

Stanovisko školitele

K doktorské práci ing. Lukáš Lyčky

PROTLAČENÍ DESKOVÝCH KONSTRUKCÍ

Cílem práce bylo zejména

- sestavení databáze dostupných experimentů z odborné literatury za posledních několik desetiletí. Je kladen důraz převážně na ty experimenty, u kterých došlo k porušení v oblasti vyztužené smykovou výztuží.
- rozšíření stávající databáze již uskutečněných experimentů na protlačení deskových konstrukcí se smykovou výztuží o další vlastní autorovy výsledky.
- sestavení numerických modelů provedených testovaných vzorků pomocí nelineární metody konečných prvků k ověření naměřených hodnot získaných z experimentů.
- navržení metody výpočtu předpovědi únosnosti v protlačení desek se smykovou výztuží, založené na metodě strut-and-tie.
- Provedení komplexní analýzy vybraných způsobů výpočtu z norem a doporučení na základě vytvořené databáze experimentů a následné srovnání s navrženou metodou.

Těchto cílů bylo dosaženo pomocí

- provedení experimentálních prací – zatěžovací zkoušky desek,
- nelineární numerické analýzy,
- vlastní tvůrčí odborné činnosti disertanta.

Dle mého názoru bylo plánovaných cílů dosaženo, což dokumentuje právě odevzdaná doktorská disertační práce. Kvalitu práce, její formální a odbornou správnost jistě kriticky posoudí oponenti, a proto se této části nebudu věnovat.

Mohu uvést, že ing. Lyčka se zapojil do řešení projektů TA ČR a MPO, kde byl platným členem řešitelského týmu, který je schopen sám řešit zadané úkoly. Publikace Lukáše Lyčky považuji za kvalitní, jejich počet je dle mého názoru nadprůměrný.

Rád však konstatuji, že dle mého názoru je ing. Lyčka pracovník, který je schopen analyticky uvažovat, studovat odbornou literaturu a kriticky hodnotit skutečnosti v ní uvedené, definovat hypotézy pro řešení zadaného problému a ověřovat jejich platnost. Rovněž i jako pracovník ÚBZK zapojený do řešení výzkumných projektů a doplňkové činnosti podává velice kvalitní výkony

V Brně 17. 1. 2019

Prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., dr. h. c.