

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Název práce: Posouzení a zesílení střešní konstrukce s předpjatými vazníky

Autor práce: Jakub Rulišek

Vedoucí práce: doc. Ing. Ladislav Klusáček, CSc.

Popis práce:

Student se věnoval posouzení příhradových spínaných železobetonových vazníků v hale dílen Dopravního podniku města Brna v Medlánkách. Nutnost posouzení byla vyvolána výzvou stavebního úřadu, aby majitel prověřil spolehlivost těchto předpjatých konstrukcí, protože se v ČR vyskytly již nejméně dva případy jejich samovolného pádu po přerušení předpínacích kabelů korozí. Oproti předpokladům v době formulace zadání práce byla diagnostika aktuálního stavu vazníků ze strany DPMB odložena, proto musely být údaje potřebné ke zpracování práce získány náhradně. Prověřované vazníky konstantní výšky s předpjatou dolní pásnicí jsou z roku 1964, dokumentace se nedochovala a ani rešerže odborné literatury, kterou student povedl, nevedla ke kýženému výsledku.

Student proto provedl pod vedením vedoucího práce stavební zaměření všech prvků příhradového vazníku a následně odvodil vyztužení z doby výstavby na základě návrhu podle stupně bezpečnosti. K tomu si nastudoval příslušné výpočtové postupy. Následně posoudil vazníky podle současných návrhových norem. K tomu se základním způsobem seznámil s problematikou předpjatého betonu. Původní návrh prováděl za předpokladu příhradové konstrukce s kloubově spojenými pruty a použil průsečnou metodu. Pro posouzení současného stavu provedl model prutové rámové konstrukce s vystižením náběhů ve styku prutů. Diskutoval vliv možného oslabení původních drátových kabelů korozí (za předpokladu nezainjektování kabelových kanálků injektáží maltou) a podle pokynu vedoucího práce navrhnul možné zesílení vazníků pouze konstrukčně, protože rozsah již značně převyšoval požadavky na bakalářskou práci.

Student pracoval samostatně, pravidelně konzultoval dílčí etapy práce.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Přístup autora při zpracování práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové hodnocení a závěr:

Student pracoval aktivně a samostatně, pravidelně konzultoval dílčí etapy práce. Se svojí prací se zúčastnil soutěže SVOČ 2022, kde postoupil z kola ústavního BZK do fakultního.

Oceňuji schopnost nastudovat potřebné doplňující informace, základní teorii a následně vše uplatnit v samostatné tvůrčí práci.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 7. 6. 2022

Podpis vedoucího práce: