

Novinky z moderní energetiky v číslech

Vítejte u srpnového vydání souhrnu nejzajímavějších novinek v oblasti moderní energetiky a obnovitelných zdrojů, který pro Vás pravidelně připravuje Aliance pro energetickou soběstačnost. Každý měsíc informujeme o světových trendech v energetice, vývoji cen technologií obnovitelných zdrojů, moderně smýšlejících firmách a dalších inovativních řešení.

Přejeme Vám příjemné čtení!

OBNOVITELNÉ ZROJE

Přechod na nízkouhlíkovou energetiku vyžaduje více flexibility v síti. Staré konvenční zdroje ji ale nenabízí.

Německý Agora institute vydal [studii](#) mapující základní stavební bloky úspěšných projektů obnovitelných zdrojů za dostupné ceny. Ze studie je patrné, že samotná cena za jednotku vyrobené energie nemusí být klíčovým faktorem pro vybudování samotného zdroje. Další faktory jako podpora lokální výroby a dodavatelského řetězce nebo investice do místních komunit, jsou často těmi rozhodujícími prvky pro úspěšnost projektů. Vychází tak ze zkušeností, kdy aukce nových kapacit nutily dodavatele srážet cenu za projekty tak nízko, že tím byla ohrožena jejich samotná výstavba.

Dobrymi příklady mohou naopak být země se silnou kombinací politických a tržních faktorů včetně příznivých přírodních podmínek (Mexiko, Chile, Saudská Arábie), kde se podařilo uskutečnit velké větrné a solární projekty za ceny kolem 20 dolarů na megawathodinu.

Další [studie](#) od stejnojmenné organizace představuje zkušenost Německa s tím, jak tamní trh s elektřinou pracuje s flexibilitou při vysoké penetraci obnovitelných zdrojů v síti. Konvenční elektrárny se totiž musejí přizpůsobovat situaci, kdy je v síti velké množství energie z obnovitelných zdrojů. Flexibilita konvenčních zdrojů vyrábět různé množství energie je klíčová pro přežití klasických zdrojů v Německu. Studie například poukazuje na uhelnou elektrárnu v Severním Porýní-Vestfálsko, která po rekonstrukci dokáže svůj výkon upravovat ve velmi krátkém čase, i když byla původně navržena pouze pro výrobu v pracovních dnech. Studie zdůrazňuje, že pro stabilitu sítě a dostatečnou flexibilitu je při stále větším podílu obnovitelných zdrojů potřeba především více akumulací kapacity. Příkladem mohou být například velké bateriové systémy, které v Německu nebo Nizozemsku pomáhají nahrazovat neefektivní a neflexibilní konvenční zdroje.

[ODKAZ NA STUDII](#)

Zhruba 20 gigawatt neflexibilních uhelných a jaderných zdrojů běží v Německu bez ohledu na přírodní podmínky a cenu elektrické energie na trhu.

AKUMULACE ENERGIE

Výhody malých bateriových úložišť v USA několikanásobně převyšují jejich cenu

Americká organizace Clean Energy Group si nechala vypracovat ekonomickou analýzu využití menších bateriových úložišť pro domácnosti, bytové komplexy či komerční budovy ve státě Massachusetts. První model počítá s využitím jednoho menšího (3kW) bateriového systému pro nízkopříjmovou domácnost a druhý využívá 30kW systému využitelného například v bytových komplexech nebo komerčních budovách. Oba systémy jsou postaveny na lithiových bateriích.

Ekonomika těchto systémů je postavena na datech od přední poradenské společnosti Lazard, která každoročně vydává detailní přehled o nákladových složkách na jednotku vyrobené elektrické energie (LCOE) z různých zdrojů. Metodika je výjimečná tím, že započítává i faktory jako cenu energie ve špičkách, náklady na kapacitní mechanismy, flexibilitu, zvýšení hodnoty nemovitosti nebo cenu emisí spojených s výrobou elektrické energie konvenčními zdroji.

