

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: **František Skuhrový**

Oponent bakalářské práce: doc. Ing. Ladislav Klusáček, CSc.

Student v rámci své bakalářské práce navrhoval stropní železobetonovou konstrukci přístavby budovy. Jde o spojitou jednosměrně pnutou desku podporovanou plochými dodatečně předpínanými spojitými trámy. Student navrhnul předpětí průvlaků ve dvou variantách – se soudržností a bez soudržnosti. Obě podrobně rozpracoval především v části výpočtu ztrát předpětí.

Vypracoval formalizované zadání, ve kterém ale chybí svislý podélný řez konstrukcí, technickou zprávu, statický výpočet a výkresy výztuže. Ve výkresech výztuže zobrazil výztuž u horního povrchu včetně řezu trámy, u dolního povrchu a výkres předpínací výztuže.

K bakalářské práci mám tyto připomínky:

- Ve statickém výpočtu není náležitě graficky (náčrt, schéma) doloženo uspořádání předpínací výztuže v jednotlivých průřezích trámy po jeho délce a tím i správnost výpočtu ekvivalentního zatížení.
- V technické zprávě se v odstavci 4.2 mluví o tom, že pasivní kotva je zajištěna proti posunutí na straně ztužujícího jádra objektu Tento text je nejasný, student směšuje termín pasivní kotvy (tj. nenapíné kotvy) s působením předpětí na konstrukci jako na celek, kdy chce patrně vyjádřit skutečnost, že působení předpínací síly nebude ovlivněno ohybovou tuhostí podpůrných konstrukcí na východní straně budovy, které ale nejsou na výkresech definovány.
- V bodě 5.2 používá pro betonářskou výztuž hantýrku, a to ještě nevhodnou, cituji „Pro měkkou výztuž bude použita betonářská žebříková výztuž B500B.“
- Předpokládá předpínání pouze z jedné strany konstrukce; proč nenavrhnul předpínání z obou stran, když to může významně snížit ztráty v krajních polích spojitých trámů?
- Ve výkresu předpínací výztuže používá nevhodné hantýrkové označení „Trasování“, místo uspořádání nebo vedení. Neuvádí tvar a upevnění konstrukční výztuže - lanových podpor, která by na stavbě definovala pozici předpínacích lan.
- Ve výkresech betonářské výztuže není dodržena tloušťka čar pro betonářskou a předpínací výztuž.

Při obhajobě bude vhodné, aby student opověděl na vznesené připomínky. Práce svým rozsahem splňuje požadavky na bakalářskou práci. S ohledem na výše vyjmenované připomínky hodnotím mírně sníženým klasifikačním stupněm.

Klasifikační stupeň ECTS: C/2

V Brně dne 10.6.2016



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4