

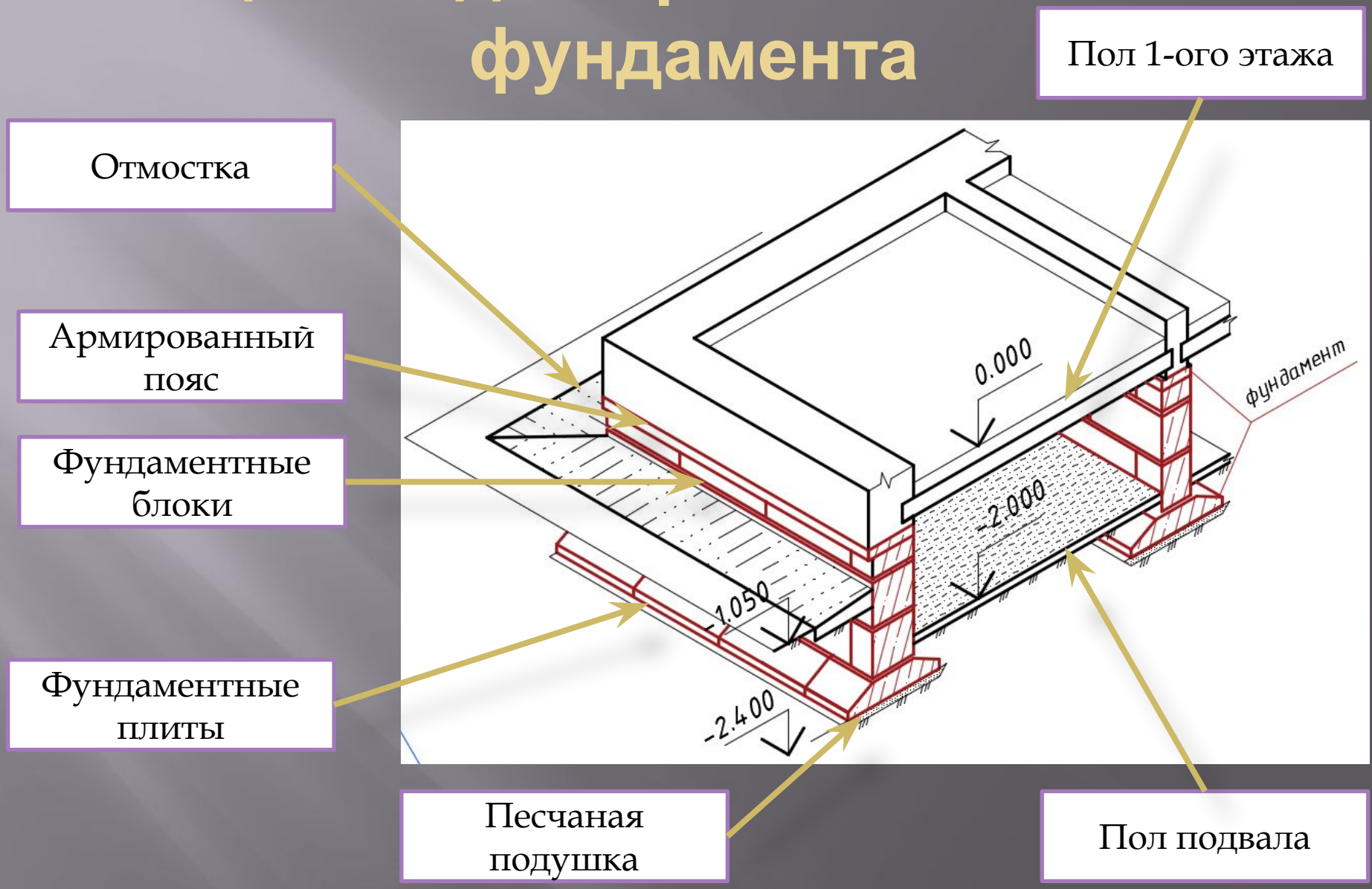
# СЕЧЕНИЕ ЛЕНТОЧНОГО ФУНДАМЕНТА

Преподаватель профессионального  
модуля ПМ 01 «Участие в  
проектировании зданий»

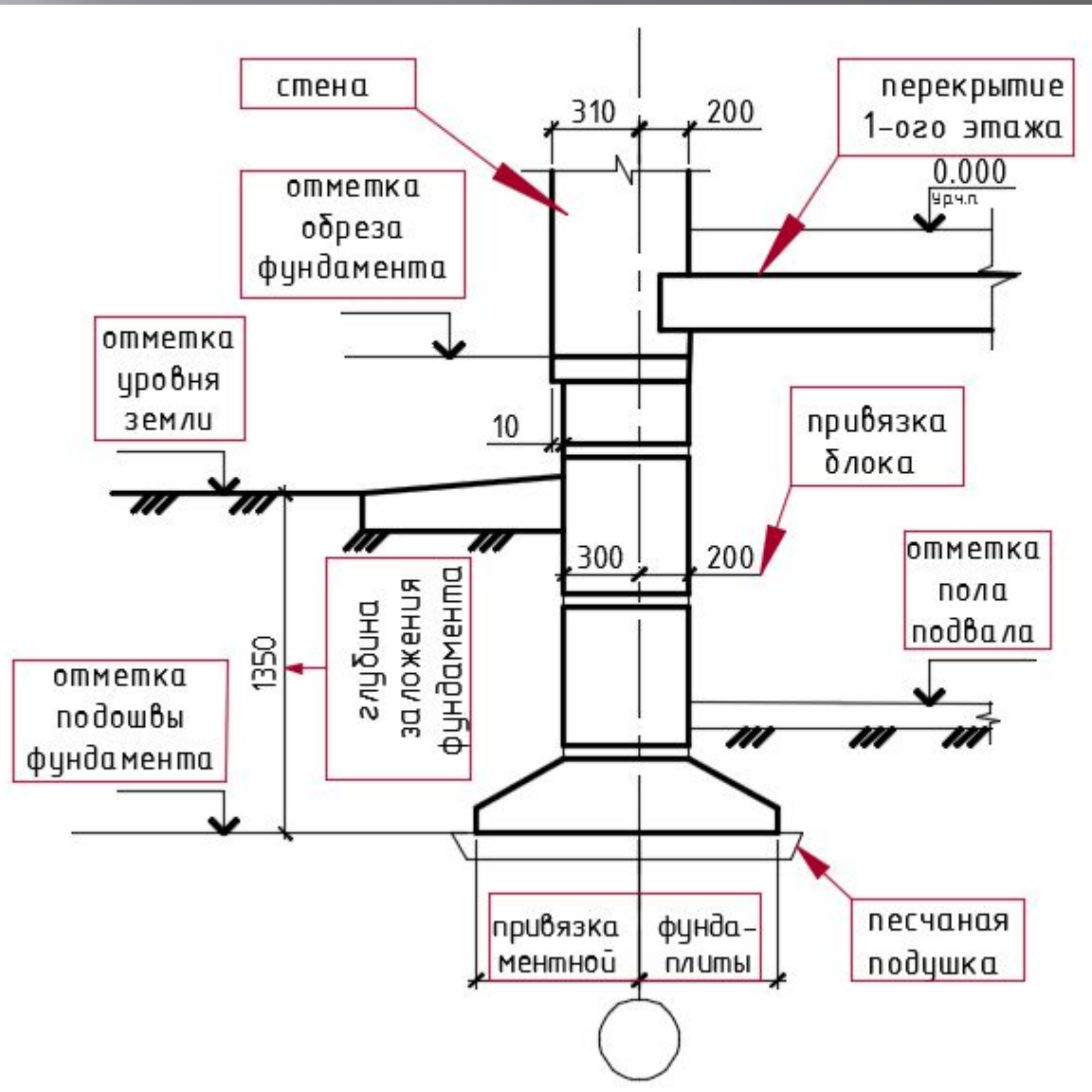
Капичула О.Н.

2017 г.

