



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ

Fakulta stavební
Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

Thákurova 7
166 29 Praha 6

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno:	Leoš Hanousek
Název bakalářské práce:	Mobilní zastřešení pódia
Vedoucí bakalářské práce:	doc. Dr. Ing. Jakub Dolejš
A) Splnění zadaného cíle:	Práce splňuje cíle vymezené v zadání.
B) Odbornost bakalářské práce:	Dobrá
C) Úplnost a přehlednost bakalářské práce:	Viz poznámky níže
D) Jazyková a grafická úprava:	Po jazykové i grafické stránce je práce odpovídající BP.
E) Dotazy a připomínky oponenta:	

Autor nazývá konstrukci „trojkloubovým obloukem“, ale skutečně řešené statické schéma s tuhým uložením příhradových oblouků na vrcholový nosník tomuto označení neodpovídá.

Zatížení:

Autor uvádí, že při dosažení zatížení tlakem větru $0,2\text{kN/m}^2$, odinstaluje se zakrytí boční stěny pódia. Jak chce reálně toto zatížení měřit a v jakém časovém úseku je schopen toto odkrytí realizovat (např. při probíhající akci)?

Bylo při výpočtu zatížení větrem využito ČSN EN 1991-1-4 pro „přístřešky“?

Statický výpočet:

Na str. 17 statického výpočtu by mělo zřejmě být zatížení sáním větru opačným směrem?

Při posudcích dílčích prvků konstrukce postrádám vykreslení vnitřních sil a kombinace, ze kterých vzešly. Jsou zde vždy uvedeny pouze výsledné síly hodnotami, pro které je posudek proveden, ale pro komplexní kontrolu správnosti a přehlednost celé práce by měly být výsledky vykreslení vnitřních sil přiloženy.

Např. str.26 – Pro posouzení pásů obloukového vazníku byla zvolena kombinace, kde je posuzovaný prut namáhán tahem. Chybí zde posouzení tláčeného prutu s vlivem vzpěru. Opravdu není žádný z pásových prutů v žádné kombinaci zatěžovacích stavů tláčený?

V závěru práce je návrh stabilizačních nádrží. Byla prověřena také stabilita proti překlopení?

Výkresová část:

Proč jsou střešní ztužidla po celé ploše přístřešku? I vzhledem k prostorovým příhradovým vazníkům bych navrhol jejich počet optimalizovat. U vrcholu oblouku ztužidlo chybí, pruty vazníku však nejsou posuzovány na ohybový moment okolo svislé osy (globálně).

Ztužidla jsou připojena jedním šroubem 5.6 ke styčnickovému plechu z hliníku (det D a E). Jaký je důvod použití šroubů 5.6? Nebylo by vzhledem k možnosti elektrolytické koroze vhodnější zvolit nerezové šrouby?

Název práce je „Mobilní hliníkové zastřešení pódia“. Doporučoval bych autorovi detaily a celou konstrukci více přizpůsobit pro přesuny, montáž apod. aby se více odlišila od typizovaných demontovatelných Al systémů pro výstavní a kulturní akce, které budou zřejmě v porovnání s cenou individuálně navržené konstrukce příznivější.

Bakalářskou práci studenta hodnotím známkou: C (Dobře)

V Praze 8.6.2017

Ing. Michal Netušil, Ph.D.