

## Cena za vedu a techniku

<b>Kategória:</b>	<b>Vedecko-technický tím roka</b>
<b>Laureát:</b>	tím pod vedením doc. Ing. Tomáša Brestoviča, PhD.
<b>Odborník v oblasti:</b>	Tepelná energetika, termomechanika
<b>Pracovisko:</b>	Katedra energetickej techniky Strojnícka fakulta Technická univerzita v Košiciach Vysokoškolská 4 042 00 Košice

### Ocenenie sa udeľuje za:

Implementáciu vodíkových technológií v oblasti energetiky a automobilového priemyslu

### LAUDATIO:

Strojnícka fakulta Technickej univerzity v Košiciach zdôrazňuje potrebu zavádzať v rámci vedeckovýskumného procesu nové technológie, a takou je aj vodíková energetika. Na výskum, vývoj a aplikáciu najnovších trendov v oblasti vodíka a vodíkových technológií sa zameriava vedecko-výskumný tím, ktorý tvoria zamestnanci Katedry energetickej techniky Strojníckej fakulty TU v Košiciach. Pri svojom výskume vychádzajú z viac ako 20-ročných skúseností v oblasti vodíkových technológií, ktoré sa dopĺňajú o poznatky nových techník z oblasti programovania a simulačných nástrojov. Kolektív pod vedením **doc. Ing. Tomáša Brestoviča, PhD.**, navrhol, testoval a overil unikátny systém výroby, uskladnenia a energetického využitia vodíka, jedinečný v rámci strednej Európy. Veľmi dôležitou zložkou systému vodíkového hospodárstva je skladovanie vodíka. Pri súčasnom rozvoji automobilového priemyslu a širšej aplikácii vodíka ako paliva v doprave, je kľúčovou podmienkou zvýšenie efektívnosti pri uskladňovaní tohto plynu. Navrhnutý systém akumulácie slnečnej energie vo forme vodíka, o ktorom sa uvažuje ako o komplexnom zariadení slúžiacom na výrobu elektrickej energie na báze kombinácie slnečnej energie a vodíka, je možné prevádzkovať bez zapojenia konvenčných zdrojov energie využívajúcich fosílnu a jadrovú palivá. Celý systém je z hľadiska napájania a energomanažmentu konštruovaný do ostrovnej prevádzky. Systém výroby, uskladnenia a energetického využitia vodíka je vybavený špičkovou infraštruktúrou (elektrolyzéry, metalhydridové zásobníky, palivové články, fotovoltické panely). Vedecký tím dlhodobo spolupracuje s podnikmi v oblasti výskumu vodíkových technológií a ich využívania v automobilovom priemysle a energetike. Vytvára sa tak optimálna synergia vedomostí a vedeckých skúseností akademickej sféry s uplatňovaním výsledkov v komerčnej sfére, pričom predmet výskumu je priebežne usmerňovaný na základe požiadaviek trhu a získaných znalostí výskumníkov.

Kontakt pre médiá – Komunikačný odbor Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR:

tel: 02/59 374 253, [tlacove@minedu.sk](mailto:tlacove@minedu.sk).

Kontakt pre médiá – Centrum vedecko-technických informácií SR:

Eva Vašková, tel.: 02/ 69 253 113, [eva.vaskova@cvtisr.sk](mailto:eva.vaskova@cvtisr.sk)