



Nové mosty ze dřeva a betonu šetří peníze i přírodu

Praha 25. 5. 2023

Čeští výzkumníci přišli na to, jak efektivním spojením dřeva a vysoko hodnotných betonů při návrhu a výstavbě mostních konstrukcí ušetřit, a přitom ještě výrazně přispět k ochraně životního prostředí. Ekonomické přínosy spočívají nejen ve snížení nákladů na pořízení konstrukce, ale díky inovativnímu řešení mají konstrukce až dvakrát delší životnost bez nutnosti dodatečných nákladů na údržbu. Na projektu spolupracovali experti z Kloknerova ústavu Českého vysokého učení technického v Praze a společnosti Novák & Partner, s.r.o. Částkou téměř 8,8 milionu korun z Programu EPSILON projekt podpořila Technologická agentura České republiky (TA ČR).

Výsledky řešení projektu již byly přímo použity při přípravě dvou experimentálních mostních konstrukcí a jedné lávky pro soukromého investora. Unikátnost řešení spočívá ve využití spojení trvanlivého dřevěného lepeného prutového prvku a deskového prvku z cementového kompozitu – vysoko hodnotného betonu.

„Použitím vysoko hodnotných cementových kompozitů pro spřažené dřevo-betonové konstrukce se minimalizují dopady výstavby na životní prostředí, dosahuje se vysokého stupně udržitelnosti materiálového hospodářství i zvýšení životnosti a trvanlivosti konstrukce, při dosažení nemalých ekonomických přínosů,“ upozornil Petr Konvalinka, předseda TA ČR.

Ekonomické přínosy spočívají jak ve snížení přímých nákladů na pořízení konstrukce, tak díky vlastnostem použitých vysokohodnotných betonů i nákladů na zajištění bezporuchového provozu během celé plánované životnosti konstrukce.

„V případě dřevo-betonových konstrukcí dochází k účinnému využití obou moderních materiálů a k ideálnímu využití jejich vlastností. Dřevo je materiál přírodní, obnovitelný a pokud je chráněné proti vlhkosti tak i vysoce trvanlivý,“ vysvětlil Petr Konvalinka.

Využitím této nové metody se dosahuje vysoké životnosti konstrukce, přičemž dochází ke snížení celkového objemu produkovaného betonu, a tím i k redukci emisí CO₂, které se podílejí na globálním oteplování.

„Výsledky našeho projektu vedou i ke zlepšení návrhu, realizace a správy mostních konstrukcí. To přináší vysokou efektivitu při jejich navrhování a zvýšení rychlosti výstavby o cca dvacet procent oproti standardním konstrukcím podobného typu. Tím pádem dochází i ke zlepšení pozice na trhu“

Mgr. Veronika Dostálová

tisková mluvčí TA ČR

T: 721 588 025, E: veronika.dostalova@tacr.cz



těch, kteří tuto metodu využívají,” vysvětlil Lukáš Vráblík, technický ředitel firmy Valbek, která je nástupnickou organizací společnosti Novák & Partner.

Optimalizace a obecné zefektivnění mostních konstrukcí šetří peníze na jejich údržbu i pro finální odběratele, tedy investory a správce. Konstrukce mají navíc až cca dvakrát delší životnost bez nutnosti dodatečných nákladů.

Kontakt:

Doc. Ing. Lukáš Vráblík Ph.D., FEng.

technický ředitel

tel: +420 221 592 074

mobil: +420 734 390 796

e-mail: lukas.vrablik@valbek.cz

Mgr. Veronika Dostálová

tisková mluvčí TA ČR

T: 721 588 025, E: veronika.dostalova@tacr.cz