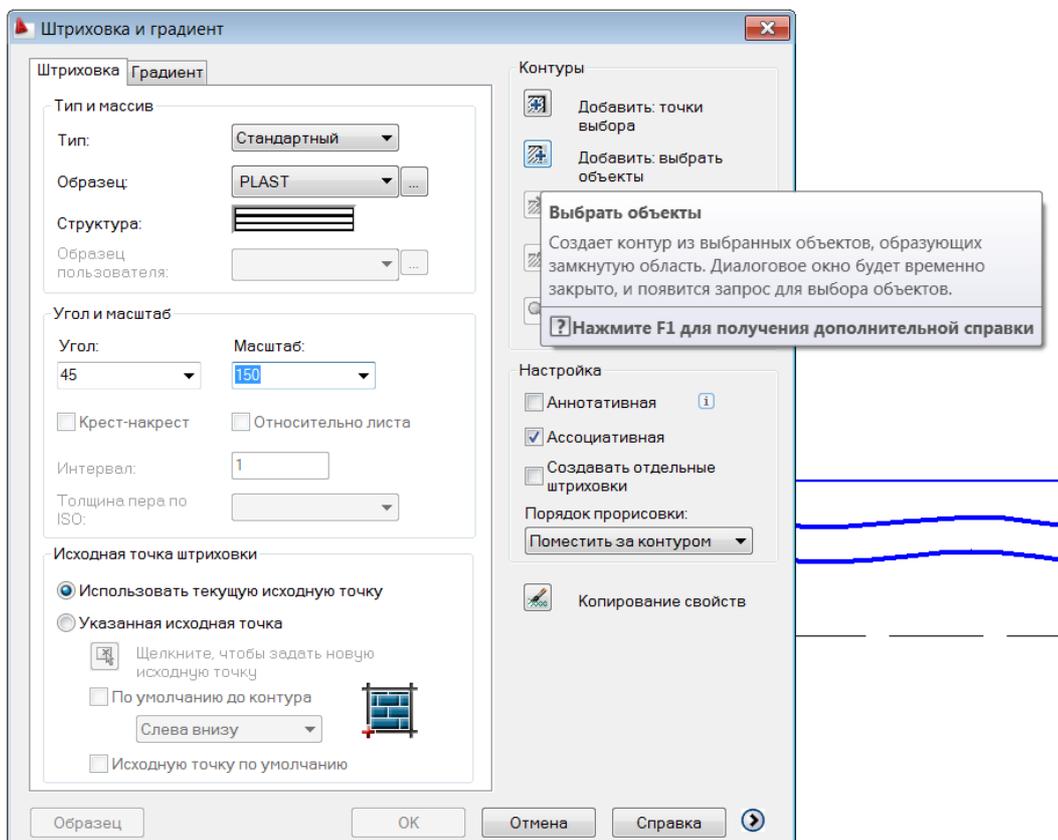
— указать расстояние между вставляемыми блоками двумя щелчками мыши.

Часто условное изображение поверхности естественного грунта выполняют с помощью штриховки PLAST:

1. Скопировать линию поверхности грунта с помощью команды **Редактирование** → **Подобие** . Расстояние между подобными линиями указать щелчками мыши.

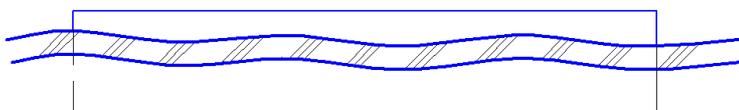


2. Выполнить штриховку между подобными линиями, используя команду **Рисование** → **Штриховка**. В диалоговом окне **Штриховка** выбрать образец штриховки: PLAST, угол наклона штриховки: 45° , масштаб штриховки: 150...200. Для выбора границы штриховки в случае открытого контура используют кнопку **Добавить: выбрать объекты**. Подобные линии выбирают секущей рамкой.



3. Если масштаб находится в соответствии в размерами фундамента, штриховку принимают клавишей \downarrow *Enter*.

4. Нижнюю полилинию удаляют.



При выполнении свайного фундамента необходимо вычертить одну из крайних свай. Возможен следующий алгоритм операций:

1. Задать ось крайней сваи командой **Рисование** → **Прямая** → опция **Отступ**. Отступ от боковой грани ростверка 300. Ось выполнить штрихпунктирным слоем.

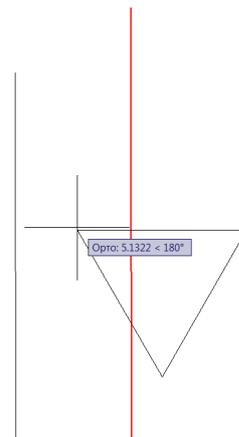
2. Ширину сваи задать с отступом от оси сваи на расстоянии 175.

3. Нижний конец сваи имеет стандартный угол 60° , следовательно его можно изобразить с помощью команды **Рисование** → **Многоугольник**:

– на первый запрос указать количество сторон — 3;

– на второй запрос выбрать опцию **Сторона** и щелчком мыши указать вершину правильного треугольника на правой грани сваи;

– вторую точку стороны треугольника привязать к левой грани с использованием привязки **Нормаль**  .



Разрыв сваи выполнить с помощью трассировки и полярной привязки. Для этого в строке режимов активизировать режимы ОТС-ПОЛЯР, ПРИВЯЗКА, ОТС-ОБЪЕКТ.

Удалить лишние линии сваи можно с помощью команды **Редактирование** → **Обрезать**. При этом необходимо указать границы обрезки: подошву ростверка, нижний конец (нож) сваи, линии разрыва.

Копирование сваи выполнить прямоугольным массивом.

Дочертить опору моста.

Проставить размеры и отметки.

