

Akumulaci energie brzdí díra v zákonech

Bez akumulátorů energie nebude možné provozovat budoucí elektrické sítě, v nichž budou hrát hlavní roli obnovitelné zdroje a z nichž budou čerpat energii miliony elektromobilů. Kromě baterií je ve hře také skladování elektřiny ve vodíku nebo v nových přečerpávacích elektrárnách.



V jihočeských Mydlovarech vyroste první české velkokapacitní bateriové úložiště elektřiny. Systém Siestorage od Siemensu si nechává postavit energetická společnost E.ON. Firma, jejíž dcera spravuje také jihočeskou distribuční elektrickou síť, bude baterii s kapacitou jedné megawatthodiny používat především pro snižování nákladů na takzvanou odchylku. Jde o rozdíl mezi plánovaným a skutečným odběrem elektřiny zákazníky. Obchodník pak musí buď chybějící elektřinu dokupovat, nebo přebytečnou prodávat, nebo se smířit s pokutou. E.ON bude moci přebytky umístit do baterie, a naopak při nedostatku elektřiny si je z akumulátoru zase vytáhnout.

„Instalaci dokončíme v listopadu. Odezva z odborné veřejnosti je velmi dobrá a zdá se, že nám vytvoří další obchodní příležitosti,“ uvádí Tomáš Hüner, ředitel divize Energy Management v českém Siemensu. Siestorage může být zakomponován jako stabilizační prvek do chytrých distribučních sítí. Umožňuje také start elektráren a tepláren takzvaně ze tmy. Umí stabilizovat dodávky podle potřeb zákazníků. V době záporných cen, tedy přebytků elektřiny ji lze akumulovat a ještě si za to nechat platit. Když ceny elektřiny během dne vzrostou, se ziskem ji lze prodat.

CHYBĚJÍCÍ PRAVIDLA. „Je třeba vytvořit rychle pravidla pro akumulaci energie,“ vyzval Tomáš Hüner ze Siemensu, který v Česku už instaluje první velkokapacitní akumulátor.

Podobný akumulátor se rozhodl postavit u své fotovoltaické elektrárny v Praksích také třetí největší český provozovatel solárních elektráren Solar Global. Nejdříve hodlá firma používat akumulátor pro obchodování s elektřinou. Později přichází v úvahu také nasazení jako vyrovnávacího zdroje pro distribuční nebo přenosovou soustavu.

Akumulace bez pravidel

Akumulace by měla být nutným doplňkem energetiky s vyšším podílem obnovitelných zdrojů. Umožní také větší rozvoj elektromobility, protože baterie budou snižovat nároky na síť při dobíjení. Většímu rozšíření akumulace ale zatím v Česku brání legislativní vakuum. Energetický zákon pojem akumulace nezná. „Nemáme pro akumulátory samostatné licence. Na budované baterie budeme vydávat licenci jako na výrobní, což ale bude v rozporu s připravovaným zimním balíčkem,“ říká předseda Rady Energetického regulačního úřadu Vladimír Outrata. Spolu s ministerstvem průmyslu a obchodu už úřad pracuje na přípravě pravidel pro akumulátory. Do diskuze se zapojí také nově vzniklá asociace Aku-Bat.

Bateriemi ovšem možnosti akumulace energie nekončí. V Německu se testuje výroba syntetického metanu s pomocí přebytečné energie z obnovitelných zdrojů, takzvaná technologie power-to-gas. Pro její větší rozšíření je podle expertů kromě poklesu nákladů také třeba sjednotit pravidla pro trhy s elektřinou a s plynem, aby tyto dva nosiče energie byly snadněji zaměnitelné.

Elektřinu lze skladovat také ve formě tepla. Jednou z možností je klasický elektrokotel pro ohřev vody. „Zabýváme se také skladováním energie v horkých kamenech. Vyrábí se horký vzduch, vtlačí se do šterkového podloží a pak zpětně využíváme teplo uvolňované kameny pro ohřev vody a použití v turbínách,“ popisuje jeden z pilotních projektů Hüner.

Důl jako elektrárna

Hodně se rovněž mluví o využití vodíku jako média pro skladování elektřiny. Vodík se vyrobí elektrickým rozkladem vody. Na vývoji potřebné technologie pro elektrolýzu, skladování a zpětnou přeměnu vodíku v elektřinu už pracuje například strojírenská skupina Vítkovice. „Máme výrobky pro skladování a transport vodíku. Dodáváme je například do Skandinávie. Se skandinávskými klienty pracujeme na tom, jak zužitkovat elektřinu z mořských větrných elektráren,“ říká generální ředitel Vítkovic Libor Witassek.

Novátorský, i když tradiční metodou akumulace elektřiny chce otestovat také Moravskoslezský kraj. K vybudování přečerpávacích elektráren by rád využil utlumované černouhelné doly. „Hodí se k tomu důl Paskov. Má geologické podmínky, které umožňují vybudování přečerpávací elektrárny. Chceme si navíc ověřit, jestli se dá taková elektrárna postavit i v jiných lokalitách,“ říká Ivo Vondrák, hejtmán Moravskoslezského kraje. Investorem a provozovatelem by byl silný partner ze soukromého sektoru.

Kraj se inspiroval v německém Severním Porýní-Vestfálsku. „Na podobném dole Prosper-Haniel ve městě Bottrop už připravují projekt přečerpávací elektrárny s výkonem 200 megawattů. Naše úvahy jsou teprve na začátku. Jestli půjde podobnou elektrárnu postavit i u nás, musí prokázat náročná studie proveditelnosti,“ vysvětluje Vondrák. Podobná testovací elektrárna už funguje od roku 2015 na ostravském dole Jeremenko. Studie proveditelnosti ve třech dalších dolech OKD by měla ukázat, jestli se opravdu dají vybudovat elektrárny s celkovým výkonem až 600 megawattů. ■

/stu/