

# ПЛОСКИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЕРЕКРЫТИЯ

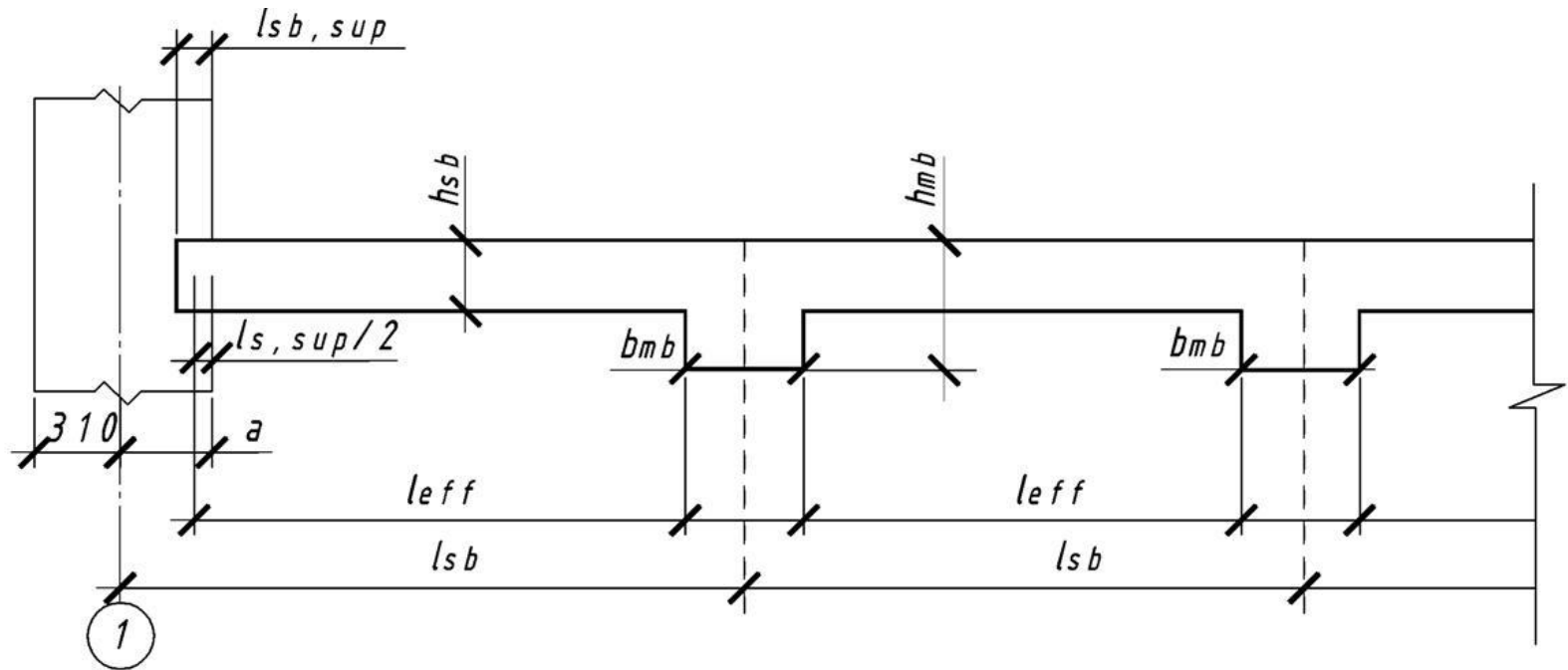
## ЛЕКЦИЯ 3. Расчет и конструирование второстепенных и главных балок монолитного ребристого перекрытия с балочными плитами

3.1. Расчет второстепенных балок

3.2. Конструирование второстепенных и  
главных балок

# 3.1. Расчет второстепенных балок

- Расчетный пролет



# Огибающую эпюру моментов для второстепенных балок строится для двух схем загрузки

- 1) полная нагрузка  $g_d+q_d$  в нечетных пролетах и условная нагрузка  $g_d+1/4q_d$  в четных пролетах;
- 2) полная нагрузка  $g_d+q_d$  в четных пролетах и условная нагрузка  $g_d+1/4q_d$  в нечетных пролетах.