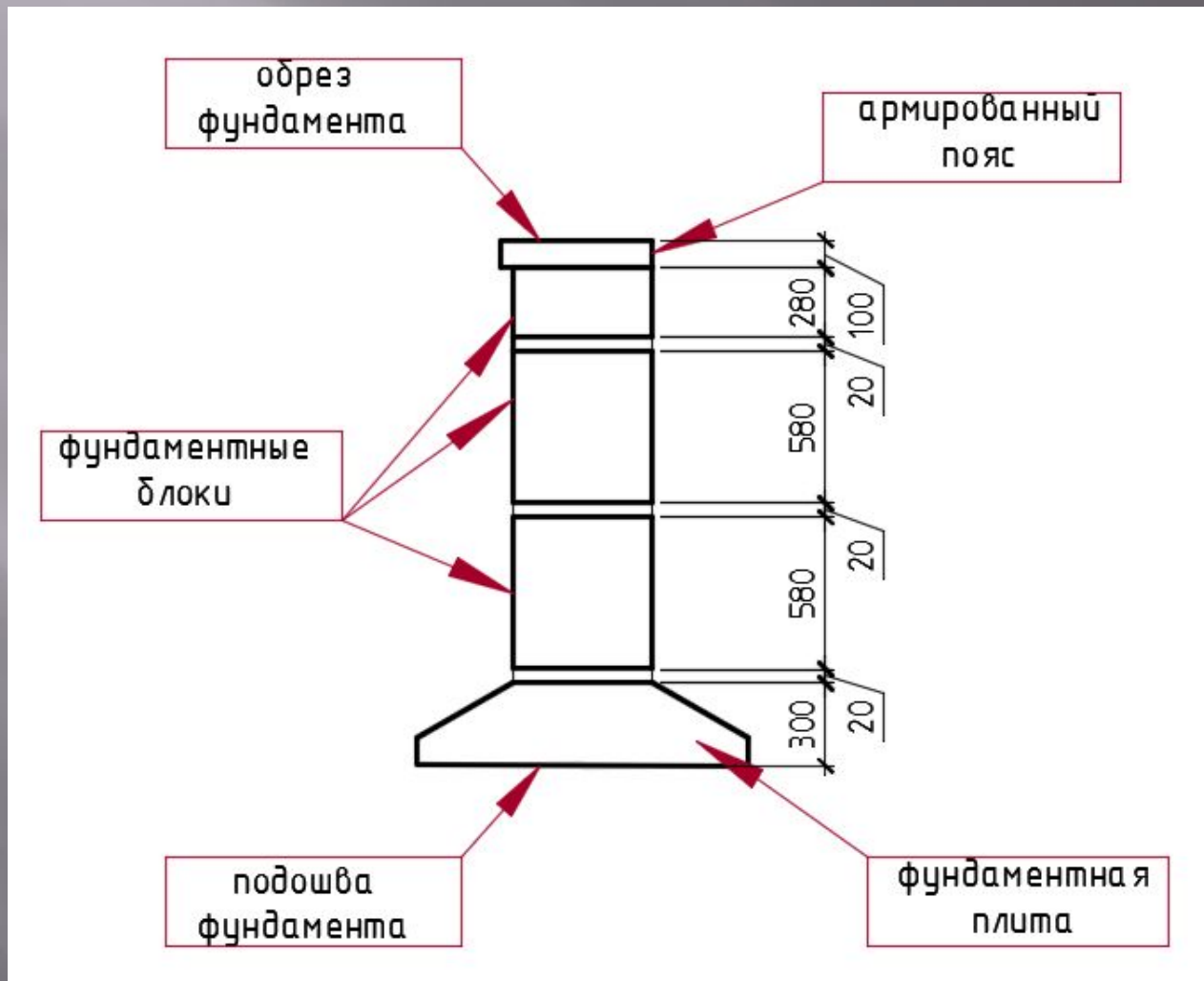
# Общий вид сборного ленточного фундамента



