

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: **Bc. Vojtěch Pospíšil**

Oponent diplomové práce: **Ing. Pavel Berka, Ph.D.**

Diplomant Bc. Vojtěch Pospíšil řeší v rámci své diplomové práce problematiku prostorové akustiky Kostela na Lesné. Dále se v části diplomové práce zabývá modelací šíření hluku v exteriéru.

Připomínky - otázky:

- str. 13 - výpočet urbanistické zástavby – upřesnit formulaci;
- str. 39 – metody měření – diplomant zaměňuje pojmy simulace a měření (vzhledem ke skutečnosti, že kostel dosud nebyl postaven, nelze v něm provádět měření). V diplomové práci se tato zavádějící informace několikrát opakuje.
- diplomant neustále poukazuje na to, co program neumí místo toho, aby napsal, v kterých místech je nejučinnější akustické prvky umístit;
- str. 60 diplomant opět uvádí, že probíhá měření v objektu, přitom kostel zatím není postaven;
- str. 65 – je opravdu u Ecophon Hygiene Labotec Air A (špatně název materiálu) odsazení 20 mm, pokud se v katalogu píše o.d.s. 200 mm?
- studie by měla být doplněna pohledy na stěny se znázorněním rozmístění materiálu;
- str. 79 – staré označení - index vzduchové neprůzvučnosti-se v současné době nepoužívá;
- str. 79 – výpočet neprůzvučnosti pro stěnu vtažen na tl. 650 mm železobeton, protože stěna není celá železobetonová, je potřeba z tloušťky odečíst tloušťku tepelné izolace. To se projeví na výpočtu, který je tím pádem celý proveden chybně.
- str. 80 – proč nebylo při stanovení hladiny akustického výkonu vyzářovaného segmenty obvodového pláště využito stavební neprůzvučnosti stavebních konstrukcí (použity laboratorní hodnoty)?
- proč nebylo při stanovení neprůzvučnosti přihlédnuto k faktorům přizpůsobení spektru?
- str. 81 - nesjednocené popisování akustických deskriptorů;

- str. 81 – nedostatečně definovaná hlučnost zvonů – v textu popisováno jako akustický tlak (bez uvedené vzdálenosti), v zadání do softwarové aplikace zadáno jako výkon;
- str. 84 – místo výrazu „vrstevnice“ bych v akustice použil výraz izofony;
- str. 88 - souhrn naměřených hodnot – kostel dosud nebyl postaven;
- str. 102 – kostel nevyhovuje hygienickému limitu v chráněném venkovním prostoru stavby, nebyl proveden návrh úprav;
- závěr bych doporučoval lépe zpracovat – definovat umístění materiálů z hlediska prostorové akustiky;
- zpracovat časový snímek pro možný provoz zvonů a varhanní hudbu;
- v práci by měla být řešena rovněž problematika hlukové zátěže bytu správce;
- tepelná technika – nedotaženo do konce, opět nevyhovující výsledky bez návrhu úprav.

Celkově práci hodnotím vzhledem k času, který měl student na zpracování, jako nedotaženou. Výsledkem práce by měl být takový návrh, aby bylo možné stavbu realizovat. Nestačí pouze konstatovat, že stavba nemá tak velký vliv na obyvatele. Z hlediska orgánu státní správy by stavba byla neakceptovatelná bez vyhovujícího výsledku.

Diplomovou práci hodnotím klasifikačním stupněm E/3,0.

Klasifikační stupeň ECTS: *E/3*

V Brně dne 20.1.2017



Podpis

Klasifikační stupnice

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