

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Mezní stavy použitelnosti - výpočet šířky trhliny s využitím odlišných návrhových přístupů

Autor práce: Martin Puža

Oponent práce: Ing. Lukáš Lyčka Ph.D.

Popis práce:

Vypracovaná práce na téma mezních stavů použitelnosti je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V rámci teoretické části zpracoval student parametrickou studii výpočtu šířky trhlin dle tří různých návrhových přístupů, a to dle již zaniklé normy ČSN 73 1201, aktuálně platné ČSN EN 1992-1-1 a Model Code 2010. Parametrická studie byla provedena na dvou jednoduchých prvcích, nosníku a desce, a to s proměnnými veličinami krytí, stupně vyztužení a dosaženého tahového napětí ve výztuži. V závěru je následně provedeno srovnání dosažených hodnot z jednotlivých přístupů.

V praktické části byl proveden statický výpočet železobetonového sedlového vazníku haly s převislým koncem s příslušnou výkresovou dokumentací. Na tomto vazníku byla spočtena šířka trhlin s výpočtem vnitřních sil provedeným v softwaru Scia Engineer.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

- Ve výkrese výztuže dávat pozor na číslování výztuží v řezech – některá označení nekorespondují se správnými pruty.
- Má nějaký význam vykreslování všech řad výztuže pod vazník? Nestálo by provést pouze pro určení stykovací délky a tvaru provést pro každý typ výztuže pouze jednou?
- Dotvarování vazníku je dle přiloženého nomogramu počítáno pro beton C40/45, v technické zprávě je u materiálu uváděna třída betonu C35/40.

Závěr:

Předloženou bakalářskou práci považuji za pečlivě a přehledně zpracovanou. Oceňuji, že se student seznámil a pracoval při tvoření parametrické studie s cizojazyčnými předpisy a podklady. Z formálního hlediska bakalářská práce odpovídá zadání a splňuje požadavky na vysokoškolskou závěrečnou práci a z výše uvedených důvodů ji hodnotím stupněm A.

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

Datum: 5. 6. 2021

Podpis oponenta práce: