



VÝZTUŽ STROPŮ Z PES PANELŮ

Návrh výztuže stropů



Datum : 10/2005

Vypracoval : J. Marek

VÝZTUŽ STROPŮ - NÁVRH VÝZTUŽE

A/ÚVOD - zpracovaná dokumentace řeší vyztužení stropů z betonovaných do PES panelů pro jednotlivé výšky stropů a pro jednotlivá rozpětí. Při provádění návrhu vyztužení bylo vycházeno z původní dokumentace stropů, u nichž byla využita strojově vyráběná žebříčková výztuž.

V tomto návrhu je počítáno s vyztužením rovnými výztužnými prvky a uzavřenými třmínky, jež budou zachycovat smykové síly v prvku.

Potřebné údaje (rozpětí, zatížení, a pod) byly vzaty z původní dokumentace. Nově jsou vypočteny ohybové momenty a potřebné statické hodnoty.

B/PŘEDPOKLADY VÝPOČTU - při výpočtu je postupováno dle ČSN 73 1201, bude použit beton B20, ocel výztužných vložek 10425 a ocel třmínků 10216. Užité zatížení je dáno hodnotou $q^n = 1,5 \text{ kNm}^{-2}$.

Vypočtené hodnoty jsou uvedeny v následujících tabulkách, výpočty jsou doloženy v příloze.

C/STROPY výšky 205 mm

Ozn.	Rozp. M	Výpočt.zat. kN/m	Moment kNm	Výztuž
N1	3,5	5,35	08,53	V10+2xV10
N2	3,8	5,92	11,18	V10+2xV12
N3	4,1	5,42	11,95	V10+2xV12
N4	4,4	7,89	20,15	V10+2xV16
N5	4,7	8,15	23,77	V10+2xV10+2xV16
N6	5,0	8,21	27,17	V10+2xV12+2xV16
N7	5,3	7,84	29,22	dtto
N8	5,6	7,84	32,69	dtto
N9	5,9	6,19	28,70	dtto
N10	6,2	5,40	27,69	dtto

Jeden profil V10 je konstrukční, je v tlačené části betonového profilu. Třmínky jsou profilu E6, v poli nosníku jsou v roztečích 150 mm, pět třmínků u každé podpory bude v roztečích 100 mm.

V desce stropu je svařovaná síť 8/100 x 8/100.



D/ZÁVĚR

Hodnoty výztuže jsou platné pouze za předpokladu, že budou dodrženy hodnoty zatížení dle tabulky. Únosnost závisí i na řádném provedení betonářských prací, jež musí odpovídat platné prováděcí normě a platným technologickým předpisům.

J. Marek