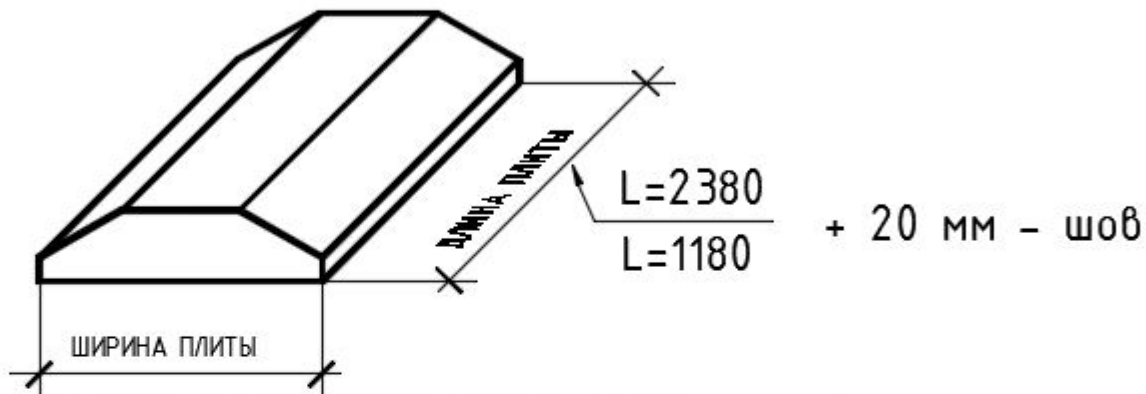
# Элементы сечения фундамента



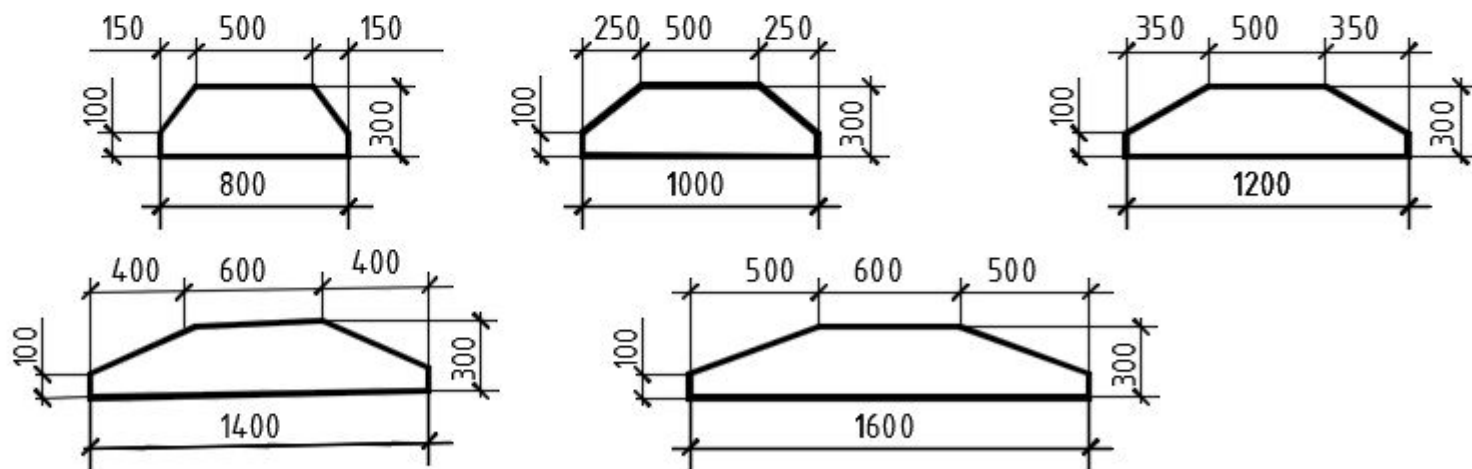
# Элементы ленточного фундамента



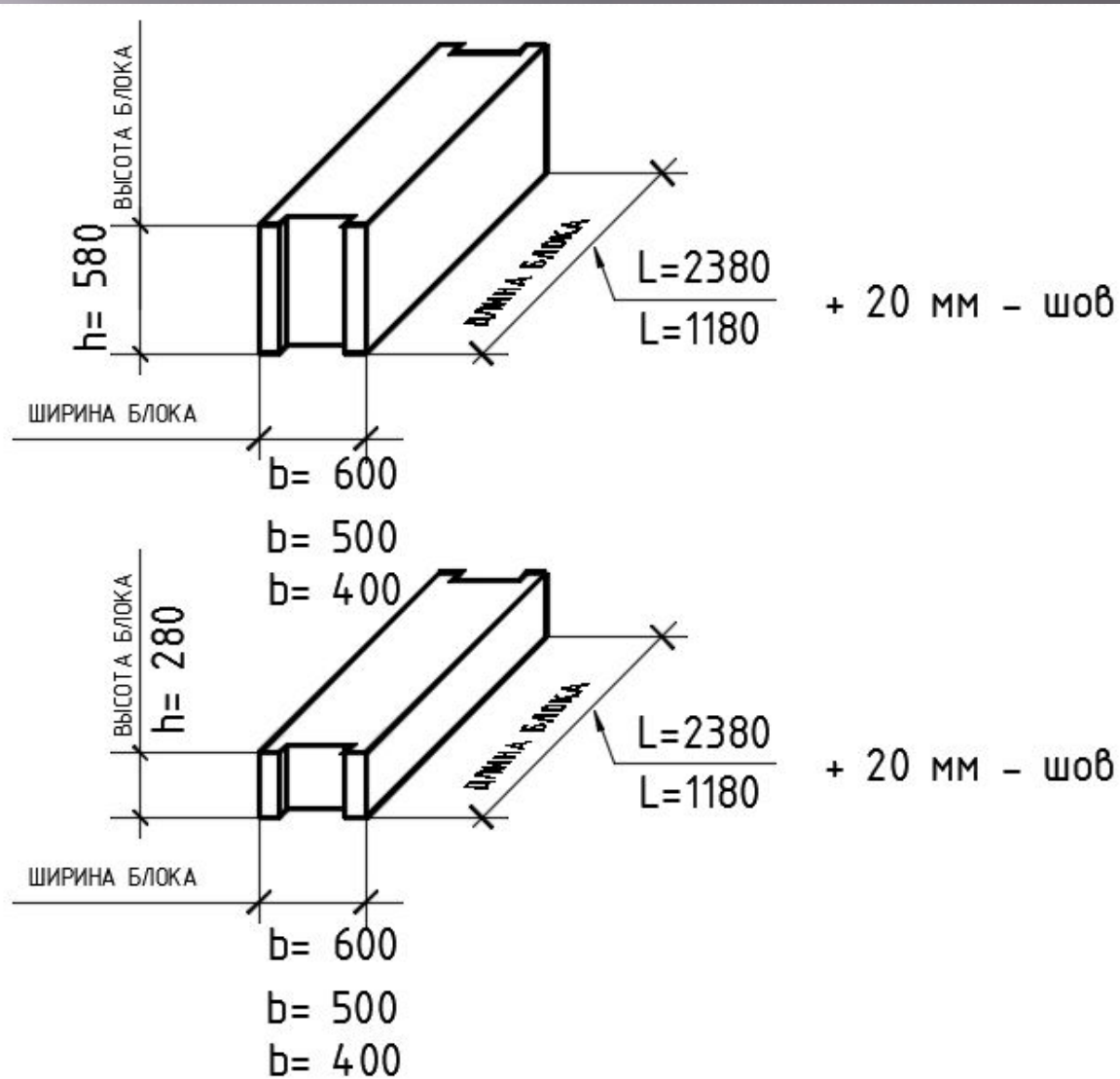
# Размеры фундаментных плит



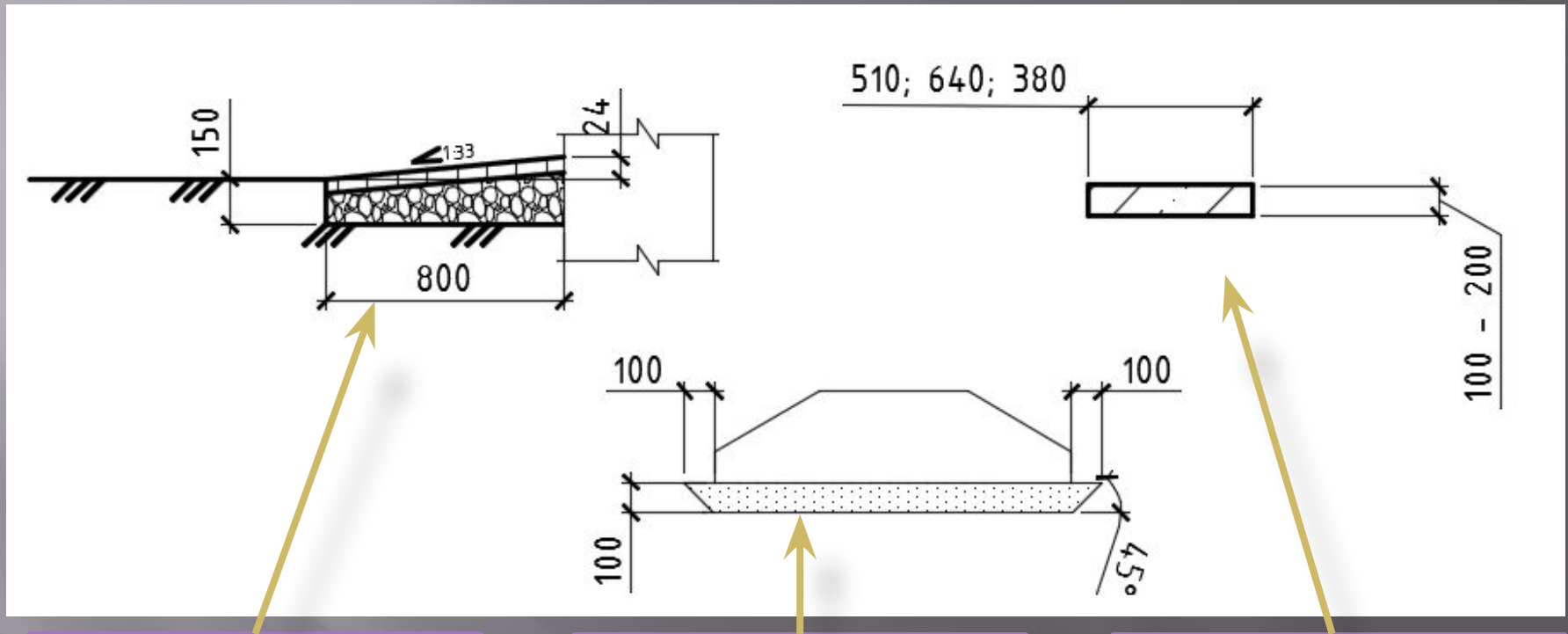
$b=800; 1000; 1200; 1400; 1600$  мм - для малоэтажных зданий  
Точную цифру согласовывают с преподавателем



# Размеры фундаментных блоков



# Размеры отмостки, армированного пояса, песчаной подушки



Отмостка -  
асфальтовая  
дорожка с уклоном

Песчаная подушка -  
подсыпка

Армированный пояс

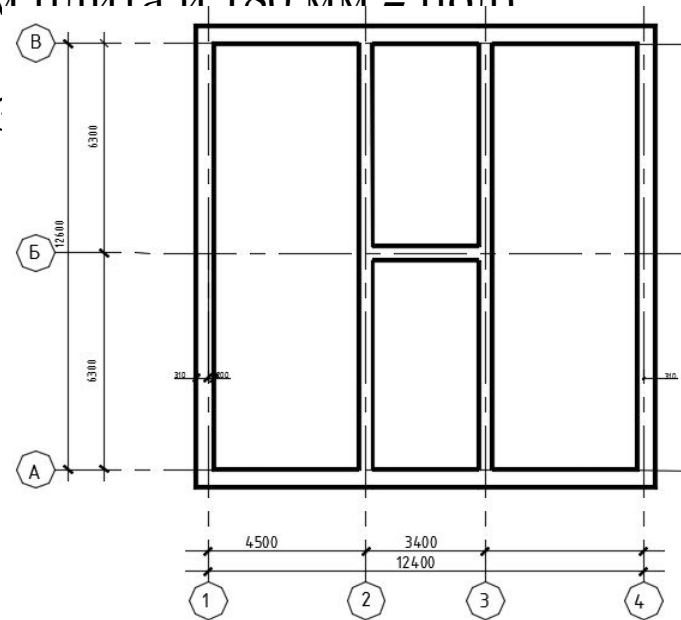
# Пример

*Задано:*

- Фундамент – сборный ленточный из 2-ух рядов блоков высотой по 580 мм и одного ряда высотой 280 мм, фундаментной плиты шириной 1200 мм
- Толщина армированного пояса – 100 мм
- Толщина перекрытия 400 мм (220 мм плита и 180 мм – пол)
- Отметка уровня земли – «-1,050»
- Глубина заложения фундамента – 1,1 м
- Отметка пола подвала – «-2,100»

*Задание:*

- Запроектировать фундамент под наружной несущей стеной для следующего здания:





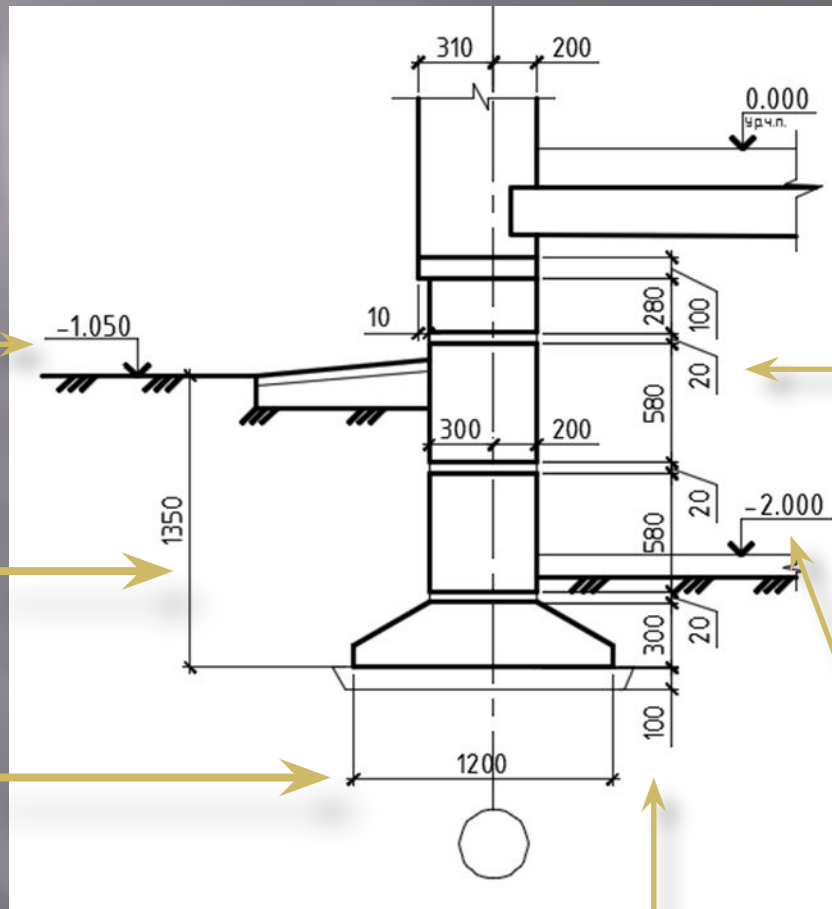
# Подготовительный этап

1. Выполнить эскиз элементов сечения

Отметка уровня земли

Глубина заложения фундамента

Ширина фундаментной плиты



2. Проставить известные размеры и высотные отметки

Размеры фундаментных блоков и плит, армированного пояса

Отметка пола подвала

Высоты песчаной подушки

# Подготовительный этап

2. Сосчитать  
отметку обреза  
фундамента

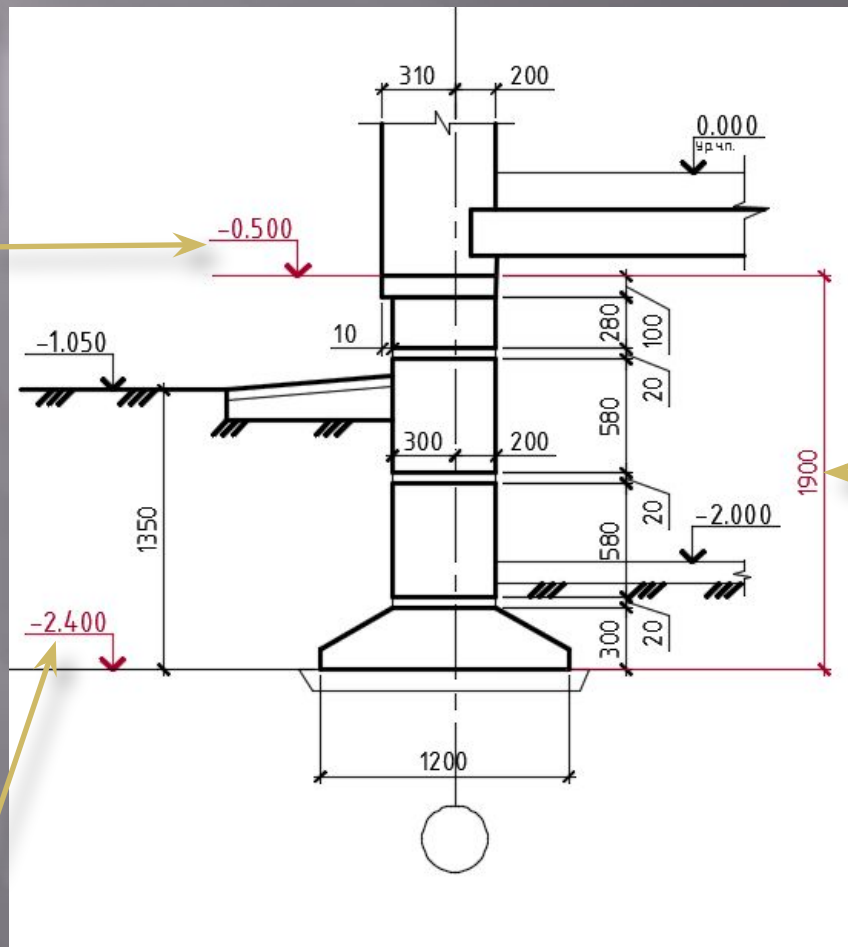
$$2400 - 1900 = 500$$

мм = 0,500 м

3. Сосчитать  
отметку подошвы  
фундамента

$$1050 + 1350 = 2400$$

мм = 2.400 м



1. Сосчитать  
высоту  
фундамента

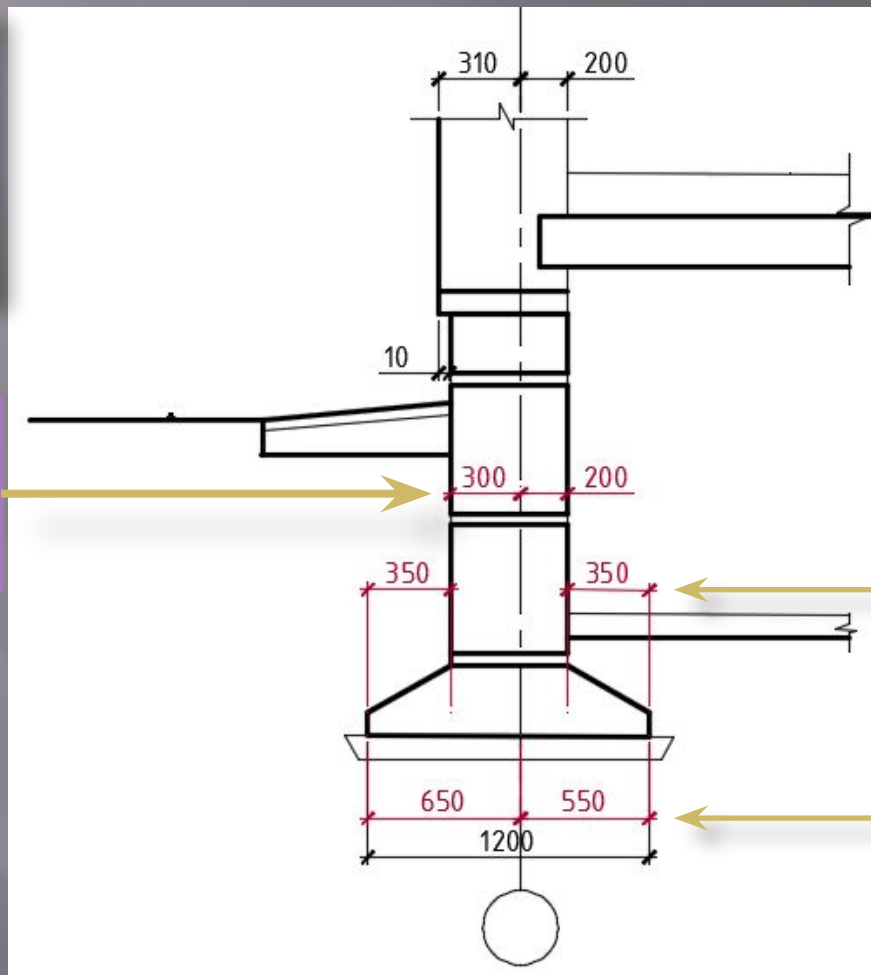
$$300 + (20 + 580) * 2 +$$
$$20 + 280 + 100 =$$

1900 мм

# Подготовительный этап

1. Посчитать привязку фундаментных блоков

200 мм назначено по стене;  
 $310 - 10 = 300$  мм



2. Посчитать привязку фундаментных плит

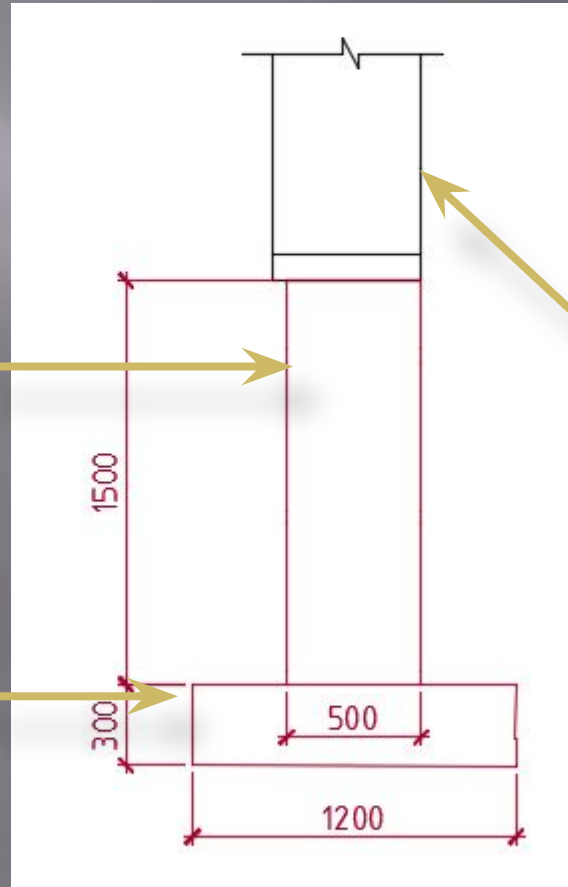
2.1 выступ плиты относительно блока:  
 $(1200 - 500) / 2 = 350$  мм

2.2 привязка плиты:  
 $350 + 200 = 550$  мм;  
 $350 + 300 = 650$  мм

# Выполнение чертежа

Начертить  
прямоугольник  
размерами 1500\*500  
мм в заданном  
масштабе

Начертить  
прямоугольник  
1200\*300 мм в  
заданном масштабе

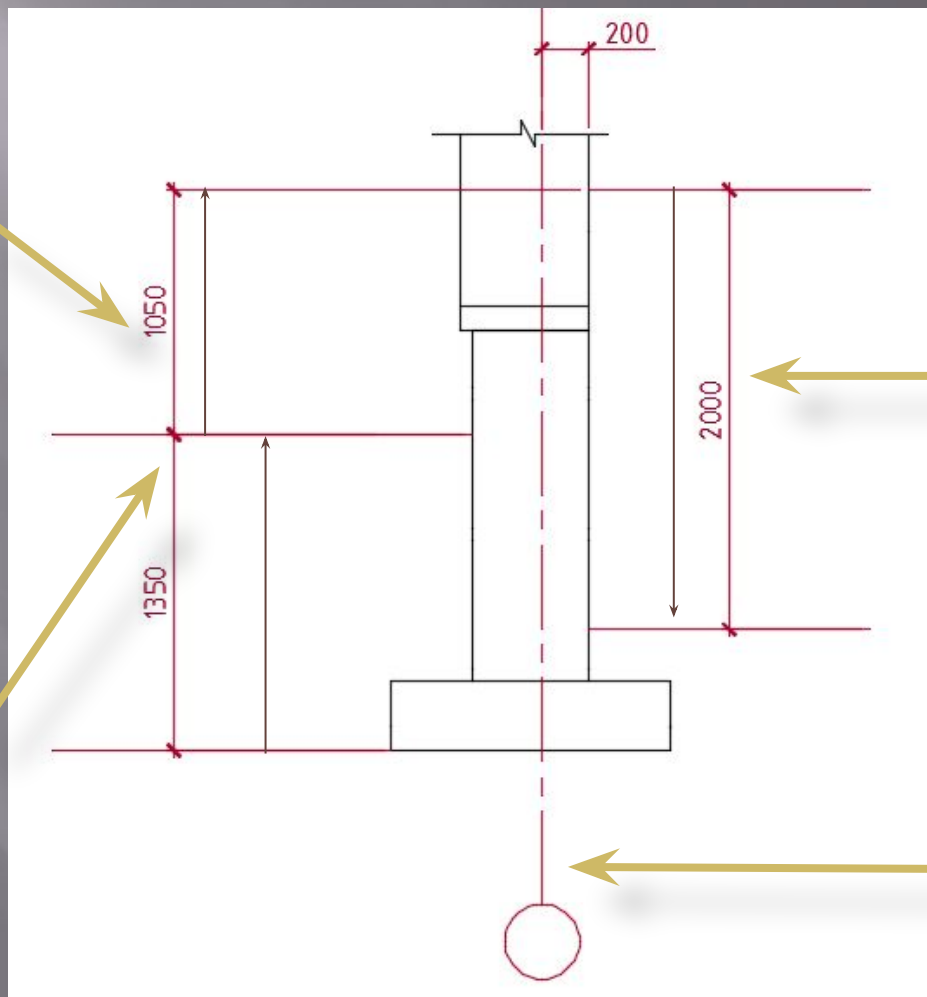


Начертить стену и  
армированный пояс

# Выполнение чертежа

Отступить от  
линии земли  
отметку  
уровня земли и  
прочертить  
уровень пола  
первого этажа

Отступить от  
подошвы  
фундамента  
глубину  
заложения  
фундамента и  
прочертить  
линию земли

