

22. ОДРЕЂИВАЊЕ ПОСИБОСТИ ПОЗНАТОГ ПОПРЕЧНОГ ПРЕСЕКА ОПТЕРЕЖЕНОГ НА ЧИСТО САВИЈАЊЕ

ПРАВОУГАОНИ ПРЕСЕК

УСЛОВИ РАВНОТЕЖЕ ПРАВ. ПРЕС. НАПР. НА ЧИСТО САВИЈАЊЕ

$$\sum N = 0 \quad D_{bu} = Z_{am}$$

$$\sum M = 0 \quad D_{bu} \cdot z - M_u = 0$$

- ЗАМЕНОМ ИЗРАЗА ЗА УНУТРАШЊЕ СИЛЕ У БЕГ. И АРМ. У УСЛОВУ РАВН. ПОРМ. СИЛА СЛЕДИ

$$\sigma_b \cdot S \cdot b \cdot h \cdot f_b = A_{a1} \cdot \sigma_{a1}$$

У ПОСЛЕДЉЕМ ИЗРАЗУ СУ ПОЗНАТЕ ГЕОМ. ВЕЛИЧИНЕ И МЕХ. КАРАКТ. МАТЕРИЈАЛА. СВЕ ОСТАЛЕ НЕПОЗНАТЕ ВЕЛИЧИНЕ СУ ПОТПУНО ОДРЕЂЕНЕ УКОЛИКО ЈЕ ПОЗИТ. ПОЛОЖАЈ НЕУТР. ЛИНИЈЕ.

$$\underline{s \geq 0,259 = 7/27}$$

$$\underline{s \leq 0,259 = 7/27}$$

$$\varepsilon_b = 3,5\%$$

$$\varepsilon_{a1} = 10\%$$

$$\varepsilon_{a1} = \frac{1-s}{s} \cdot \varepsilon_b$$

$$\varepsilon_b = \frac{s}{1-s} \cdot \varepsilon_{a1}$$

КОЕФ. ПУНОГЕ НАПОНСКОГ ДИАГРАМА БЕТОНА ЗАВИСИ ИСКЛЮЧИВО ОД ДУЛАТАЦИЈЕ БЕТОНА ε_b

$$\kappa_b = \frac{\varepsilon_b}{12} (6 - \varepsilon_b) \quad \text{ЗА } \varepsilon_b \leq 2\% \quad \text{ОДНОСНО}$$

$$\kappa_b = \frac{3 \cdot \varepsilon_b - 2}{3 \cdot \varepsilon_b} \quad \text{ЗА } 2\% \leq \varepsilon_b \leq 3,5\%$$

$$\text{НАПОНИ } \sigma_{a1} = E_a \cdot \varepsilon_{a1} \leq \sigma_v \quad \sigma_{a2} = E_a \cdot \varepsilon_{a2} \leq \sigma_v$$

- ИЗБОРОМ ВЕЛИЧИНА s КАО ПАРАМЕТРА ПОТПУНО ЈЕ ОДРЕЂЕНО СТАЊЕ УНУТРАШЊИХ СИЛА У ПРЕСЕКУ

- ЗА ПРЕТП. ВРЕДНОСТ s СЕ СРАЧУНАВАЈУ СВЕ УНУТР. СИЛЕ И ПРОВЕРИ УСЛОВ РАВНОТЕЖЕ $\sum N = 0$. 3 СЛУЧАЈА МОГУ НАСТУП.

1) УСЛ. РАВН. ЗАДОВОЉЕН

2) УСЛ. РАВН. > 0 : НЕУТР. ЛИНИЈУ ТРЕБА ПОМЕРИТИ КА. ПРИТ. ИВЛИЦИ (СМАЊИТИ s)

3) УСЛ. РАВН. < 0 : — " —
ЗАТ. ИВЛИЦИ (ПОВЕЋАТИ s)

- КАДА СЕ ОДРЕЂИ ПОМОЋНАЈ НЕУТР. ЛИН. ИЗ УСЛОВА РАВНОТ. ПОРМ. САВИЈАЊА У ОДНОСУ НА ТЕЖ. ЗАТ. АРМ. ОДРЕЂИ СЕ M_u

- КАДА СЕ ЗАПНЕМАРИ ПОСИВОСТ АРМ. У ПРИТ. ЗОНИ

$$A_{a2} = 0$$

из $A_{a1} = \bar{\mu}_1 b h \frac{f_b}{f_v}$ одредимо $\bar{\mu}_1$, очитано из табл. k

и из израза $k = \frac{h}{\sqrt{\frac{M_u}{b f_b}}}$ одредимо M_u

- КАДА СЕ НЕ ЗАПНЕМАРУЈЕ A_{a2}

присуство АРМ. уЗ прит ивицу доводи до смањења висине прит. зоне пресека јер се укупна ут. сил деи на бетон и АРМ.

пштај за т пресек