# Поперечные силы второстепенной балки

- на крайней свободной опоре

$$V_d = 0.4(g + q)_d l_{eff}$$

- на первой промежуточной опоре слева

$$V_d = 0.6(g + q)_d l_{eff}$$

- первой промежуточной опоре справа и на всех остальных опорах

$$V_d = 0.5(g + q)_d l_{eff}$$

$$d = 1,8 \sqrt{\frac{M}{\alpha_m \cdot \alpha \cdot f_{cd} \cdot b}}$$

### Подбор рабочей арматуры:

- в первом и среднем пролетах,
- на первой промежуточной и средней опорах

### Расчет поперечных стержней:

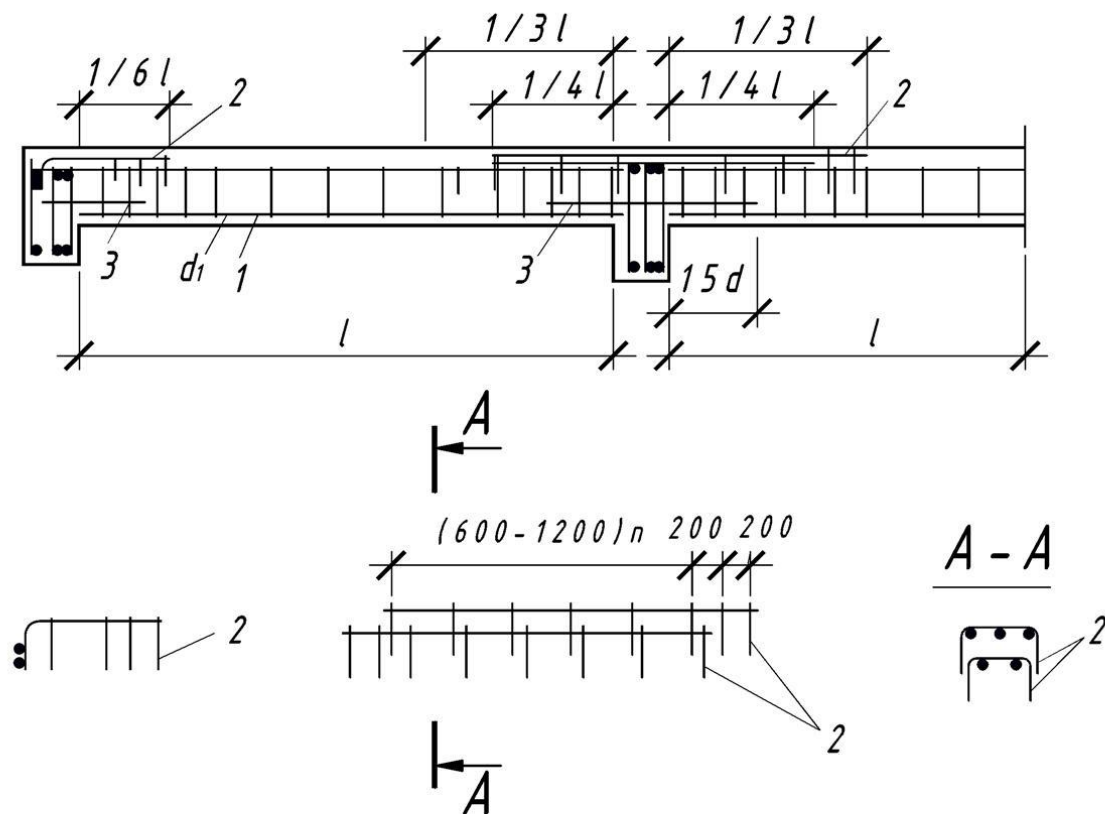
- у первой промежуточной опоры слева и справа
- у крайней свободной опоры.

## **3.2. Конструирование второстепенных и главных балок**



# Второстепенные балки

- 1 – пролетная арматура;
- 2 – надпорная арматура – сетка;
- 3 – стыковые стержни  $d > d/2$  и не менее 10 мм



# Главная балка