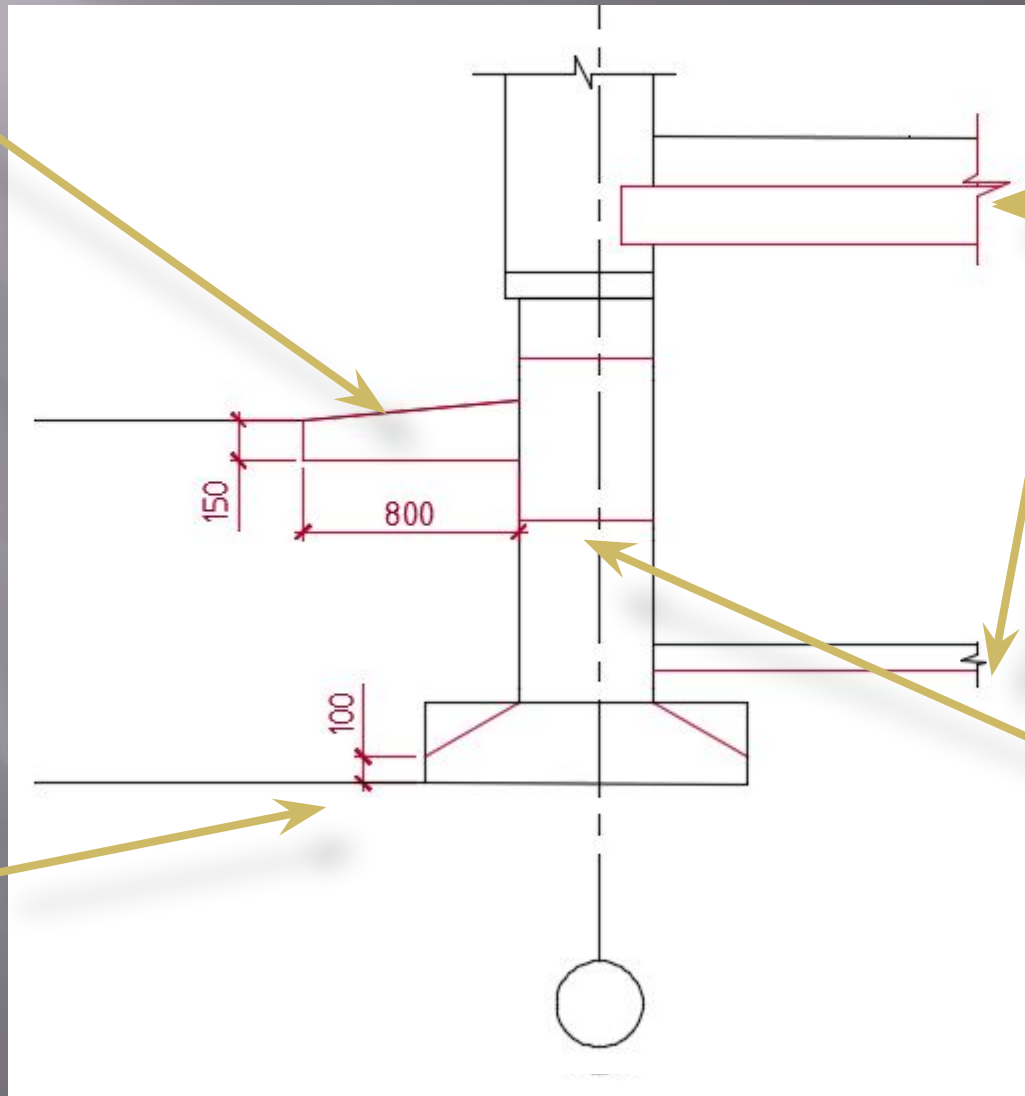


Отступить от  
пола первого  
этажа отметку  
пола подвала и  
прочертить его  
уровень

Добавить ось

# Выполнение чертежа

Начертить  
отмостку



Добавить  
толщину пола  
и перекрытия  
и пола подвала

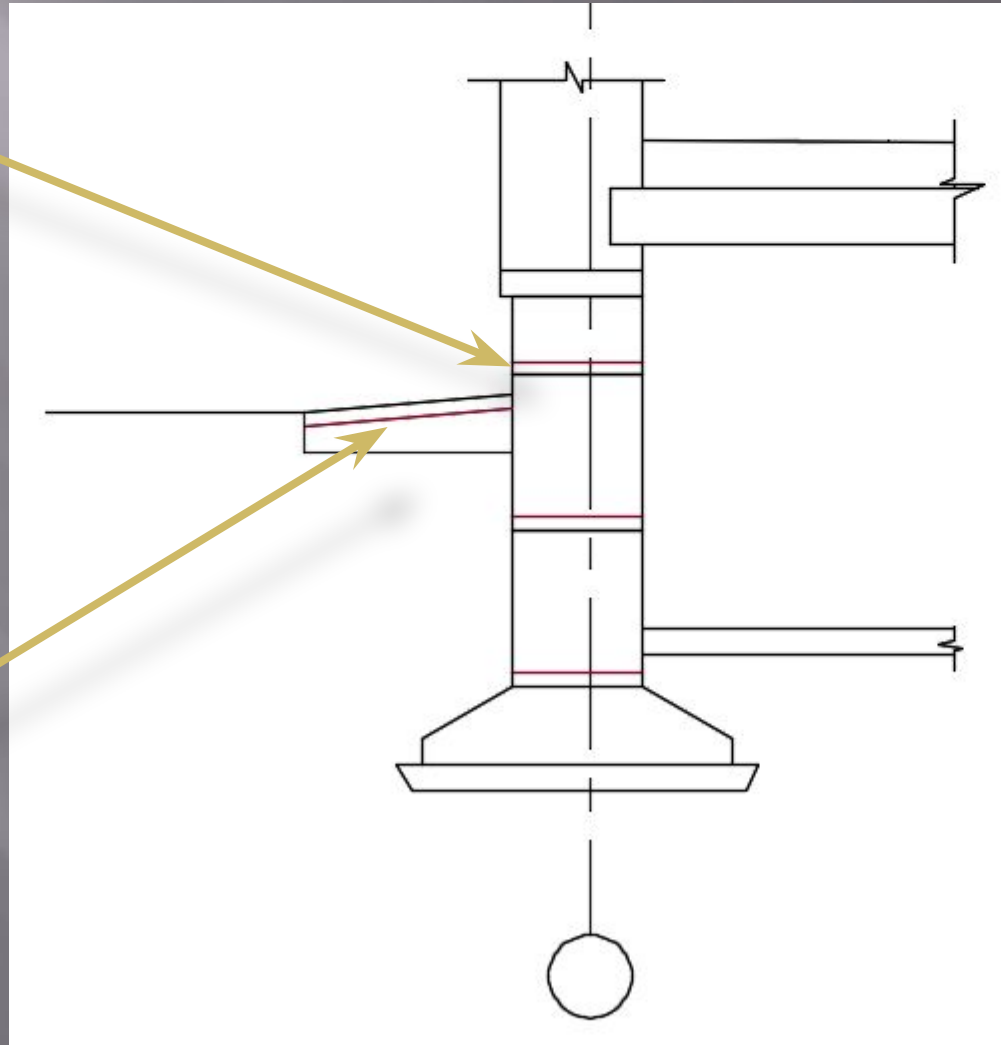
Добавить швы  
между  
блоками

Начертить  
скосы  
фундаментной  
плиты

# Выполнение чертежа

Добавить  
швы между  
блоками

Добавить  
асфальтовое  
покрытие  
отмостки



# Выполнение чертежа

Добавить  
штриховку  
материалов

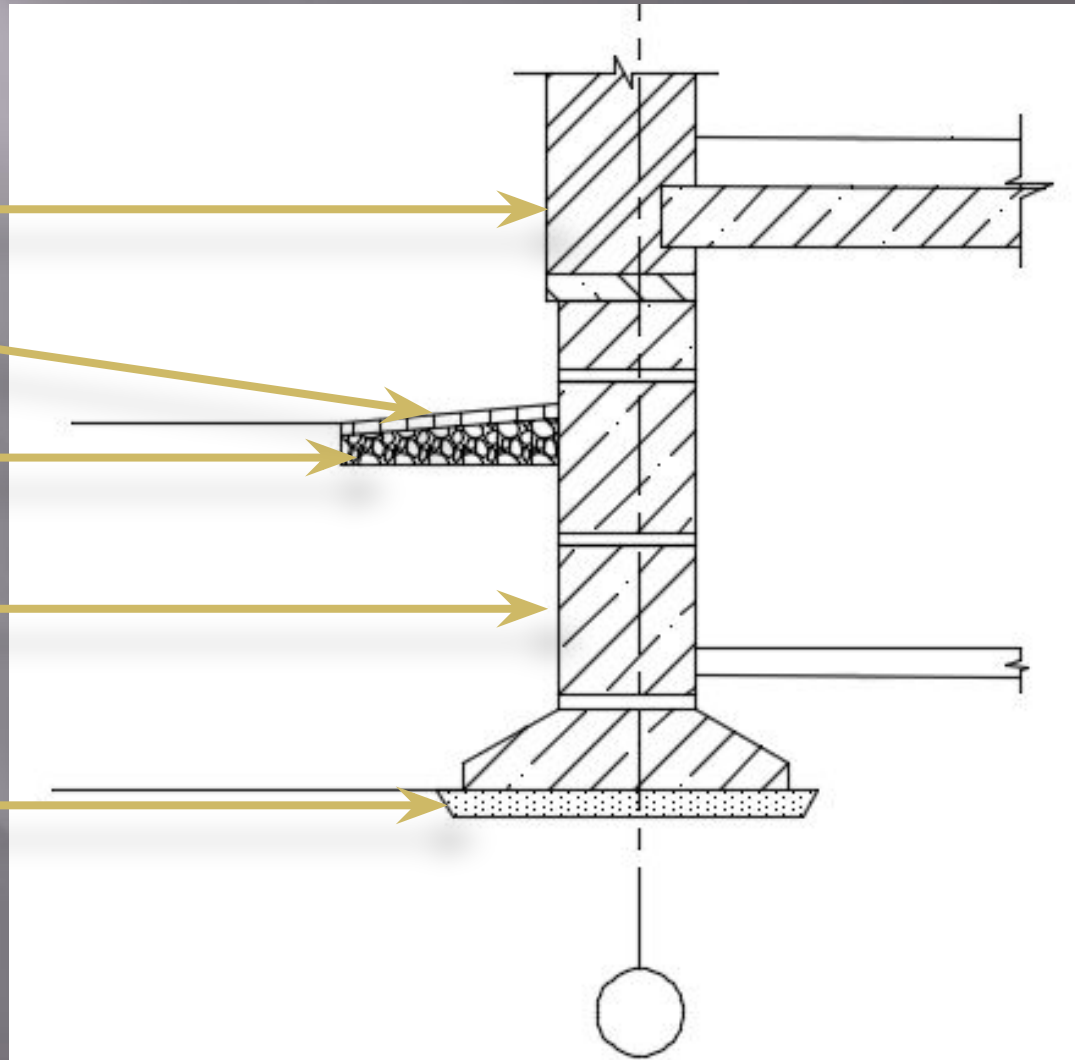
Кирпич

Асфальт

Щебень

Железобето  
н

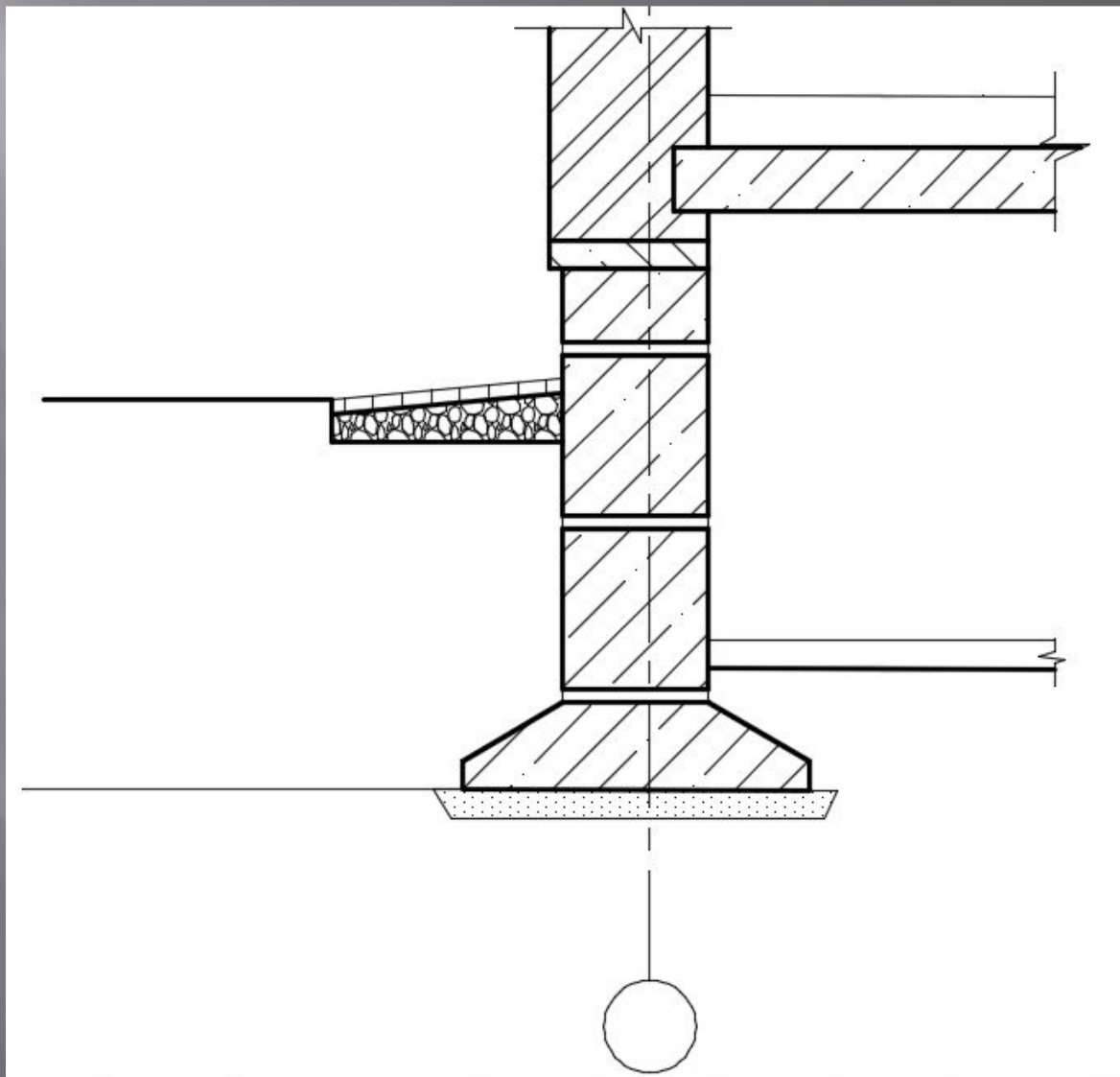
Песок



