

9. Предельные деформации бетона

Предельные деформации бетона при сжатии

(растяжении) – это относительные средние укорочения (удлинения) в момент разрушения центрально сжатых (центральнорастянутых) образцов, испытанных по ГОСТ

Предельная сжимаемость бетона при длительном действии нагрузки $\varepsilon_{bu} = 0,0025$, предельная растяжимость $\varepsilon_{btu} = 0,00015$. При кратковременном действии нагрузки $\varepsilon_{bu}^{sh} = 0,002$

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЖБК.
АРМАТУРА

Арматура - это гибкие стержни или жёсткие элементы, размещённые в массе (теле) бетона в соответствии с эпюрами изгибающих моментов, поперечных и продольных сил, действующими на конструкцию на протяжении всего периода существования ее.

По функциональному назначению различают рабочую и монтажную арматуру.

Рабочая арматура – это арматура, площадь сечения которой определяют расчётом на действие усилий от внешних нагрузок.

Монтажная арматура – это арматура, устанавливаемая без расчёта по конструктивным и технологическим требованиям.

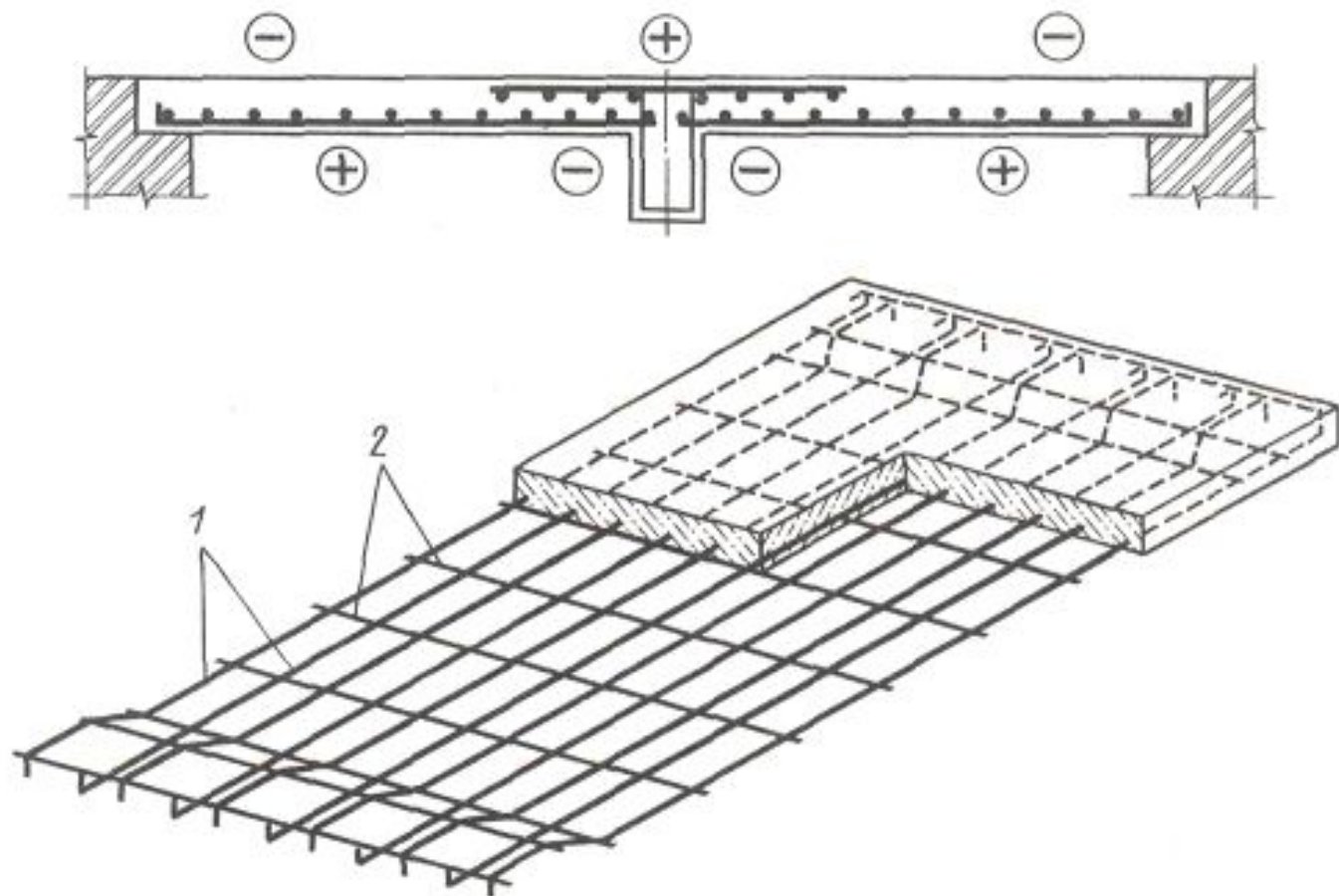


Рисунок 2.17. Армирование плиты

