

## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Karel Mikulica

Oponent bakalářské práce: ing. Miroslav Vojtek

Bakalářská práce s názvem „Technologie výroby cementových pěnobetonů a jejich vlastnosti“ se zabývá velice zajímavou alternativou k podlahovým deskovým izolačním systémům.

Práce je v souladu se zadáním členěna do dvou částí. V kapitolách teoretické části je přehledně popsána definice lehkých betonů, problematika složení pěnobetonu se zaměřením na pěnотvorné přísady, technologie výroby a přehled receptur, které jsou předdefinované výrobcem mobilního výrobního zařízení. Vlastní experimentální část bakalářské práce je složena z rozsáhlého počtu laboratorních zkoušek, které zcela postačují k vyhodnocení kvalit pěnотvorných přísad a navržených receptur. Za zvlášť zajímavé se jeví vyhodnocení dvou rozdílných koncentrací a jejich vliv na chování vyrobené pěny. Vyhodnocované receptury jsou rozdílného složení i rozdílné technologie výroby, čímž je dosaženo široké oblasti použití pěnobetonu v praxi. Na zkušebních tělesech je sledována objemová hmotnost, pevnost v tlaku ve stáří 7 a 28 dní, součinitel tepelné vodivosti a stabilita pěnobetonu v čase. Svým rozsahem získaných experimentálních výsledků je předložená práce významným podkladem pro další výzkumné aktivity v oblasti studia vlastností pěnobetonu a tyto budou využity v diplomové práci.

Zásadní připomínky a výhrady k práci nemám.

Dotazy oponenta:

- Jaká jsou omezení v případě vyšších požadavků na kročejovou neprůzvučnost?
- Jaká lze najít využití s ohledem na snadnou odstranitelnost pěnobetonu?
- Kdy je nejdříve možné aplikovat případnou další vrstvu v podlahových konstrukcích s ohledem na vlhkost?

Autor předloženou závěrečnou práci prokázal schopnosti odborné orientace v řešené problematice, samostatného vyhodnocení laboratorních zkoušek a splnil zadání. Bakalářskou práci hodnotím následujícím stupněm.

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*

V Brně dne 31.5.2013

Podpis

### Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4