

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Vliv frakcí kameniva 0/2, 2/4 a 0/4 na vlastnosti asfaltové směsi
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Jiří Fikar
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra silničních staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Miloš Kašpárek
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	COLAS CZ, a.s.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Frakce kameniva 0/2, 2/4 a 0/4 mají obecně velký vliv na vlastnosti a kvalitu asfaltových směsí, při jejichž výrobě jsou použity. Proměnlivost zrnitosti frakce 0/4 dodávané na obalovnu z lomu způsobuje změny různých vlastností asfaltových směsí. Diplomová práce tento problém simuluje rozdělením frakce 0/4 na dílčí frakce 0/2 a 2/4 a jejich dávkováním v několika krocích v různém poměru, což má z pohledu stavební praxe dostatečnou vypovídací hodnotu. Závěry práce lze pak využít pro zdůvodnění výhodnosti přechodu výroby daného lomu z frakce 0/4 na frakce 0/2 a 2/4. To umožní přesnější dodržování křivek zrnitosti vyráběných asfaltových směsí v důležité oblasti zrnitosti do 4 mm a stabilizaci dalších vlastností těchto směsí. Pro komplexní hodnocení bylo potřeba zpracovat širokou škálu různorodých laboratorních zkoušek asfaltových směsí.</p>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
<p>Závěrečná práce splňuje zadání. Jiří Fikar ověřil vliv různých podílů dílčích frakcí 0/2 a 2/4 ve frakci 0/4 vyráběné v lomu na různé vlastnosti konkrétní asfaltové směsi ACO 11+. Autor provedl velké množství různých laboratorních zkoušek a s nimi spojených přípravných prací. Na základě komplexního hodnocení získaných výsledků stanovil optimální poměr 0/2 a 2/4 v dané asfaltové směsi.</p>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Autor si připravil potřebné vstupní materiály, z nichž namíchal vzorky asfaltových směsí, které použil pro řadu laboratorních zkoušek. Postup řešení byl logický, laboratorní zkoušky byly provedeny v souladu s technickými normami. Zvolenou metodu celkového závěrečného bodového vyhodnocení lze akceptovat.</p>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Odborná úroveň práce je velmi dobrá. Autor spojil znalosti získané ve škole se znalostmi získanými studiem odborné literatury a technických norem. Dané problematice rozumí a prokázal schopnost využít své znalosti při volbě vhodných metod pro řešení stanoveného zadání.</p>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<p>Práce je napsána srozumitelně a je vhodně doplněna řadou přehledných tabulek, grafů a obrázků. K formální a jazykové úrovni práce nemám výhrady. Jednotlivé části jsou zpracovány přehledně a seřazeny logicky.</p>	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Autor využil řadu technických norem a několik odborných publikací, které uvedl v seznamu použité literatury a s řádnými odkazy v textu své práce citoval. K výběru zdrojů a korektnosti citací nemám připomínky.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Jiří Fikar provedl v silniční laboratoři velké množství různých laboratorních zkoušek a s nimi spojených přípravných prací.

V době koronavirové pandemie a s ní spojených omezení to bylo velmi složité. Nabízelo by se ještě navázat návrhem nového optimalizovaného složení asfaltové směsi ACO 11+ a provedením stejných laboratorních zkoušek s touto směsí. To by už ovšem přesáhlo racionálně zvládnutelný rozsah diplomové práce a možnosti provedení laboratorních zkoušek.

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

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Celkově práci hodnotím jako přínosnou a ve výrobní praxi společnosti COLAS CZ, a.s., prakticky využitelnou. Posloužila naší společnosti jako další podpůrný argument k zavedení výroby frakcí 0/2 a 2/4 v kamenolomu Čenkov. Silniční laboratoř společnosti COLAS CZ, a.s., využije zjištění z této diplomové práce pro nové návrhy asfaltových směsí s frakcemi 0/2 a 2/4 Čenkov. Jiří Fikar se výborně zorientoval v dané problematice a odvedl v nelehké době velké množství práce, na kterou lze dále navázat.

V rámci obhajoby závěrečné práce bych navrhoval otázku, jak by autor řešil navazující optimalizaci asfaltové směsi ACO 11+, když současná směs má vysoký obsah jemných částic i asfaltového pojiva.

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

Datum: 2.2.2021

Podpis: