



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Konstrukce nízkofrekvenčních tlumicích akustických prvků na principu Helmholtzových rezonátorů		
Student:	Josef HOLÁT	Std. číslo:	
Oponent:	Ing. Oldřich Tureček, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	35
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	10
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	6

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Cílem bakalářské práce byl návrh a konstrukce přípravku, který umožní měřit v dozvukové komoře akustické parametry různých variant nízkofrekvenčních pohltivých prvků pracujících na principu Helmholtzova rezonátoru. Vlastní návrh přípravku vychází z požadavku příslušných norem pro měření činitele zvukové pohltivosti v dozvukové komoře, kdy je potřeba realizovat velkou plochu měřeného objektu. Přípravek je navržený značně variabilně a umožňuje měřit rezonátory využívající jak obdélníkovou šterbinu vytvořenou pomocí latí, tak děrované panely. V bakalářské práci jsou popsány i výsledky měření několika variant rezonátorů s různou šířkou šterbiny.

Po formální stránce je práce na průměrné úrovni, obsahuje řadu pravopisných chyb a některé nesouvisející teoretické kapitoly, ve kterých jsou popisovány parametry sledované v prostorové akustice. Přínosnější by byl spíše detailnější popis přípravku, podrobnější postup montáže jednotlivých prvků nebo detailnější rozbor výsledků měření.

Navržený přípravek i celá bakalářská práce by mohla být zajímavým podkladem pro navazující diplomovou práci, kde by mohl být provedený detailnější rozbor vlastností různých konstrukcí pohltivých prvků pracujících na principu Helmholtzova rezonátoru.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Jaké parametry lze u nízkofrekvenčních pohltivých prvků (rezonátorů) změřit v dozvukové komoře?
- 2) Je měřicí metoda dle ČSN EN ISO 354 vhodná pro měření parametrů nízkofrekvenčních pohltivých akustických prvků? Jak by bylo možné co nejpřesněji určit rezonanční frekvenci Helmholtzova rezonátoru v dozvukové komoře?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 30.6.2020

.....
podpis oponenta práce