Výsledkem je hodnota, která u menšího systému 2,4krát převyšuje celkovou cenu spojenou s provozem takového systému po dobu 10 let. Větší (30 KW) systém dokonce výhodami převyšuje své náklady (vypočteny na 46 tisíc dolarů) až 3,4krát. Celá studie poukazuje na narůstající seznam výhod spojených s decentralizovanou akumulací energie, která do budoucna přinese nejen přímé ekonomické benefity, ale také možnost pro firmy a domácnosti stát se více nezávislymi na velkých výrobcích energie. Baterie se totiž mnohem častěji propojují s obnovitelnými zdroji. Podle zákona ve státě Massachusetts musí navíc energetické firmy nabízet cenově efektivní opatření, do kterých nyní spadají i tyto systémy.

[ODKAZ NA STUDII](#)

Téměř polovina úspor je dosažena pomocí snížení ceny za kapacitu, což je položka účtovaná výrobcí za to, že dokáží zajistit výrobu energie 24 hodin denně.

VĚTRNÁ ENERGIE

Větrná energie v USA pokračuje v růstu. Těží z toho firmy i koncoví zákazníci.

Větru v USA se daří i na vzdory snižující se státní daňové podpoře, nízkým cenám zemního plynu a mírnějšímu nárůstu poptávky po elektrické energii. V roce 2017 si tento zdroj připsal dalších 7 megawatt nové kapacity a na 11 miliard nových investic.

Naprostou většinu projektů vlastní nezávislí výrobci elektrické energie, kteří využívají daňového zvýhodnění pro nové projekty (Production Tax Credit - PTC), ale také neustálého zlevňování a vylepšování technologií větrných turbín. Lepší fungování rotorů, delší listy a další vylepšení dokázaly zvýšit kapacitní faktor (množství energie vyrobené turbínou v závislosti na její instalované kapacitě) u projektů vybudovaných mezi lety 2014-2016 na 42 % v porovnání s 31,5 % pro projekty vybudované mezi 2004-2011.

Po cenovém maximu z roku 2009, kdy jedna megawathodina (MWh) z větru stála v USA v průměru 70 dolarů za MWh, se cena prodané elektrické energie přes dlouhodobé přímé kontrakty pohybuje v průměru na 20 dolarech za MWh a větrné projekty se nyní staví za ceny mezi 750-950 dolary za kilowattu výkonu. Největší růst zažívají státy Iowa, Kansas, Oklahoma a Jižní Dakota, kde produkuje větrná energie na 30 % veškeré vyrobené elektrické energie.

[ODKAZ NA STUDII](#)

Společnosti Vestas, GE a Siemens Gamesa si v USA minulý rok rozdělily 88 % trhu s novými větrnými projekty.

MODERNÍ FIRMY

Nákupy čisté energie ze strany firem pokračují. V Česku zůstává potenciál zatím nenaplněn.

Trend v nákupu energie z obnovitelných zdrojů láme rekordy. Firmy po celém světě nakoupily za prvních sedm měsíců letošního roku výrobu čisté elektřiny z 7,2 gigawatt instalací obnovitelných zdrojů, což ukazuje v průměru na 128% meziroční nárůst. Ve své [zprávě](#) o tom informuje Bloomberg New Energy Finance. Vedou firmy z USA a severovýchodních států jako Švédsko či Dánsko.

Progresivní firmy nyní využívají možnosti dlouhodobého nákupu energie z čistých zdrojů s možností fixace ceny na několik let dopředu. Brání se tak proti cenovým výkyvům energie na spotových trzích. Některé společnosti dokonce vytvářejí tzv. agregáty, kde se několik subjektů podobného charakteru odběru energie spojí a o dodávkách elektrické energie následně vyjednává s dodavateli společně. Díky tomu dokáží vyjednat lepší podmínky než v případě samostatného postupu.

Počet firem zavazujících se ke [100% vykrytí své poptávky](#) po energii obnovitelnými zdroji roste. Navyšuje se i počet firem s cíli pro obnovitelné zdroje. Přestože je trend v nákupu obnovitelné energie zřejmý, celkový potenciál výstavby nových zdrojů čisté energie i tímto způsobem však zůstává v ČR stále nenaplněn.

[VÍCE O TÉMATU](#)



ALIANCE
PRO ENERGETICKOU
SOBĚSTAČNOST

www.alies.cz / facebook.com/energetickasobestacnost / info@alies.cz

Nedostali jste náš e-zpravodaj přímo? Přihlaste se k odběru v našem formuláři nebo nám napište:

[PŘIHLAŠOVACÍ FORMULÁŘ](#)

ONDREJ.SUMAVSKY@ALIES.CZ

