

Vodík v dopravě i průmyslu. V Ostravě evropští experti řeší bezpečnost alternativních paliv

21.8.2026 - Jiří Šíma | Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Vodík, baterie, syntetická paliva a další alternativní zdroje energie postupně mění dopravu i průmysl. S jejich rozvojem ale přicházejí také nové bezpečnostní otázky. Jak vodík bezpečně vyrábět, skladovat a přepravovat? Co se stane při jeho úniku? Jaká rizika přináší jeho využití v automobilech nebo průmyslových provozech? A jsou na nové technologie připraveni hasiči, záchranáři i samotná města? Právě těmito otázkami se budou zabývat evropští odborníci, kteří se v Ostravě setkají v rámci mezinárodního projektu CESAR (Centrum excelence pro bezpečnostní výzkum) na Fakultě bezpečnostního inženýrství VŠB - Technické univerzity Ostrava.

Setkání propojí vědce zaměřené na vodík, alternativní paliva, procesní bezpečnost a nové energetické technologie. Do Ostravy přijede také prof. Ernesto Salzano, ERA Chair holder projektu CESAR a mezinárodně uznávaný odborník na procesní bezpečnost, požáry, výbuchy a prevenci závažných průmyslových havárií. Nové zdroje energie přinášejí obrovský technologický potenciál, ale jejich širší využití musí jít ruku v ruce s bezpečností. Právě porozumění rizikům a jejich správné řízení je jedním z klíčových předpokladů pro to, aby se vodík a další alternativní paliva mohly bezpečně využívat v každodenním životě i průmyslu.

Jak bezpečné je vodíkové auto?

Součástí programu bude také praktická ukázka vodíkového automobilu. Odborníci představí princip jeho fungování, způsob skladování vodíku i bezpečnostní prvky, které moderní vodíková vozidla využívají. Právě doprava patří mezi oblasti, kde se o využití vodíku dlouhodobě diskutuje. Pro veřejnost přitom zůstává řada otázek: Může vodíkové auto při nehodě explodovat? Co se děje při úniku vodíku? Jak se chová při požáru? A liší se zásah hasičů u vodíkového vozidla od zásahu u elektromobilu nebo běžného automobilu? „Vodík má jiné vlastnosti než benzin, nafta nebo bateriové technologie, a proto s sebou přináší také jiný typ rizik. Cílem výzkumu není říkat, že jedna technologie je bezpečná a jiná nebezpečná. Potřebujeme přesně vědět, jak se jednotlivá paliva a energetické systémy chovají v krizových situacích a jak jejich rizika co nejlépe řídit,“ doplňuje Vojtěch Janků, koordinátor centra a proděkan Fakulty bezpečnostního inženýrství.

Bezpečnost jako podmínka energetické transformace

Alternativní paliva se stále více uplatňují nejen v dopravě, ale také v energetice, chemickém průmyslu a dalších průmyslových odvětvích. Vedle vodíku se odborníci zabývají například syntetickými palivy, novými způsoby ukládání energie nebo dalšími nízkoemisními technologiemi. Výzkum se proto zaměřuje nejen na samotné technologické možnosti, ale také na scénáře havárií, vznik požáru či výbuchu, bezpečné skladování a přepravu, ochranu pracovníků i připravenost složek integrovaného záchranného systému. Právě bezpečnost může být jedním z rozhodujících faktorů, které ovlivní, jak rychle se jednotlivé nové technologie prosadí v praxi.

Projekt CESAR přivádí do Ostravy špičkové odborníky

Projekt CESAR – Centre of Excellence for Safety Research je realizován na Fakultě bezpečnostního

inženýrství VŠB – Technické univerzity Ostrava v rámci programu ERA Chairs Horizon Europe. Jeho cílem je posílit výzkumné kapacity fakulty v oblasti bezpečnosti vodíku a alternativních energií, rozvíjet mezinárodní spolupráci a propojit české výzkumníky se špičkovými zahraničními pracovišti.

<https://www.vsb.cz/cs/detail-novinky?reportId=52424>