

Drátkobeton ultravysokých pevností

POPIS VYNÁLEZU

Drátkobeton ultravysokých pevností je materiál z kategorie vysokohodnotných betonů. Je vyroben výhradně z lokálních a recyklovaných surovin, což výrazně snižuje jeho cenu oproti jiným příbuzným kompozitům.

UNIKÁTNÍ VLASTNOSTI/VÝHODY/PŘIDANÁ HODNOTA

- Tlaková pevnost f_{cm} min. 140 MPa, pevnost v tahu za ohybu $f_{ctm,fl}$ min. 17 MPa. Vynikající mechanické vlastnosti jsou zárukou vysoké odolnosti a trvanlivosti.
- Optimalizovaný koktejl dvou druhů drátků zajišťuje rovnoměrné rozptýlení vláken v objemu materiálu.
- Použití větších zrn kameniva zabraňuje sedání rozptýlené výztuže ke dnu bednění. Velikost zrn je až 16 mm oproti hodnotě 4 mm běžné u jiných vysokohodnotných betonů.
- Drátky je možno získat z odpadových materiálů a podstatně tak redukovat materiálové náklady.

POTENCIÁLNÍ APLIKACE

- Mostní konstrukce a lávky.
- Tvarově složitě prvky a konstrukce – možnost eliminace množství klasické výztuže.
- Dynamicky namáhané základové konstrukce.
- Vojenské objekty a ochranné konstrukce – vysoká odolnost vůči účinkům balistického zatížení.

OČEKÁVANÁ SPOLUPRÁCE / DALŠÍ KROK

- Implementace odladěné receptury do výroby. Složení materiálu a technologický proces míchání byly odladěny v laboratoři a úspěšně odzkoušeny na několika prefách. Materiál je připraven pro průmyslové využití.
- Spolupráce při vývoji a ověřování nových receptur, které dosud byly připraveny pouze v laboratoři.

REFERENCE

Inovacentrum
 ČVUT v Praze
 Z141-14

PŮVODCI

Ing. Josef Fládr
 doc. Ing. Jan Vodička, CSc.
 prof. Ing. Alena Kohoutková, CSc.
 Ing. Iva Broukalová, PhD.

VLASTNÍK

ČVUT v Praze

STATUS DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ

CZ patent
 PCT přihláška v řízení

TECHNOLOGICKÝ STATUS

Odladěna receptura
 Provedeny materiálové zkoušky

KONTAKT

Radka Bartosova
 Technology Transfer Specialist

Phone: +420 222 368 651
 +420 777 456 955

E-mail:
 bartosova@inovacentrum.cvut.cz

