

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Laboratorní simulace stárnutí asfaltové směsi a vliv na vybrané funkční charakteristiky</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc Adriana Kotoušová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K136 – Katedra silničních staveb
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jan Valentin, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	K 136 – Katedra silničních staveb

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

### Splnění zadání práce

**splněno**

*Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.*

Diplomová práce v předloženém rozsahu zcela splnila zadání. Oproti původnímu zadání provedení analýz na minimálně 10 různých asfaltových směsích nakonec byla měření provedena na téměř 40 různých variantách, kde se posoudil z hlediska stárnutí i vliv míry ztuhnutí (tedy dopad na mezerovitost), ale i různé chování pro různé typy asfaltové směsi. Studentka sice pracovala s připravenými zkušebními tělesa, nicméně i pro jednoduché stárnutí jednou metodou v laboratoři se v zásadě jedná o otestování 6 zkušebních těles z pohledu modulu tuhosti. Pro zkoušku odolnosti proti šíření trhliny je tento počet dvojnásobný, přičemž pro některé směsi si studentka doměřovala i maximální objemové hmotnosti. Obdobně byla velmi přehledně a kvalitně zpracována teoretická/rešeršní část diplomové práce.

### Aktivita a samostatnost při zpracování práce

**A - výborně**

*Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny konzultací. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.*

Slečna Kotoušová patří mezi aktivní studenty. Navazovala na bakalářskou práci, kterou vykonávala též v odborné laboratoři katedry silničních staveb. Následně zde působila jako pomocná vědecká síla. V průběhu této doby získala potřebné dovednosti k provádění řady laboratorních zkoušek a díky své snaze se průběžně vzdělávat si postupně osvojila i dobré schopnosti data experimentálních analýz posuzovat a interpretovat. To se prokázalo již v rámci její úspěšné účasti ve Studentské vědecké soutěži, jakož i při zpracování vlastní diplomové práce. Zde je třeba navíc vyzdvihnout vlastní invenci – rozsah zkoušek rozšiřovat nebo doplňovat, jakož i s vedoucím práce domlouvat rozšíření souboru měřených směsí. Obojí dokládá její zájem o celkovou problematiku a především zájem porozumět podstatě technických problematik. Studentka pracovala samostatně bez potřeby soustavné podpory. Vlastní program měření si připravila sama a sama si jej následně i časově organizovala.

### Odborná úroveň

**A - výborně**

*Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení.*

Diplomová práce je z mého pohledu na velmi dobré úrovni. Přináší řadu cenných poznatků, jejichž přínos zvyšuje i skutečnost způsobu jejich zpracování a interpretace či komentování výsledků. Jsou použity i některé netradiční laboratorní přístupy, jako například v řadě případů provedená stárnutí s využitím tlakové nádoby (PAV metoda). Jsou zvoleny různé režimy stárnutí, což přináší další velmi cenné poznatky, přičemž stav nezestárlého a zestárlého tělesa byl v mnoha případech testován pro každou z těchto charakteristik. Vše je doplněno o přehlednou rešerši, kde jsou provedeny poměrně podrobné vlastní komentáře k některým zahraničním vědeckým pracím. Samozřejmě daná problematika by se dala pospat na dalších 100 a více stranách, což ale není a nebylo účelem, je ale dobrým základem pro pokračování takového studia a výzkumu v dalších fázích. A obecně se jedná o oblast, která si takové studium zaslouhuje, přičemž diplomantka v tomto směru je do jisté míry jednou z průkopnic na FSv ČVUT (pro oblast asfaltových směsí samozřejmě)



## Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce

**A - výborně**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost*

Jazyková úroveň diplomové práce je velmi dobrá a celkově srozumitelná. Diplomantka se sice nevyhnula občasným drobným stylistickým či jazykovým chybám, které se ne vždy podařilo opravit či zachytit i mne. Tato skutečnost nijak nesnižuje vlastní práci. Diplomová práce je členěna a organizována srozumitelně, je doplněna o řadu přehledných tabulek a obrázků, které jsou vždy v textu komentovány a vysvětleny.

## Výběr zdrojů, korektnost citací

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.*

V diplomové práci citované technické předpisy úzce souvisí s řešenou problematikou. Citace jsou v souladu s citačními zvyklostmi. Diplomant v diplomové práci neporušil citační etiku. Nad rámec uvedeného je třeba vyzdvihnout snahu diplomantky zpracovat i některé zahraniční odborné zdroje a poznatky z nich implementovat do své práce. To není u diplomových prací na katedře silničních staveb vždy standardem.

## Další komentáře a hodnocení

Nejsou.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomová práce přináší nové poznatky a dává je do logických a inženýrsky správných souvislostí. Naznačuje některé směry, jimž je bezesporu vhodné se věnovat. Vychází přitom s postupů, které jsou rozvíjeny v Evropě, a tudíž je zde velká pravděpodobnost, že některé z nich budou dříve nebo později zcela integrovány do harmonizovaného systému požadavků na výrobky. Nad rámec toho si všímá některých problematik nebo naopak poukazuje na poznatky, jež se jeví jako vzájemně související a mající charakter systémové logiky, tedy na dostatečně velkém souboru různých asfaltových směsí se dospívá k opakovaným poznatkům, které již umožňují určitou míru zevšeobecnění. Veškerá provedená měření a laboratorní analýzy jsou řádně a s velmi dobrou mírou podrobnosti komentovány, jak slovně, tak i zvolenými obrázky nebo souhrnnými tabulkami. Navíc je celá laboratorní studie doplněna rozsáhlejším závěrem. V první části diplomové práce pak byla věnována dostatečná pozornost teoretickému porozumění problematice, která je doložena dobře zpracovanou rešerší. Studentka se-soustavně věnovala poslední roky zdokonalování svých znalostí v oblasti technologií asfaltových vozovek. Prokázala zájem o obor a podala přihlášku k doktorskému studiu. Do další její profesní dráhy jí lze popřát jen hodně štěstí a zaujetí pro obor.

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

Datum: 10.2.2017

Podpis:

