

Technologii dvoufázového betonu navrženou v diplomové práci úspěšně ověřil experiment

14.11.2024 - Karel Kabele | Fakulta stavební ČVUT v Praze

Dvoufázový beton

Student programu Stavební inženýrství – vodní hospodářství a vodní stavby **Jan Vicher** se nejdříve ve svojí bakalářské práci a poté i v práci diplomové zaměřil na **vývoj technologie dvoufázového betonu zaměřenou na výstavbu velkoobjemových betonových konstrukcí vodních staveb**.

Princip technologie

Princip technologie spočívá v **uložení hrubé frakce kameniva předem** do bednění a její **následné prolití maltovou směsí**, na rozdíl tedy od běžného betonu, při němž jsou jednak používány menší frakce hrubého kameniva a zároveň jsou všechny složky smíchány předem. **Hlavní výhodou** této technologie **je snížení nároků na dopravu materiálu na stavbu** (dovoz pouze čerstvé maltové směsi – kamenivo využito lokální či přímo ze stavby) a na to navázané jednak **nižší náklady na stavbu**, tak na **životní prostředí**. Technologie zároveň **umožňuje využití recyklovaného betonu**.

Výsledek experimentu

Technologii se při experimentu, jenž proběhl v betonárně TBG Metrostav Rohanský ostrov, **podařilo potvrdit**, vybetonované vzorky splnily očekávání. **Na experimentu se materiálem, technikou a zázemím podílely společnosti TBG Metrostav a Stachema, odborné konzultace a podporu poskytovali studentovi kolegové z Experimentálního centra a Katedry ocelových a dřevěných konstrukcí Fakulty stavební ČVUT**.

V rámci experimentu Jan Vicher porovnával dva betonové vzorky, přičemž jeden z nich byl betonován speciální technologií a byly v něm užity velké frakce hrubého kameniva. **Student sledoval i vývoj tepla ve vzorcích**, což je pro možné využití na velkoobjemových betonových konstrukcích vodních staveb zásadním kritériem.

Gratulujeme!

<https://www.fsv.cvut.cz/technologie-dvoufazoveho-betonu-navrzenou-v-diplomove-praci-uspesne-overil-experiment>