**Co všechno dneska umí vyrobit solární elektřinu? Odpadky, ale i Eiffelovka nebo historické Pompeje**

**V Praze 27. března 2024**

Solární elektrárny dávno nejsou záležitostí jen povrchu země nebo střech. Už roky vyrábějí elektřinu na vodě, skládkách, v horách nebo nově také mezi železničními pražci. Solární panely si našly cestu i ke světoznámým památkám, jako je Eiffelova věž nebo starověké město Pompeje, a „požehnání dostala“ i fotovoltaika ve Vatikánu.

Největší solární elektrárna na vodě „plave“ poblíž Žlutého moře

Plovoucí solární elektrárny nejsou novinkou, první vznikla už v roce 2007 v Japonsku. Trend se rychle rozšířil a v roce 2020 fungovalo asi 350 systémů ve 35 zemích. Největší plovoucí elektrárna se nachází v Číně a s výkonem 320 megawattpeaků (MWp) je asi šestkrát větší než největší český solární park v Ralsku.

V Česku je zatím jediná testovací plovoucí FVE ve Štěchovicích. O poznání větší plovoucí elektrárnu o výkonu 1,6 megawattpeaků (MWp) mají v Německu na zatopené těžební jámě, jejíž výstavbu mimochodem zajišťovali čeští Greenbuddies. *„Tato elektrárna je zvláštní tím, že panely jsou vybaveny takzvanými trackery, takže se – podobně jako slunečnice – natáčejí za sluncem, čímž zvyšují celkovou účinnost elektrárny až o třicet procent,“* říká Aleš Spáčil, spolumajitel firmy.

Když památky vyrábějí elektřinu: Eiffelovka, Pompeje, ale i „požehnaná“ FVE ve Vatikánu

I některé pamětihodnosti a historické památky dnes už pracují na své energetické soběstačnosti. Součástí proslulé Eiffelovy věže v Paříži jsou už bezmála deset let vedle solárních panelů také tepelná čerpadla, větrné turbíny nebo systém na sběr dešťové vody.

Solární panely jsou od roku 1993 součástí i další světově známé památky – Říšského sněmu v Berlíně, který funguje jako sídlo německého parlamentu. Na jižní střeše nenápadně zabírají plochu asi tří set metrů čtverečních a jejich celkový výkon je 37 kilowattpeaků (kWp).

Důmyslně skrytá solární instalace se nachází také v archeologickém komplexu Pompeje v jižní Itálii. Panely, které byly nainstalovány na začátku roku 2023, jsou maskovány jako terakotové dlaždice, které zapadají do římských ruin, jež zde zanechal výbuch sopky Vesuv v roce 79 n. l. Tyto „neviditelné“ dlaždice dodávají elektřinu potřebnou k osvětlení fresek v Ceresově a Vettiho domě.

Poněkud netradiční dárek v hodnotě cca 1,5 milionu dolarů dostal v roce 2008 německý papež Benedikt XIV. Solární elektrárnou se ho pro jeho původ rozhodla obdarovat firma na výrobu a montáž solárních systémů z Německa. 2400 panelů tak našlo své místo na vrcholu papežské audienční síně ve Vatikánu.

Ani české památky nezahálejí, pokud jde o výrobu solární energie. Patnáct let takto úspěšně funguje solární elektrárna na střeše budovy Nové scény Národního divadla. Ve stejném roce – 2009 – solární panely pokryly i střechu stoleté technické památky, malé vodní elektrárny v Přelouči. O něco severněji v Jablonci nad Nisou umístili fotovoltaiku na neoklasicistní vilu „Aramis Werke“, která za minulého režimu fungovala jako dětský domov, a od roku 1958 je kulturní památkou.

Solární elektrárny dobývají i hory

Solární elektrárny si našly cestu také do vyšších nadmořských výšek, kde jsou efektivnější než ty v nížinách, a při zachování stejného výkonu zabírají až o šestinu menší plochu. Jedním z takových příkladů je solární stěna kolem švýcarské přehrady Mutsee v nadmořské výšce 2 500 metrů nad mořem, která je v plném provozu od konce srpna 2022 a ročně vyrobí asi 3,3 milionu kilowatthodin (kWh) elektřiny – polovinu z toho právě v zimě. K tomu jí napomáhá sníh, který velké množství slunečního světla odráží.