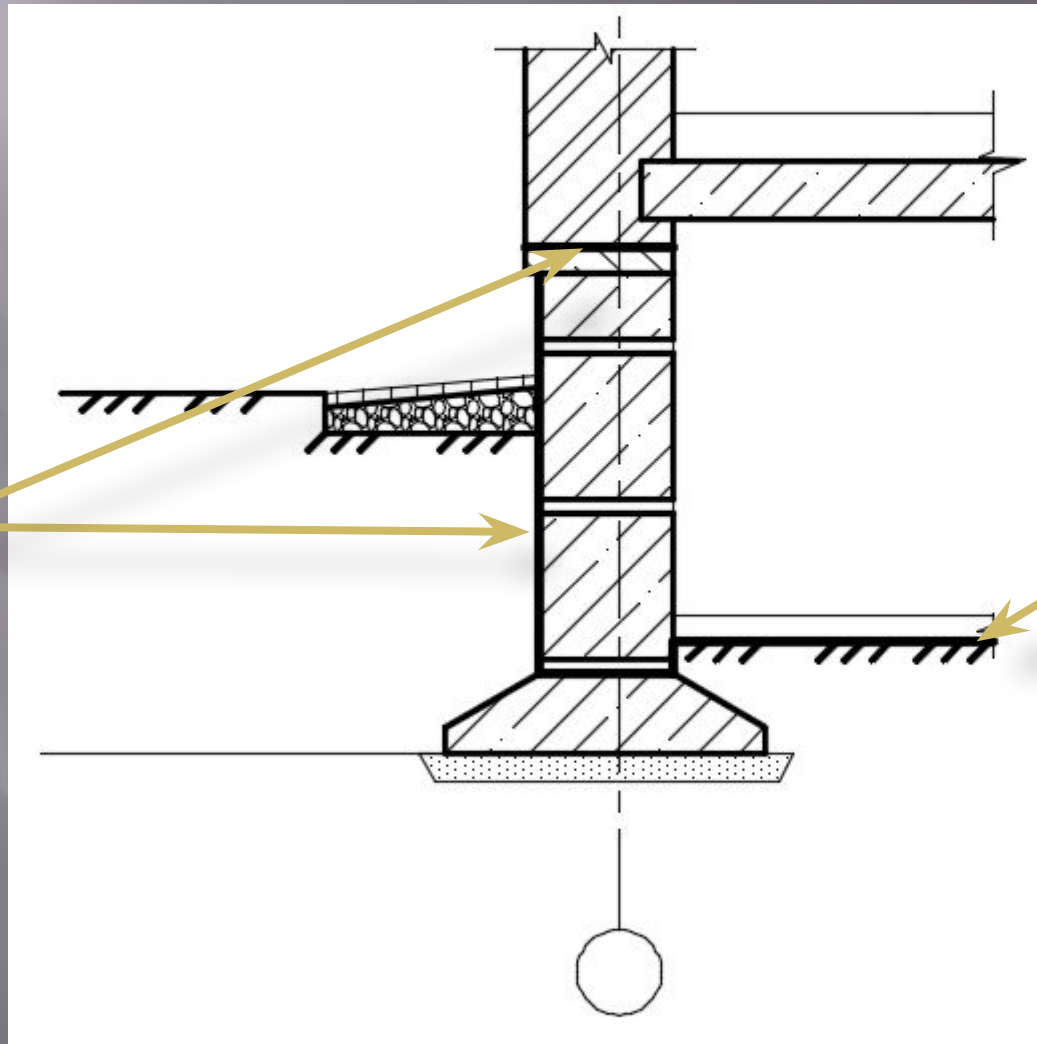


# Выполнение чертежа

Выполнит  
ь обводку  
чертежа



# Выполнение чертежа

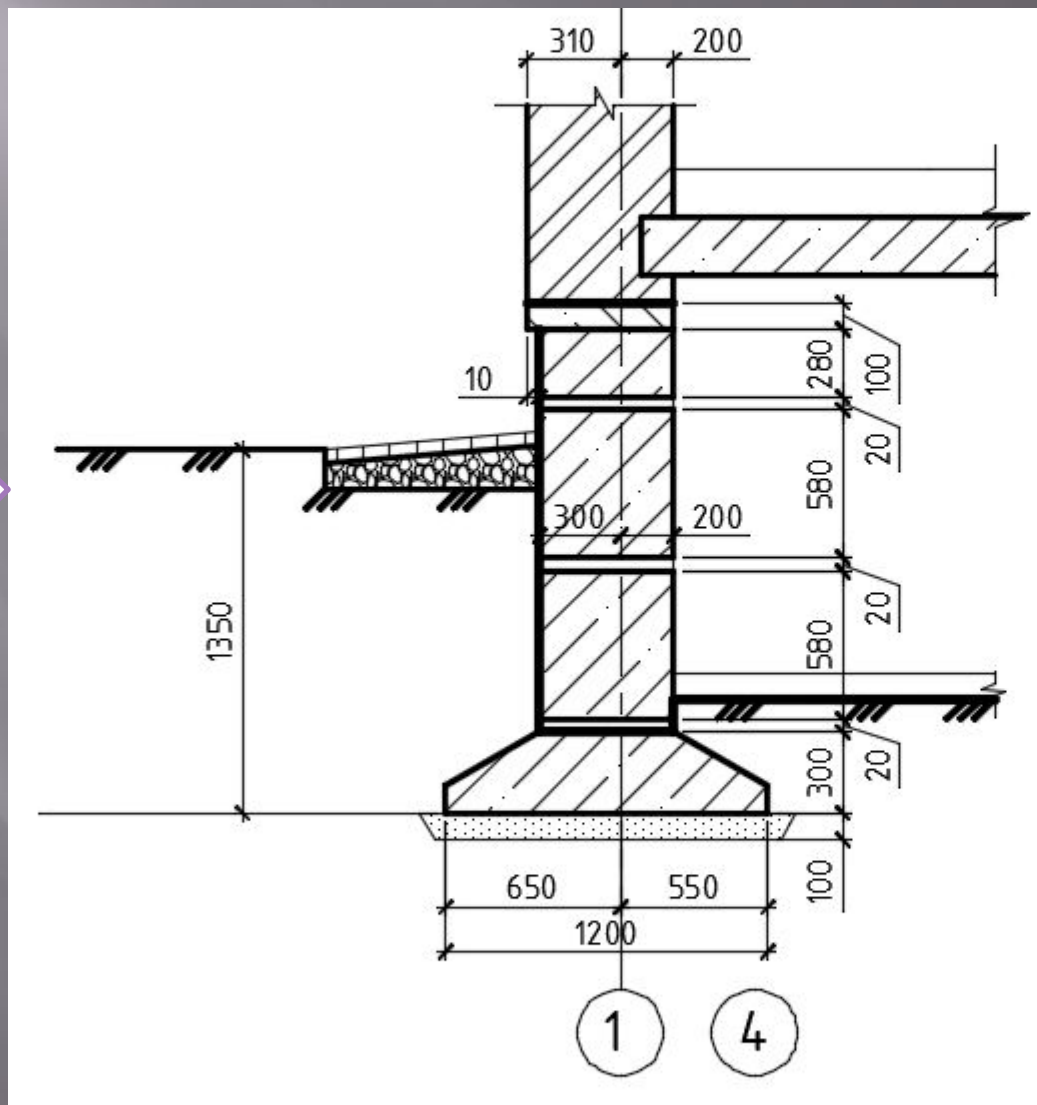


Добавить  
обозначени  
е  
гидроизоля  
ции

Добавить  
обозначени  
е грунта

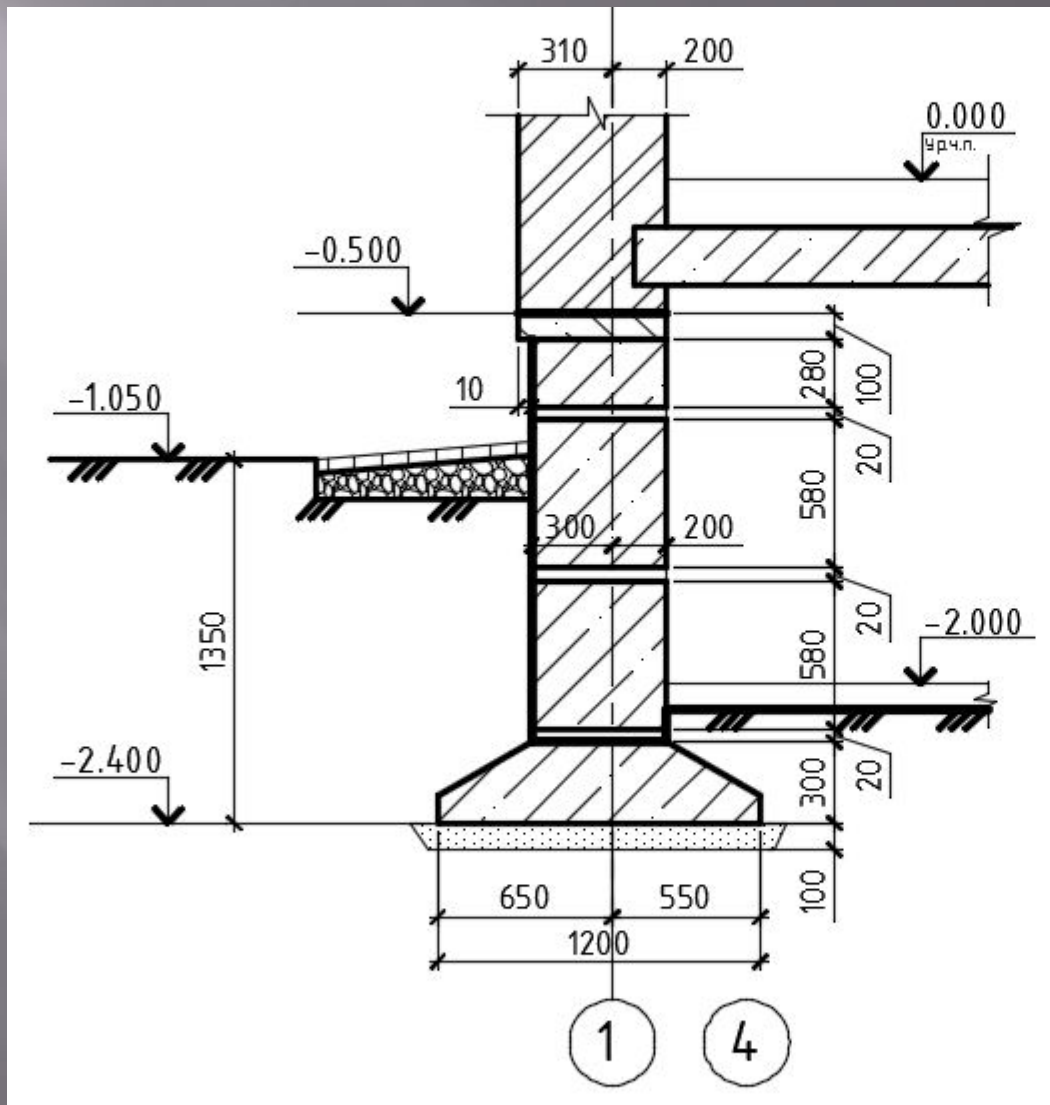
# Выполнение чертежа

Проставит  
ь размеры



# Выполнение чертежа

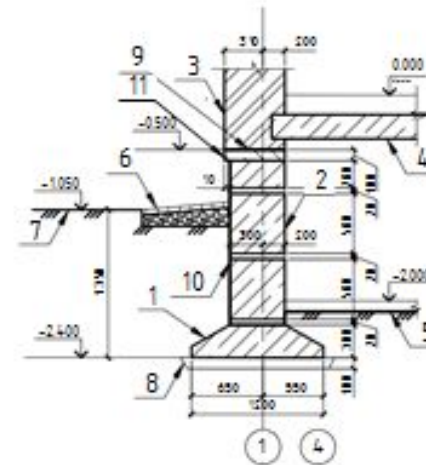
Проставит  
Б  
ВЫСОТНЫЕ  
ОТМЕТКИ





# Оформление чертежа

Сечение сборного ленточного  
фундамента под несущей стеной

