

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student _____ Bc. Luboš Urbanec _____

Oponent _____ Ing. Petr Mondschein, Ph.D. _____

Diplomová práce bakaláře Luboše Urbance je zaměřena na oblast recyklace vozovek. Konkrétně ve své praktické části řeší problematiku vlivu zvyšujícího se obsahu R-materiálu v asfaltové směsi typu ACP 22 +. Diplomová práce je zpracována ve 12 kapitolách. Hlavním jejím cílem bylo experimentálně posoudit empirickými a funkčními zkouškami možnost použití asfaltového recyklátu ve větších množstvích tj. ve více jak 50 % v asfaltové směsi typu ACP.

Praktické části předchází zpracovaná teoretická a rešeršní část. Ta obsahuje popis a základní systémy provádění recyklace za studena na místě, za horka na místě a v obalovně. K této části mám pouze dvě formální poznámky. Na straně 17 je uvedeno, že *u konstrukcí s TDZ II a III se použije vždy jen finišer s automatickou nivelací*, tato povinnost by měla být předepsána i pro TDZ S a I. Na další straně č. 18 jsou uvedeny poznámky k bezpečnosti práce a to ve smyslu plné uzavírky komunikace. Realita výstavby je jiná a musí se provést taková opatření, aby rekonstrukci bylo možné provádět i za omezeného provozu.

Zmiňovanou problematiku nejednotnosti a rozsáhlosti technických podmínek by bylo možné doplnit o další, nyní již neplatné, předpisy viz:

- (1)TP 112 Studené pěnoasfaltové vrstvy, 1998, revize 2005, IMOS;
- (2)TP 126 Použití R – materiálu smícháním s kamenivem a asfaltovou pěnou pro PK, 1999, revize 205IMOS;
- (3)TP 134 Údržba a opravy vozovek s použitím R-materiálu obalovaného za studena asfaltovou emulzí a cementem, 2000, aktualizace 2005, IMOS;
- (4)TP 162 Recyklace konstrukčních netuhých vrstev netuhých vozovek za studena na místě s použitím asfaltových pojiv a cementu, 2003, IMOS, aktualizace 2005

Provádění jednotlivých technologií recyklace je detailně rozebráno v kapitole 2.1 a 2.2, tato část je doprovázena zdařilou fotodokumentací a schématickými obrázky. V tabulce 2.3 je nepřesně označeno její záhlaví. V obou sloupcích je uvedeno, že se jedná o nejnižší přípustnou teplotu.

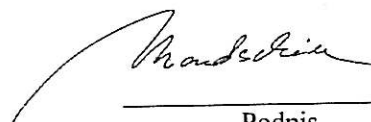
V praktické části předchází popisu a vyhodnocení samotných laboratorních zkoušek rozbor vstupních materiálů tj. kameniva, fileru, asfaltového pojiva a asfaltového recyklátu. U vyhodnocení čar zrnitosti jednotlivých frakcí kameniva je nutné uvést poznámku, že nejsou-li uvedeny hodnoty celkového propadu kameniva na síte o velikosti 5.6 mm není ji možné zobrazovat v grafu tím způsobem, že se jeví, že ve zkoušeném vzorku není obsaženo kamenivo o velikosti 5.6/8. Tato systémová chyba se objevuje i ve vyjádření čar směsi kameniva u zkoušených asfaltových směsí. Provedený experiment je rozsáhlý. Nad rámec běžně prováděných zkoušek bych vyzdvihl stanovení vlastností zpětně získaného asfaltového pojiva, pro zjištění vlivu použitého oživovače ve směsi. Experimentální ověřování možnosti přidávání R-materiálu do asfaltové směsi bylo provedeno jak empirickými zkouškami, tak funkčním zkoušením. Je velká škoda, že se nepodařilo provést srovnání únavových parametrů směsí s podílem recyklátu s referenční směsí. Vzhledem k rozsahu práce a časové náročnosti únavové zkoušky je to však pochopitelné a nijak to nesnižuje kvalitu samotné práce. Drobnou výtka bych měl k rozměrům válcových zkušebních těles, který není normou předepsán 100 mm.

Výsledky diplomové práce jsou využitelné v praxi. Potvrzují předpoklady, že obava při přidávání recyklátu i ve vyšších množstvích do směsí je bezpředmětná, avšak při zachování předepsané technologické kázně. Diplomová práce je logicky členěna, graficky dobře zpracována, doplněna fotodokumentací, výsledky jsou prezentovány tabelárně a graficky.

Studentovi přeji v jeho dalším osobním a profesním životě řadu úspěchů a příležitostí získané zkušenosti nejen uplatnit, ale i dále rozvíjet.

Klasifikační stupeň ECTS: A - výborně

V Praze dne 24.1.2012


Podpis

Klasifikační stupnice

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