V horách se s výstavbou fotovoltaiky znovu předvedli i Češi díky Greenbuddies, kteří se ve francouzských Alpách v nadmořské výšce 1700 metrů nad mořem podíleli na instalaci solární elektrárny o výkonu 50 megawattpeaků (MWp).

Skládka v Nizozemsku vyrábí elektřinu pro 1500 domácností

Odpadky, co produkují elektřinu? V západní Evropě poměrně běžná záležitost, u nás se podobné projekty objevily zatím spíše ojediněle. Inspirativní je případ nizozemské vesnice Bovenveld, kde bývalá skládka našla své nové využití právě díky solárním panelům. Na ploše o velikosti přibližně dvaadvaceti fotbalových hřišť tak během roku 2020 vyrostla fotovoltaika, která v současnosti zásobuje elektřinou na 1500 domácností v přilehlé obci. Elektrárna navíc nese i českou stopu, na její výstavbě se totiž podílela opět tuzemská firma Greenbuddies.

Budou vlaky a auta jezdit po solárních panelech?

Poměrně nadějně vypadá využití solárních panelů u železnice. Testování v roce 2022 zahájil největší železniční dopravce v Německu – Deutsche Bahn, o rok později jej napodobili také ve Švýcarsku, kde speciálně automatizovaný vlak pokládal panely do mezer mezi kolejemi jako koberec.

Fiaskem ovšem skončil ambiciózní plán na vybudování tisíce kilometrů solární dálnice ve Francii asi před osmi lety. Panely se při kontaktu s těžším autem – překvapivě – rozbíjely, výstavba navíc byla drahá, a tak se od původního záměru velmi brzy upustilo.

Kosmická sluneční energie je sice hudbou budoucnosti, ale ne tak daleké

Vesmírné solární instalace, které dodávají energii na Zemi? Tak to zní opravdu spíš jako hudba budoucnosti. Pravdou ovšem je, že experimenty v této oblasti již probíhají – kosmické systémy solární energie přeměňují sluneční světlo na jinou formu energie, například mikrovlny, kterou lze přenášet přes atmosféru k přijímačům na zemském povrchu. V polovině loňského roku proběhl vůbec první úspěšný bezdrátový přenos energie, který je slibným příslibem pro další vývoj.

**Popisky fotografií:**

1. Solární panely jsou součástí Eiffelovy věže již od roku 2015.
2. Fotovoltaiku do jižní části střechy budovy Říšského sněmu v Berlíně integroval britský architekt Lord Norman Foster.
3. Solární elektrárnu, která se rozprostírá na střeše audienční síně ve Vatikánu, dostal papež Benedikt XIV. jako dárek.
4. Horská solární elektrárna ve francouzském Thorenc leží v nadmořské výšce 1700 metrů nad mořem.
5. Skládka v nizozemském Bovenveldu získala v roce 2020 díky solárním panelům nové využití.
6. Největší německou plovoucí elektrárnu na zatopené těžební jámě stavěli Češi.

O Greenbuddies

[Greenbuddies](https://www.greenbuddies.eu) je partnerem pro kompletní řešení projektů solárních elektráren a nabíjecí infrastruktury pro elektromobily na klíč. Jsme česká společnost, naše projekty ale realizujeme už v 17 zemích Evropské unie. Za posledních 7 let jsme dokončili 1 GWp fotovoltaických elektráren a nainstalovali více než 2 500 000 fotovoltaických modulů. A čísla dále rostou. Naše postupy jsou zelené, jsme vašimi „Buddies“.

* [**www.greenbuddies.eu**](https://www.greenbuddies.eu/domu/)

Kontakt pro média:

Veronika Hášová

Senior PR Manager

+420 737 230 060

[veronika.hasova@crestcom.cz](mailto:veronika.hasova@crestcom.cz)