

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Název práce: Návrh nového typu injektážní hmoty s elektricky vodivou funkcí

Autor práce: Vojtěch Uher

Vedoucí práce: prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr.h.c.

Popis práce:

Cílem bakalářské práce byl návrh receptury injektážní hmoty s elektricky vodivou funkcí. Tohoto cíle bylo dosaženo na základě současného stavu poznání v oblasti injektážních hmot, jejich vlastností a složení. Na nově vyvíjenou injektážní hmotu byl rovněž kladen požadavek možnosti vedení elektrického proudu. Tohoto požadavku student dosáhl vhodnou kombinací pojiv a převážně plniv s potenciálem vedení elektrického proudu.

V teoretické části je nejdříve rozebrána obecně problematika injektáží, jejich metody a používané materiály. Následně se student zabývá metodami ochrany budov před bleskem a přepětím. Závěrem teoretické části je rozebrána možná elektrická vodivost kompozitních materiálů na bázi cementu.

V praktické části student specifikuje požadavky na vlastnosti nově vyvíjených hmot. Nejprve z hlediska jejich injektovatelnosti, následně z hlediska možnosti vedení elektrického proudu. Poté na základě výsledků analýz širokého spektra vstupních materiálů student navrhuje složení nově vyvíjených injektážních hmot s elektricky vodivou funkcí a v závěru práce částečně ověřuje jejich vlastnosti.

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Přístup autora při zpracování práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Celkové hodnocení a závěr:

Teoretická část logicky popisuje problematiku injektáží od historie až po v současnosti používané moderní metody. Rovněž metody ochrany budov před zásahem blesku a tvorbou přepětí jsou přehledně zpracovány. Závěrečná část teoretické práce zabývající se elektrickou

vodivostí kompozitních materiálů na bázi cementu tak společně s předchozími dvěma kapitolami dává dobrý základ pro návrh nových pokročilých injektážních hmot.

Výsledkem bakalářské práce je návrh receptury elektricky vodivé injektážní hmoty na cementové bázi se zastoupením druhotných surovin jako plniva. Tohoto cíle student dosáhl zejména použitím ideálního druhotného plniva vykazujícího elektrickou vodivost a vhodnou kombinací ostatních vstupních surovin. Zároveň však došlo k významnému snížení mechanických parametrů výsledných hmot.

Vzhledem k tomu, že Vojtěch Uher při tvorbě bakalářské práce postupoval samostatně a dopracoval se k věcně správnému řešení i přehlednému zpracování celé problematiky, doporučuji jeho bakalářskou práci hodnotit klasifikačním stupněm:

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

Datum: 3. 6. 2019

Podpis vedoucího práce: