

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Posouzení vlivu rejuvenátorů na vlastnosti asfaltové směsi s vysokým obsahem R-materiálu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jiří Jindra</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra silničních staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Pavla Vacková, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	POZEMNÍ KOMUNIKACE BOHEMIA, a.s.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
Zadání diplomové práce týkající se posouzení vlivu rejuvenátorů na vlastnosti asfaltové směsi je aktuální a potřebné. Stále vznikají nová aditiva s označením „rejuvenátor“, i přestože v řadě případů nedosahují deklarovaných hodnot. Rozsahem použití min. 7 rejuvenátorů patří zadání k náročnějším.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Předložená práce plně vyhovuje zadání. V zadání bylo stanoveno použití min. 7 rejuvenátorů. V předložené diplomové práci bylo nakonec použito 11 rejuvenátorů (některé ve více koncentracích) a 5 silničních, případně modifikovaných asfaltových pojiv. Minimální rozsah zadání tedy diplomová práce překračuje více než dvojnásobně.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
Pro zhodnocení vlivu rejuvenátorů byla vybrána asfaltová směs ACL 16+ s 50 % R-materiálu. Jedná je vhodného, reprezentativního zástupce. Soubor zkoušek, kterými byl hodnocen vliv jednotlivých rejuvenátorů na vlastnosti asfaltových směsí, zahrnoval jak běžně používané zkoušky (zrnitost, obsah asfaltového pojiva, volumetrické vlastnosti, pevnost v příčném tahu, modul tuhost), tak i pokročilé zkoušky, které nejsou tak často prováděny, i přestože dávají komplexnější znalosti o asfaltových směsích (odolnost vůči vzniku mrazové trhliny, komplexní dynamický modul tuhosti). Navíc byly asfaltové směsi podrobeny simulaci stárnutí a opětovně zkoušeny. Předložená diplomová práce rozsahem provedených měření odpovídá některým disertačním pracím. Rozsah měření je opravdu vyčerpávající.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
Předložená diplomová práce je na vysoké odborné úrovni. Je znát značný studentův posun a rozšíření jeho znalostí od obhajoby bakalářské práce. Rešeršní část je kvalitně zpracována, zahrnuje jak obecné informace o rejuvenátorech, tak jejich praktické použití ve světě i v České republice. Je třeba také zdůraznit pečlivý popis jednotlivých použitých rejuvenátorů, resp. přísad.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
Grafická úprava práce je na dobré úrovni. Kapitoly jsou logicky řazeny, je použito množství doplňujících obrázků a grafů pro snadnější porozumění problematice. Velmi oceňuji rozdělení některých výsledků do dvou grafů, což je pro čtenáře přehlednější. Všechny výsledky jsou adekvátně okomentovány. Jak bylo uvedeno výše, diplomová práce má značný rozsah, ne co se množství stránek týče, ale co se týče obsahu a sdělení. Výsledky jsou komentovány srozumitelně a stručně. Z textu je patrné, že student dané problematice porozuměl a uvědomuje si jednotlivé souvislosti mezi zkouškami.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
Pro zpracování práce byla použita jak česká, tak i zahraniční literatura a dále normy a další technické předpisy. Výběr zdrojů je dostatečný a správný vzhledem k řešenému tématu diplomové práce.	



**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

Diplomová práce je na velmi dobré úrovni. Jak teoretická, tak praktická část je velmi kvalitně zpracována a odráží studentovu pečlivost a čas, který věnoval nejen testování v laboratoři, ale i zpracování výsledků a studování materiálů. V práci se odráží, že student o řešení problematiky přemýšlel a snažil se nalézt souvislosti.

Předložená diplomová práce rozsahem značně převyšuje běžnou normu.

Panu Jindrovi přeji hodně úspěchů v jeho další profesní kariéře.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 28.1.2022

Podpis: