

Fakulta strojní předá podnikům know-how v oblasti využívání vodíku

29.4.2024 - Andrea Čandová | Západočeská univerzita v Plzni

Vodíkové zdroje a úložiště představují technologie, ke kterým se teď upíná pozornost. Mnoho se o nich ale zatím neví. V polovině dubna proto na Fakultě strojní Západočeské univerzity v Plzni (ZČU) začal tříletý projekt s názvem Hydromun. Řídí jej ZČU ve spolupráci s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, univerzitou v Regensburgu a bavorskou společností Es geht! zaměřenou na udržitelnou energetiku.

Přimíchávání vodíku do zemního plynu nebo jeho užití při ukládání přebytečné energie z fotovoltaických elektráren z letních do zimních měsíců – vodíkové technologie mají podle expertů ze ZČU do budoucna velký potenciál doplnit mix obnovitelných zdrojů energie. *„Cílem projektu Hydromun je tak vytvořit regionální platformu univerzit, výzkumných organizací a dalších aktérů, kteří se zabývají využíváním vodíkových technologií v česko-bavorském regionu,“* říká proděkan Fakulty strojní Martin Melichar, který je součástí řešitelského týmu, a dodává: *„Udržitelnost a orientace na tyto technologie jsou jeden z hlavních aktuálních směrů fakulty a korespondují také s připravovanými novými studijními programy v oblasti environmentálního inženýrství.“*

Platforma bude sloužit především pro předávání znalostí směrem ke zástupcům malých a středních podniků, a to díky zapojení univerzit na obou stranách hranice a společnosti Es geht!, disponující daty z funkčního elektrolyzéry v bavorském Wunsiedelu. Elektrolyzér je přístroj, který slouží k výrobě vodíku elektrolyzou vody pomocí elektřiny z obnovitelných zdrojů. Na rozdíl od vodíku vyráběného z fosilních paliv představuje takto získaný vodík čistou energii, tzv. zelený vodík, u jehož výroby nevznikají emise skleníkových plynů, a považuje se tudíž za ekologicky šetrnější. Jedná se tedy o krok k čistější, zdravější a udržitelnější planetě.

Úkolem univerzit bude analyzovat data získaná z elektrolyzéry, výroby a skladování vodíku. Na jejich základě pak vytvoří simulační model využití vodíku a případové studie, které budou prostřednictvím workshopů či konferencí předávat dál zástupcům malých a středních podniků. Vznikne také aplikace, která ulehčí malým a středním podnikům využívání vodíkových zdrojů.

„Projekt Hydromun přináší vodík a vodíkové technologie nejen na mapu společného regionu, ale také do praktického užití,“ vysvětluje Belal Davoud z OTH Regensburg. *„Bavorsko a Čechy jsou nejen v srdci Evropy, ale také v srdci inovací a technologií. Vodík představuje jeden z klíčů k udržitelnosti a inovaci vidíme doslova v každé molekule,“* doplňuje jeho kolega Johannes Eckstein.

Projekt podpořený z evropského programu Interreg Bavorsko-Česko má za cíl prolomit nedostatečnou informovanost o možnostech využití vodíkových technologií a současně přilákat pozornost dalších aktérů, především právě z řad malých a středních podniků.

<https://info.zcu.cz/Fakulta-strojni-preda-podnikum-know-how-v-oblasti-vyuzivani-vodiku/clanek.jsp?id=6483>