

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zhutňování asfaltových směsí a jejich zhutnitelnost
Jméno autora:	Josef Prášek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K136 – Katedra silničních staveb
Oponent práce:	Ing. Pavla Vacková
Pracoviště oponenta práce:	POZEMNÍ KOMUNIKACE BOHEMIA, a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
Zadání práce bylo průměrně náročné. Tématika zhutnitelnosti je aktuální, i přestože na dané téma byla zpracována již celá řada publikací. V tomto případě je potřeba především vyzdvihnout rešeršní část této práce, která byla dle mého názoru vypracována až nad rámec bakalářské práce. V práci je vidět zaujetí studenta pro danou tematiku.	

Splnění zadání	splněno
Předložená bakalářská práce rozsahově splňuje v plné míře zadané téma.	

Zvolený postup řešení	správný
Student porovnává 3 různé asfaltové směsi z pohledu jejich zhutnitelnosti. Pro porovnání tohoto parametru byly vybrány 2 různé způsoby hutnění asfaltových těles. Porovnání metodiky hutnění běžně používané v ČR s metodikou používanou v zahraničí je velmi dobrý nápad a rozšiřuje to tak daný rozsah práce o další sérii těles. Na všech asfaltových tělesech byl stanoven modul tuhosti při 4 různých teplotách, což ukazuje určitý potenciál různé míry zhutnění v rozmezí teplot 0 °C až + 40 °C. Dále byla provedena Marshallova zkouška, která ukazuje stabilitu různě zhutněných těles při teplotě + 60 °C. Je škoda, že tělesa nebyla také hutněna hutnicí energií 2x75, což odpovídá standardizované hutnicí energii pro směsi ACO 11S a mohla by tak být spočítána míra zhutnění.	

Odborná úroveň	A - výborně
Rešeršní část práce je na studenta bakalářského studia na velmi vysoké odborné i jazykové úrovni. Rešerše ohledně hutnicích sestav a hutnicích prostředků je zpracována dle mého názoru až nad rámec bakalářské práce. Informace jsou velmi podrobné a je vidět, že student strávil hodně času individuálním studiem dané tematiky.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	A - výborně
Formální i jazyková úroveň je na vysoké úrovni. Kapitoly rešeršní části jsou logicky řazeny a je v nich použito velké množství doplňujících obrázků pro snadnější porozumění problematiky. Praktická část je rozdělena na výkladovou a výsledkovou. Výkladová část je doplněna řadou vlastních fotografií z laboratoře. Grafy ve výsledkové části jsou přehledné a věcné. Všechny grafy jsou patřičně okomentovány a výsledky zhodnoceny. Podrobné výsledky (tabulky a grafy) jsou k nalezení v příloze.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
Je vidět, že student do hloubky studoval danou tematiku a výčet použité literatury je vcelku obsáhlý, včetně technických listů výrobců hutnicích prostředků apod. Bohužel odkazy na čerpanou literaturu v textu téměř úplně chybí, s výjimkou obrázků, tabulek a odkazů na zkušební normy. Toto příkládám nezkušenosti studenta s vypracováním rešerše odborných textů. Do příštích prací mu doporučuji odbornou konzultaci ohledně náležitostí citací literatury.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Bakalářská práce je velmi kvalitně zpracována, je patrné, že student aktivně věnoval čas nejen přípravě zkušebních těles a měření, ale také se do hloubky věnoval rešerši dané tematiky.

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

Pro studenta mám následující otázky, které ale spíše slouží k podrobnějšímu zamyšlení nad daným tématem:

- 1) Tělesa směsi SMA 11S hutněná 2x5 a 2x15 údery se během stanovení modulů tuhosti rozpadla. Z jakého důvodu si myslíte, že došlo k degradaci těles zrovna této směsi a ne kvalitativně „horší“ směsi ACO 11+?
- 2) *V návaznosti na tabulku 7.6 (strana 51):* Z jakého důvodu se domníváte, že směs ACO 11+ je o tolik lépe zhutnitelná, než směs ACO 11S, i přestože směsi mají téměř shodné složení i obsah asfaltového pojiva? Shodují se tyto poznatky s poznatky zjištěnými z těles hutněných na gyrátoru (*viz. tabulka 7.8*)?

Datum: 20.6.2017

Podpis:



Ing. Pavla Vacková