

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Vlastnosti sklovláknitých geomříží v konstrukci vozovky

Autor práce: Stanislav Maláník

Oponent práce: Ing. Pavel Šperka

Popis práce:

V bakalářské práci je věnována pozornost používání sklovláknitých výztužných geomříží v konstrukci vozovky.

Teoretická část práce obsahuje základní terminologii, vlastnosti a funkce geomříží, možnost jak uplatnit výztužné mříže pro sanaci různých druhů trhlin a také se zabývá aplikací těchto výztužných prvků. V neposlední řadě jsou shrnuty stávající české, slovenské a švýcarské předpisy týkající se používání geosyntetik.

Praktická část práce se zabývá laboratorním simulováním vlivů, které působí na geomříže v průběhu výstavby vozovky. Jedná se o simulaci účinku pojezdu těžkých nákladních vozidel během výstavby vozovky a simulaci vlivu hutnění nadložní vrstvy na geomříž. Vzorke různých geomříží tak byly vystaveny modifikovaným laboratorním zkouškám – hutnění nadložní vrstvy pomocí segmentového zhutňovače a zkoušce pojezdu kolem. Po provedení těchto zkoušek byla na jednotlivých geomřížích testována pevnost v tahu a výsledky porovnány s pevností v tahu nepoškozených geomříží.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☐	☒	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☒	☐	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Připomínky a dotazy k práci:

K předložené práci nemám žádné připomínky, pouze si dovolím položit následující dotazy:

- V kapitole 3.4.2 popisujete instalaci geomříží a uvádíte, že instalace musí být bez vln a zlomů. Máte představu, jak by se tyto geomříže kladly na povrch vrstvy vozovky ve směrových obloucích o malém poloměru, aby nedocházelo k jejich zvlnění?

- V kapitole 3.5.2 uvádíte, že slovenské předpisy umožňují používání i jiných materiálů, než jen mříží ze skelných vláken (např. karbonové, polyesterové či ocelové). Jaké by mohly být výhody či nevýhody použití takovýchto materiálů oproti výztužným mřížím ze skelných vláken?
- Myslíte si, že by se mohly lišit účinky hutnění nadložní vrstvy na geomříž při pokládce asfaltových vrstev na reálné stavbě?
- V závěru práce uvádíte, že při zkoušce poježdění kolem, cituji: „Vzorky nebyly na asfaltových vzorcích po celé ploše přilepeny, ačkoliv na stavbě jsou“. Z tohoto důvodu pak mohlo dojít k vyššímu poškození mříží. Jaký byl důvod rozhodnutí nepoužít spojovací postřík, který se na stavbě běžně používá?

Závěr:

Práce se zabývá velmi aktuálním tématem, kterým používání výztužných mříží v konstrukcích vozovky bezesporu je. Práce je velmi přehledně a logicky uspořádána, je doplněna řadou obrázků, grafů a tabulek, které jsou vždy kvalitně vyhodnoceny a okomentovány. Teoretická část práce je taktéž velmi přehledná a rozsáhlá a je zřejmé, že student nastudoval velké množství odborné literatury, norem či technických předpisů.

Předložená práce plně vyhovuje zadání a splňuje všechny náležitosti bakalářské práce. Práci hodnotím klasifikačním stupněm A.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 6.6.2019

Podpis oponenta práce: