



Nový systém pro akumulaci elektřiny ve všech typech budov bude jako stavebnice

Praha 24. 6. 2021

Jedním z trendů současného stavitelství jsou energeticky soběstačné stavby, které vznikají za pomoci co nejekologičtějších řešení. Jelikož se požadavky na zdroje elektřiny a jednotlivé energetické systémy velmi liší podle staveb, je praktickým řešením vytvoření stavebnicového systému. Ten umožňuje flexibilně rozšiřovat a nastavovat jednotlivé výkonové či kapacitní parametry. Vývoj tohoto řešení podpořila Technologická agentura České republiky (TA ČR) částkou více než 13 milionů korun z Programu EPSILON.

Základem celého systému jsou solární panely s bateriovým úložištěm. Pro případ nedostatečného výkonu či vyššího odběru je systém doplněn generátorem poháněným motorem na zemní plyn. Odpadní teplo z chlazení motoru a výfuku generátoru se využívá k vytápění a ohřevu užitkové vody. Přínosem tříleté práce výzkumníků z Fakulty materiálově-technologické VŠB-Technické univerzity v Ostravě a firmy EVC Group, s.r.o. (výrobce a dodavatel bateriových úložišť) je zvýšení know-how v oblasti akumulace a výroby elektrické energie z alternativních zdrojů. Projekt také podporuje udržitelný rozvoj a ochranu životního prostředí, protože jeho podstatou je využívání obnovitelných a alternativních zdrojů elektrické energie. Řešitelský tým je přesvědčen, že uvedením výsledku tohoto projektu ve formě nového produktu na trh zvýší konkurenceschopnost České republiky, tak i Evropské unie na světových trzích.

„Stavebnicový systém, který je možné sestavit v různé požadované kapacitě, umožňuje jeho využití přesně podle potřeby dotyčné stavby – od bytových jednotek, rodinných domů, celých bytových domů, administrativní budovy nebo rekreační zařízení včetně průmyslových podniků. Toho lze docílit volbou kapacity bateriového úložiště a rovněž volbou výkonů solárního systému,“ uvedl Petr Konvalinka, předseda Technologické agentury České republiky (TA ČR), která projekt podpořila částkou více než 13 milionů korun z Programu EPSILON.

„Při technickém řešení bateriové jednotky i motorgenerátoru jsme věnovali pozornost i estetické formě zařízení pro exteriérové využití. Bylo nutné dosáhnout toho, aby kapotáž dobře odolávala jak dlouhodobému působení povětrnostních vlivů, tak i vysokým rozdílům venkovních a vnitřních teplot. Zabývali jsme se i útlumem nadměrné hlučnosti a řešili jsme rovněž ergonomickou stránku především z pohledu servisu a údržby zařízení,“ vysvětlil Petr Tomčík z VŠB-Technické univerzity v Ostravě), jeden z řešitelů projektu.

Mgr. Veronika Dostálová

tisková mluvčí TA ČR

T: 721 588 025, E: veronika.dostalova@tacr.cz



Autoři projektu očekávají, že v následujících letech by mohl celkový hospodářský objem těchto úložišť překročit 30 milionů korun v jednom roce.

Kontakt

doc. Ing. Petr Tomčík, Ph.D.

vedoucí Katedry materiálů a technologií pro automobily

výkonný ředitel Laboratoře materiálů a technologií pro automobilový průmysl

Fakulta materiálově-technologická, VŠB-Tu Ostrava

17. listopadu 2172/15

mobil: +420 602 705 169, e-mail: petr.tomcik@vsb.cz

tel.: +420 59 732 4299

Mgr. Veronika Dostálová

tisková mluvčí TA ČR

T: 721 588 025, E: veronika.dostalova@tacr.cz