

TISKOVÁ ZPRÁVA

Praha 24.června 2021

Akademie věd ČR
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
www.avcr.cz

AMBICIÓZNÍ PROJEKT ČESKÝCH VĚDCŮ, ROZVADĚČE S NOVOU SMĚSÍ PLYNŮ, NAŠEL KOMERČNÍ VYUŽITÍ

Na trhu by se v blízké době mohl objevit inovativní rozvaděč středního napětí, který nevyužívá plyn SF₆. Za ambiciózní novinkou stojí firma Eaton, vědci z Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR a Vysoké školy chemicko-technologické a jejich úspěšný přenos know-how do praxe. Společný projekt financovala Technologická agentura ČR.

Více než tři roky pracovali experti na prototypu rozvaděče středního napětí, který obsahuje náhradu za plyn fluorid sírový (SF₆). Jejich úsilí teď dospělo do vítězného finále. Akademie věd ČR zdůrazňuje potřebu soustředit se na komerční využití výsledků výzkumu. Komeracionalizaci umožňují zejména projekty aplikovaného výzkumu a vývoje, jejichž největším podporovatelem je v České republice Technologická agentura České republiky (TA ČR).

Náročný výzkum

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR úspěšně řeší mnohé z projektů TA ČR. Jeden z nich nesl název *Náhrada plynu SF₆ v rozvaděčích* a jeho návrh byl podán a přijat v rámci veřejné soutěže v Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje EPSILON. Nositelem projektu za ústav Akademie věd byl Juraj Fedor, komerčním příjemcem společnost Eaton Elektronika s.r.o. Na výzkumu spolupracovala vedle Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR i Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (VŠCHT).

Spínání vysokého napětí nemůže probíhat ve vzduchu, mezi kontakty by došlo k výboji, což není žádoucí. Proto se k spínání využívají speciální, dielektrické plyny, které vzniku výboje zabraňují. V současnosti se k tomuto účelu využívá plyn SF₆. Spínače a rozvaděče naplněné tímto plynem najdeme v každé elektrárně na světě, dokonce i v každé rozvodně vysokého napětí.

Problémem je, že SF₆ je velice silný skleníkový plyn, jeho potenciál globálního oteplování (GWP) dosahuje 23 000. To znamená, že jeden kilogram SF₆ uvolněný do atmosféry přispěje ke globálnímu

Kontakt pro média: **Markéta Růžičková**
Divize vnějších vztahů AV ČR
press@avcr.cz
+420 777 97 0812

Daniel Jakeš
Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR
daniel.jakes@jh-inst.cas.cz
+420 739 058 416

oteptování stejně jako 23 000 kilogramů CO₂. Vzhledem k silnému tlaku na zákaz plyn SF₆ používat, se za něj v současnosti hledá náhrada. Právě na tento úkol se soustředil projekt, jehož výsledkem je úspěšně otestovaný prototyp rozvaděče naplněného směsí jiných plynů. Hodnota GWP nové směsi je 230.

Problematické vlastnictví společných projektů

Výsledky projektů, které společně vlastní více stran, jsou z pohledu budoucí komercializace problematické. Komerční subjekt, přestože disponuje pouze částí výsledku, jej může využít k vlastní výrobě bez ohledu na stanovisko ostatních vlastníků. Naopak výzkumná organizace, jejímž posláním není klasická výroba, potřebuje k poskytnutí licence třetí straně souhlas všech vlastníků výsledku. V tomto případě navíc výsledek nebyl klasickým duševním vlastnictvím, jako je třeba patent, a licencovat bylo možné pouze know-how spojené s vývojem prototypu.

Kvalitní partneři jsou základ

Uvedený úspěšný příklad komercializace dokládá, jak důležitý je pečlivý výběr kvalitních a perspektivních partnerů z aplikační sféry, jejich spojení s proinovační politikou a zájem o dlouhodobou spolupráci s výzkumnými institucemi. O tom, že společnost Eaton skutečně stojí o to s Ústavem fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR dlouhodobě spolupracovat a je s touto spoluprací spokojena, svědčí fakt, že obě instituce společně připravují další navazující projekt do programu TA ČR THÉTA.

Jak je pro úspěšnost komercializace nezbytná spolupráce výzkumných pracovníků a pracovníků transferu technologií dokládá spolupráce nově vzniklého Centra transferu technologií Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR a výzkumného týmu v čele s Jurajem Fedorem. Velkým dílem se o úspěch zasloužily také pracoviště Oddělení transferu technologií VŠCHT i poradenská společnost HARBER IP.

Více informací:

Mgr. Juraj Fedor, Ph.D.

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR

juraj.fedor@jh-inst.cas.cz

+420 266 053 636

Fotogalerie:

Volně přístupné fotografie technologií, osobností a budov AV ČR najdete také na adrese fotobanka.avcr.cz. (Licence Creative commons CC BY-SA 3.0 CZ.)