

Zhodnocení průběhu doktorského studia

Doktorand: Ing. Aleš Polák

Doktorský studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Pozemní stavby

Název dizertační práce: **Železobetonové prefabrikované demontovatelné konstrukce vícepodlažních budov**

Forma doktorského studia: kombinovaná

Zahájení studia: 1.2.2014

Státní doktorská zkouška složena: 7.7.2016

Dizertační práce Ing. Aleše Poláka je zaměřena na problematiku demontovatelných železobetonových nosných konstrukcí vícepodlažních staveb. Náročnost této problematiky zahrnovala rozsáhlé experimentální zkoušky a zhodnocení jejich výsledků z hlediska využití v praxi. Podstatná část dizertační práce byla vypracována v rámci řešení dvou výzkumných projektů TAČR TA02010837 “Víceúčelový demontovatelný železobetonový prefabrikovaný stavení systém s řízenými vlastnostmi styků a možnosti opakovaného využití“ a TAČR TH02020309. Významnou částí dizertační práce je v přehledném a kritickém zpracování rešerže demontovatelných prefabrikovaných systémů v zahraničí. Těžiště dizertační práce je v analýze výsledků experimentálního výzkumu statických a dynamických vlastností rozhodujících demontovatelných styků nosného systému a v experimentální a teoretické analýze uchování pružně vložené diafragmy do rámové konstrukce demontovatelného vícepodlažního sloupového systému.

Ing. Aleš Polák se významně podílel na návrhu, přípravě, realizaci a hodnocení experimentálního výzkumu pevnostních a deformačních vlastností styků nosných železobetonových dílců, který se uskutečnil ve zkušebně TAZUS Praha a na realizaci pseudodynamické zkoušky interakce „diafragma – rámová konstrukce“, která se uskutečnila v ÚTAM AV ČR. Kritické zhodnocení a shrnutí výsledků tohoto experimentálního výzkumu je významným přínosem pro další řešení variabilního demontovatelného systému a jeho uplatnění v praxi. Významným podílem se také dizertant podílel na opakované montáži a demontáži experimentálního prototypu hybridního objektu realizovaného navrženým systémem.

Zvláštní ocenění si zaslouhuje samostatný a zodpovědný přístup Ing. Aleše Poláka při řešení úkolu rozsáhlého experimentálního výzkumu a jeho podíl na dosažených výsledcích. Významným přínosem dizertační práce jsou získané nové poznatky o vlastnostech a odezvě nosných demontovatelných styků na účinky zatížení a interakci „diafragma – sloupová konstrukce“ při dynamickém zatížení. Výsledky dizertační práce naleznou uplatnění zejména při realizaci systému v praxi.

Doktorand Ing. Aleš Polák splnil vytčené cíle plánované v dizertační práci.

Školitel: prof. Ing. Jiří Witzany, DrSc, dr.h.c

V Praze 3.9.2021