

# Čeští vědci pracují na převratné solární technologii

25.02.2019

Energie

Solární energie

Český vědec Jan Sehnoutek si nechal patentovat podstatu technického řešení nové vysoce výkonné technologie v získávání energie ze slunečního záření s pracovním názvem A1 Energy. Technologie, která je chráněna patentem, již byla úspěšně otestována v laboratorních podmínkách. Široké možnosti uplatnění Podle Sehnoutka nová technologie výroby energie ze slunečního záření najde uplatnění hned v několika průmyslových, energetických i zemědělských oblastech. Její hlavní předností je skutečnost, že dokáže velmi jednoduchým a vtipným způsobem zvýšit výkon dnes běžně používaného solárního zařízení až o neuvěřitelných 100 %. V současnosti musíte mít pro získávání energie ze Slunce velkou plochu, na ní energii zachytáváte a pak ji dále transformujete, například fotovoltaickými články nebo černými konvertory, ve kterých se ohřívá voda. A1 Energy technologie využívá k získání daleko vyššího výkonu a násobně vyšší účinnosti ke koncentraci energie optiku, která umožňuje podstatné zmenšení absorpční plochy a nepotřebuje již velké a drahé podpůrné konstrukce. Podstatou této nové vysoce výkonné solární technologie je výrazně větší oslunění fotovoltaického článku za pomoci jednoduché optiky - snad jediné cesty pro skutečné využití a soběstačnost solárních technologií, kterou Jan Sehnoutek dokázal konstrukčně vyřešit nejen bodově, ale i v ploše. Technologie A1 Energy dokáže až zdvojnásobit výrobu elektřiny z fotovoltaického článku potřebné velikosti, a to po celou dobu, kdy Slunce putuje po obloze - systém je schopen pohyb Slunce sledovat, je mobilní a rolovací, tedy složitelný, a tím podstatně zvyšuje oproti dnes ještě používaným statickým sestavám životnost zařízení. Součástky, z nichž se zařízení skládá, tj. čočky různých tvarů a z různých materiálů, fólie, lamely či desky z různých materiálů, jsou v základu potřeby dostupné a levné. Nový systém může být částečně aplikován i na již využívané solární panely, což způsobí řadu polemik, zejména v legislativní oblasti solární problematiky. Úspěšné laboratorní zkoušky Na konci ledna 2018 proběhly v rámci výzkumu a vývoje autora laboratorní zkoušky, které co nejuvěrněji (na žádost autora) simulovaly přírodní podmínky - skutečné sluneční záření, s neuvěřitelnými výsledky: bylo potvrzeno, že vybraný typ fotovoltaického článku má oproti stávajícím dvojnásobný výkon! V současnosti běžný solární panel o výkonu cca 280 W by tak mohl být nahrazen novou konstrukcí, která má výkon přes 500 W (!) a umí vyrábět elektřinu o několik hodin déle než klasické „soláry“, které musí čekat na časově omezený pracovní úhel Slunce, mají náročný prostor pro umístění, vyžadují pomocné konstrukce, mají omezenou životnost a jen třetinovou účinnost atd. Získané hodnoty patentovaného řešení českého autora jsou o to zajímavější, že zlepšení výkonu a účinnosti u současných solárních technologií ve světě se pohybuje pouze v jednotkách procent. U českého autora jde o nárůst řádový, třiciferný! Systém A1 Energy řeší nejen zajištění elektřiny, ale také ohřev vody a teplo, popř. jejich kombinace v jednom zařízení, vznik nových vysocekapacitních akumulacích jednotek. V budoucnu se počítá v rámci jeho dalšího technologického řešení i s využitím světelného toku slunečních paprsků. V kombinaci s fotovoltaickým solárním systémem vede ke stavu, ve kterém se daný objekt stává skutečně energeticky nezávislým na vnějších zdrojích. Již tak mimořádná užitná hodnota jeho systému se ještě zvyšuje tím, že obsahuje také vhodnou úložní jednotku, ve které je možno rychle nabyté přebytečné množství elektřiny a tepla uchovat na dobu další potřeby, např. doby oblačnosti, blackoutu či energetické krize. Systém může být mimořádným přínosem i pro občanské stavby v těžko přístupných místech nebo řešením pro sociálně slabší spoluobčany při stálém zdražování elektřiny. Teď záleží na tom, jestli takto pozoruhodné výsledky výzkumu Jana Sehnoutka a jeho týmu a jejich rychlou aplikaci do praxe, kterou má již připravenou, využijí případní čeští investoři, zejména z oblasti energetiky a stavebnictví. Máte-li zájem seznámit se se všemi potřebnými detaily, pište na [jan.sehnoutek@seznam.cz](mailto:jan.sehnoutek@seznam.cz). Vážní zájemci z řad větších firem mohou již nyní získat přednostní licenční právo pro svou pracovní potřebu.

Celý článek: <http://www.solaminovinky.cz/?zpravy/2019022501/cesti-vedci-pracuji-na-prevratne-solarni-technologie>

Zdroj: Solární Novinky