1 - рабочая арматура; 2 - конструктивная арматура

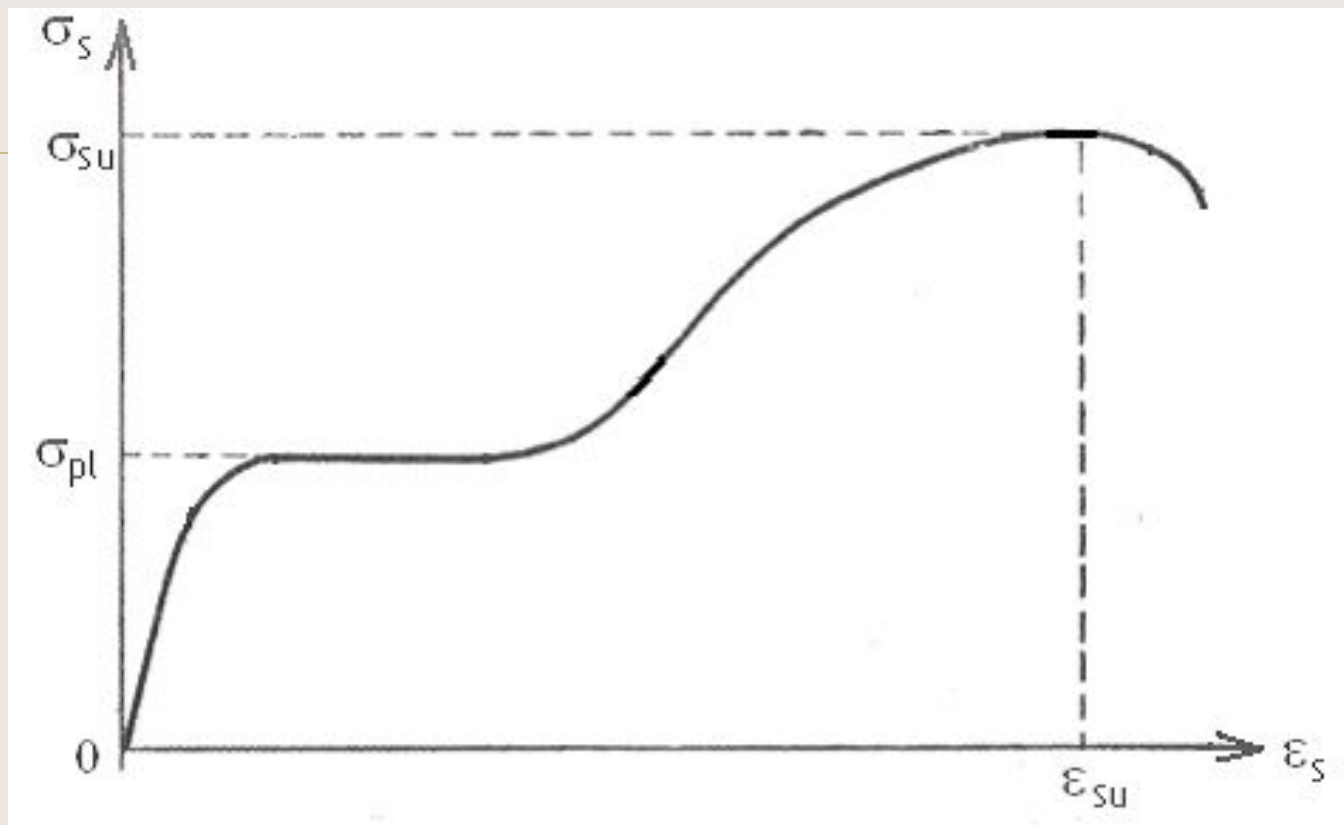


Рис. 2.18. Диаграмма $\sigma_s - \varepsilon_s$, характерная для «мягкой» стали

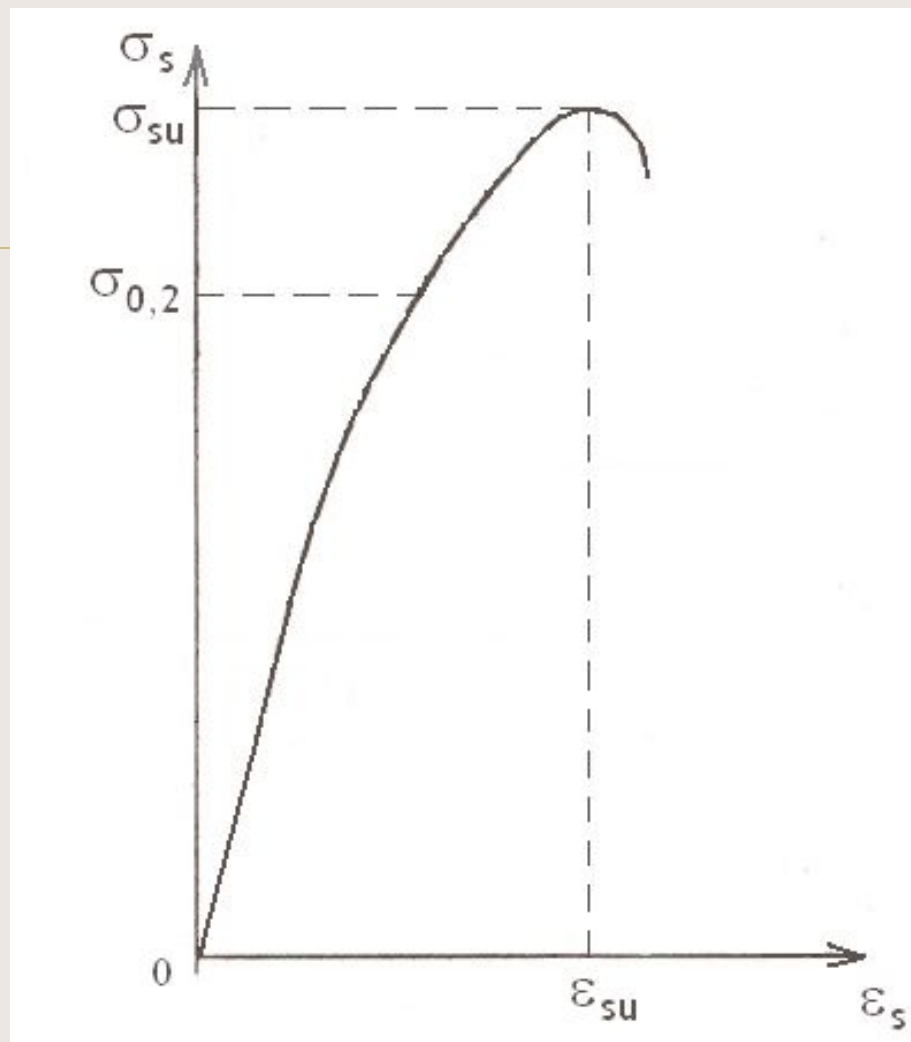


Рис. 2.19. Диаграмма , характерная для «твердой» стали

Физический предел текучести $\sigma_{p\boxtimes}$ – наименьшее напряжение, при котором деформация происходит без заметного увеличения нагрузки

Условный предел текучести $\sigma_{0,2}$ – это напряжение, при котором условно-мгновенная пластическая деформация достигает 0,2%.