

VŠB-TUO se v prestižním projektu zaměří na snížení energetické náročnosti průmyslu

2.10.2023 - | Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Ten oficiálně odstartoval právě v těchto dnech a z Operačního programu Jan Amos Komenský získal na dalších pět let dotaci téměř půl miliardy korun. Výzkumníci se zaměří na studium celé škály materiálů od silikátů pro 3D tisk, hybridních betonových směsí přes materiály pro akumulaci a transport vodíku, brzdové systémy automobilů až po nanokompozitní materiály a solární palivové články.

Podle odborníků nelze energetickou transformaci a udržitelnost omezit jen na hledání nových zdrojů energie. Neméně důležité je i snižování energetické náročnosti průmyslu, kde materiálové inženýrství hraje rozhodující roli.

„Základním úkolem projektu je vyvinout nové materiály a technologie pro aplikace v různých průmyslových odvětvích, které pomohou zefektivnit výrobu, zvýší účinnost technologií a přispějí ke zvýšení životnosti zařízení i konstrukcí. To povede ke snížení energetické a surovinové náročnosti průmyslu a v konečném důsledku budou mít tyto inovace pozitivní vliv na životní prostředí a ekonomiku,“ uvedl hlavní řešitel projektu Bohumír Strnadel z Fakulty materiálově-technologické VŠB-TUO.

Na výzkumu se budou podílet i odborníci z dalších fakult a vědeckých center VŠB-TUO, ale také kolegové z Ústavu fyziky materiálů Akademie věd ČR, Vysoké školy chemicko-technologické, Univerzity Palackého, Vysokého učení technického v Brně a Vysoké školy technické a ekonomické v Českých Budějovicích. Tuzemští vědci se propojí i se zahraničními partnery z 25 institucí v 15 zemích světa. Celkem se do řešení čtyř výzkumných záměrů zapojí 179 výzkumníků.

„Účast v projektu pro mě znamená obrovskou příležitost významně rozšířit svůj výzkum týkající se únavové životnosti stavebních konstrukcí. Náš tým bude velmi úzce spolupracovat s Fakultou stavební a Fakultou materiálově-technologickou VŠB-TUO a jimi připravené bezcementové betonové směsi otestujeme. Budeme se zabývat jejich mikrostrukturou, degradací mechanických vlastností a dalšími vlastnostmi a ověříme využitelnost materiálu pro konstrukční využití. Mimo stavební aplikace jsou do tohoto projektu zapojeni i kolegové z jiného oddělení Ústavu fyziky materiálů, kteří se zabývají vývojem materiálů pro ukládání vodíku využitelných v energetice,“ řekl vedoucí jednoho z výzkumných záměrů a juniorský výzkumník Petr Miarka z Ústavu fyziky materiálů Akademie věd ČR.

Zisk prestižního projektu považuje prorektorka pro vědu a výzkum VŠB-TUO Jana Kukutschová za velký úspěch, který bude mít přínos pro celou univerzitu. *„Výzkum jde napříč univerzitou, zapojí se do něj řada pracovišť. Je to další krok k tomu, aby se věda neuzavírala v rámci jednotlivých fakult či univerzit, ale reagovala na potřebu řešit aktuální výzkumné záměry. K tomu je potřeba na věc pohlížet z různých pohledů a hledat propojení mezi různými vědními disciplínami i institucemi,“* uvedla Kukutschová.

Projekt MATUR (Materiály a technologie pro udržitelný rozvoj) uspěl ve výzvě Špičkový výzkum v konkurenci 74 předložených žádostí. Zatím obdrželo podporu 15 projektů, z toho osm projektů získaly ústavy Akademie věd a o zbývající se podělily tuzemské univerzity či Masarykův onkologický ústav v Brně. Celková dotace výzvy činila osm miliard korun, cílem bylo podpořit excelentní české výzkumné týmy.

<https://www.vsb.cz/magazin/cs/detail-novinky?reportId=46043>