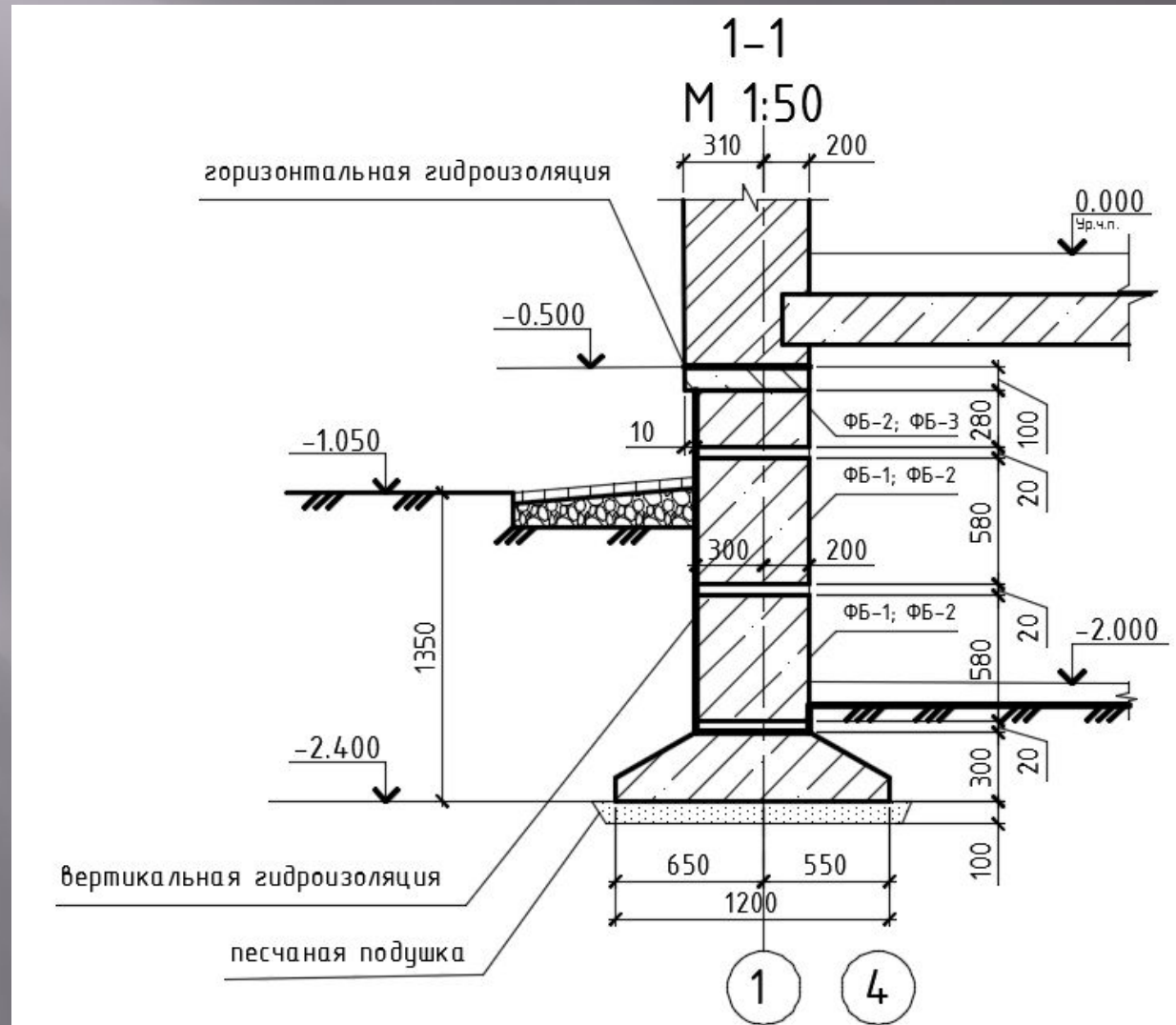


1. фундаментная плита
2. фундаментный блок
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. горизонтальная гидроизоляция
10. ....
11. ....

ПР06.09С-24.111 0717

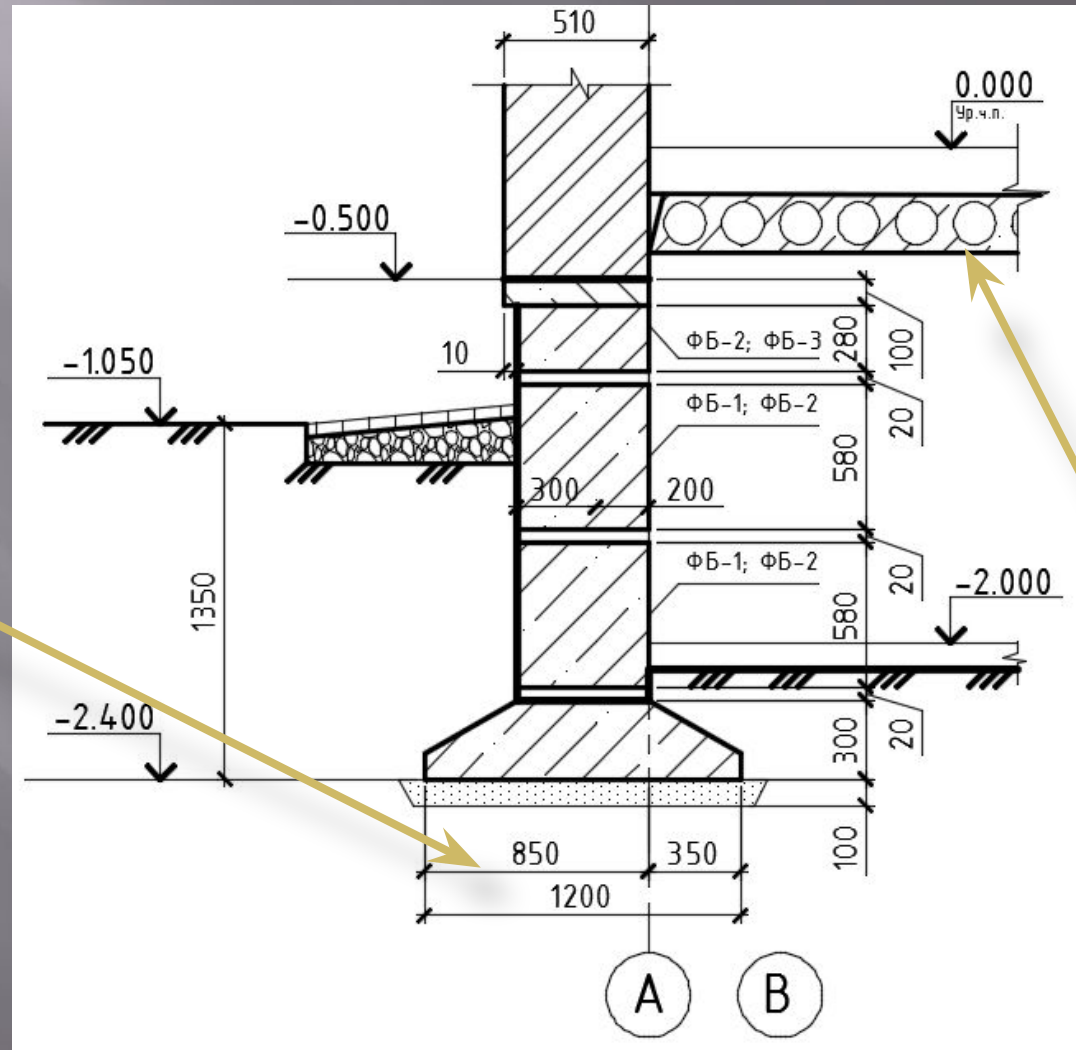
Лист  
1

# Отличие чертежа для курсового проекта





# Отличие фундамента под самонесущей стеной

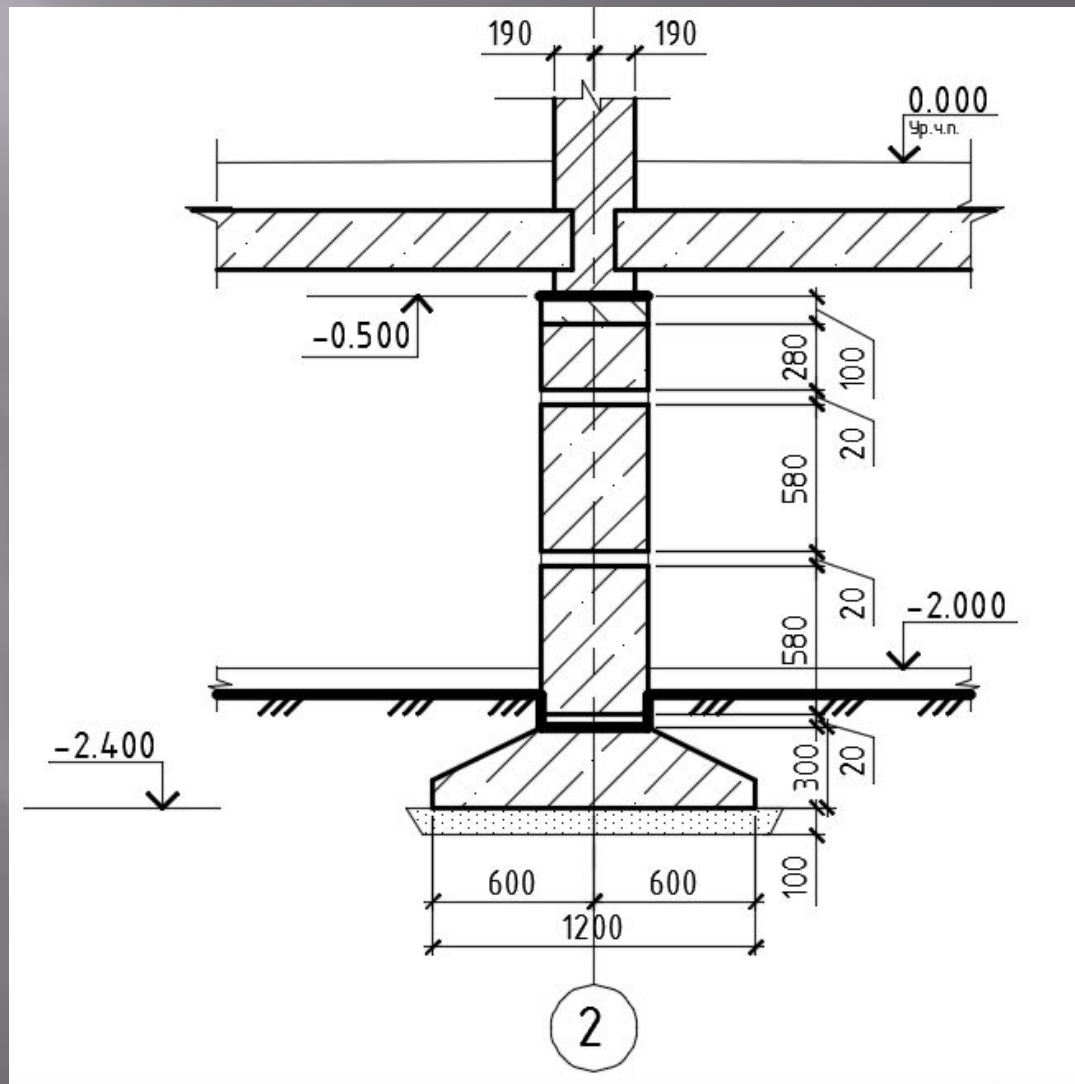


Привязка фундамента другая

Плита повернута другой стороной



# Отличие фундамента под внутренней стеной



**Спасибо за внимание!**