|  |  |
| --- | --- |
|  |   |

Tisková zpráva Praha 24.června 2020

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 SF6. Jejich úsilí teď dospělo do vítězného finále. Akademie věd České republiky zdůrazňuje potřebu soustředit se na komerční využití výsledků výzkumu. Komercionalizaci 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. Heyrovkého 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.

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 dosahuje 23 000. To znamená, že jeden kilogram SF6 uvolněný do atmosféry přispěje ke globálnímu oteplování 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 (potenciálu globálního oteplování) 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 komercionalizace 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