

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Jan Němec

Oponent diplomové práce: Ing. Jan Zajíček

Diplomová práce řeší dva úkoly, jednak se zabývá laboratorními návrhy nízkohlučných asfaltových směsí a dále problematikou dnes nepoužívaných velmi hrubých směsí (tzv. obalovaný makadam), jejichž předností je nízká spotřeba asfaltu. V minulosti bylo učiněno několik pokusů tyto směsi vyrábět a podle existujících zkušeností by si zasloužily pozornost.

Teoretická část obsahuje shrnutí problematiky hluku a jeho měření. Jsou zde specifikovány charakteristiky některých asfaltových směsí, vyznačující se nižší hlučností. Pokud jde o obalovaný makadam, jsou zde shrnuty minulé zkušenosti dostupné v literatuře [18].

Praktická část se zabývá laboratorním návrhem směsi SMA 8 LA a některým funkčním zkouškám této směsi jako je odolnost proti trvalým deformacím a stanovení nízkoteplotních charakteristik. Dále se zabývá porovnáním s požadavky na běžné směsi typu SMA 8 S. Je zde popsán celý postup návrhu předmětných asfaltových směsí včetně kontroly požadavků na kamenivo a asfaltové pojivo. Všechny průběžné výsledky jsou systematicky a přehledně uvedeny v tabulkách. Dále se práce věnuje laboratornímu návrhu velmi hrubé směsi typu obalovaný makadam (OM), který již není tak náročný, protože u tak hrubých směsí nelze většinu běžných zkoušek asfaltových směsí aplikovat. Směsí se však od sebe liší jen málo a proto se při jejich návrhu může vycházet z experimentálních zkušeností. Musí se ale řešit problém stékavosti pojiva při míchání a podíl drených zrn při hutnění. Pokud by se tuto technologii obalovaného makadamu podařilo realizovat, její předností by byla finanční nenáročnost, způsobená nižším obsahem asfaltu, než je tomu u běžných směsí typu ACP.

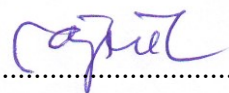
V závěru diplomové práce jsou uvedeny zkušenosti s přípravou a zkoušením jednotlivých směsí, získané během návrhů a případná doporučení.

Téma diplomové práce, která je zpracována velmi pečlivě je využitelné v praxi. Řeší se zde dvě odlišné problematiky (nízkohlučné směsi, velmi hrubé směsi), které diplomant musel zvládnout a v práci přehledně prezentovat. Tím dokázal, že se dovede orientovat v navrhování různých typů asfaltových směsí včetně těch nestandardních.

Z textu diplomové práce vyplývá, že diplomant problematice rozumí a dovede ji správně a systematicky řešit. Práce je zpracována přehledně, pečlivě a v potřebném rozsahu, výsledky provedených zkoušek a měření jsou věrohodné. K práci nemám žádné připomínky.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Olomouci dne 20.1.2016



Podpis

Klasifikační stupnice

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