

Decentralizace a agregace: nová realita pro tuzemskou energetiku

Poskytování flexibility a ukládání energie jsou již nyní považovány za klíčové nástroje pro zajištění stability soustavy, a to zejména vzhledem k plánovanému odstavování uhelných elektráren a očekávanému masivnímu nárůstu instalovaného výkonu obnovitelných zdrojů energie (OZE).

TEXT
Martin Pitro

Decentralizovaná řešení, jako jsou třeba OZE, energetické komunity, dobíjecí infrastruktura, bateriová úložiště, mikrokogenerace nebo palivové články, způsobí růst komplexity řízení soustavy. Poroste význam kvalitních a včasných informací pro řízení soustavy a poskytování podpůrných služeb na základě relevantních dat prostřednictvím měřících technologií," je přesvědčen Tomáš Varcop, předseda představenstva a CEO innogy Česká republika a CEO innogy Energie. Budoucí energetika se proto podle něj neobejde bez stále sofistikovanějších IT systémů.

Od letošního června začala innogy jako jedna z prvních firem v ČR s provozem agregačního bloku o výkonu 10 MW. Ten v květnu získal certifikaci od provozovatele přenosové soustavy ČEPS a k balancování mezi výrobou a spotřebou v elektrické síti využívá desítku vybraných kogeneračních jednotek v teplárnách. Innogy kogenerační jednotky už ně-

„Budoucí energetika se neobejde bez stále sofistikovanějších IT systémů,“ tvrdí Tomáš Varcop, předseda představenstva a CEO innogy Česká republika a CEO innogy Energie



(Zleva) David Šafář, člen představenstva společnosti EG.D, Martina Krčová a Petr Kusý, členové Rady ERÚ, a Štěpán Chalupa, předseda Komory obnovitelných zdrojů energie.

kolik let provozuje v režimu virtuální elektrárny. S otevřením trhu podpůrných služeb pro menší poskytovatele je jejich využití jako agregačního bloku dalším krokem a zároveň efektivním propojením plynárenství a elektroenergetiky.

„Česká legislativa na rozdíl od většiny západních zemí i okolních států nezná pojem akumulace. Nicméně mnoho si slibujeme od právě dokončovaného nového energetického zákona, který by měl již všechny nové prvky moderní energetiky obsahovat a konečně tak transponovat evropskou legislativu,“ připomíná Jan Fousek, výkonný ředitel Asociace pro akumulaci energie AKU-BAT.

Poněkud větší baterka

K rychlému vyrovnávání výkonové bilance v přenosové soustavě se dají využít i bateriové systémy, které mají sehrát významnou roli také při rozvoji e-mobility. Mezi jejich přednosti patří rychlost dodávky elektrické energie, vysoká účinnost a snadná instalace v místech potřebných pro akumulaci.

„Samotná příprava projektu bateriového úložiště trvá 12 až 24 měsíců, a i přes současnou nejasnou legislativní situaci jednotlivé projekty týkající se akumulace energie chystáme,“ říká Lukáš Roubíček, místopředseda představenstva a ředitel úseku Průmyslová energetika ve společnosti ČEZ ESCO. Pilotním projektem je bateriové úložiště Tušimice v Ústeckém kraji, zapojené v bloku o výkonu 200 MW Elektrárny Tušimice. Tento blok s jednotkou „spolupracuje“ při koordinaci nabíjení, respektive vybíjení. „Roční testy prokázaly, že bateriový systém v kombinaci s elektrárenským blokem je schopen automaticky regulovat frekvenci napětí při spolehlivosti nad 95 procent,“ vysvětluje L. Roubíček s tím, že od letošního července bylo zařízení o výkonu čtyři MW a kapacitě úložiště 2,8 MWh certifikováno pro komerční provoz.

Energetické komunity a DataHub

Moderní způsob distribuované výroby elektřiny a dalších energií představuje komunitní energetika. Svůj pilotní projekt spustil ČEZ v Litultovicích v Moravskoslezském kraji. Zapojeno je do něj deset místních subjektů. Elektřina vyrobená z fotovoltaiky, která není přímo spotřebovaná v místě instalace, je k dispozici ostatním členům komunity. Ti ji čerpají přednostně před elektrickou energií z distribuční soustavy.

Pokud jde o platformu DataHub, ta by měla vzniknout v souladu s novým energetickým zákonem s cílem zajistit zákazníkům jednotný přístup k informacím. „Je neoddiskutovatelné, že na trhu vznikají a budou vznikat nové role jako sdílení elektřiny, akumulace nebo agregace flexibility, kterým je nutné zajistit technické a legislativní podmínky. Jednotnost a standardizace dat a procesů jsou nezbytné pro decentrální rozvoj energetiky,“ nastiňuje David Šafář, člen představenstva společnosti EG.D.

S tím souhlasí i T. Varcop, podle něhož je rovněž důležité zaměřit se na chytrá měřidla. Ta považuje za podmínku pro efektivní řízení energetických soustav. „Zákazníkům zajistí dokonalý přehled o spotřebě energií a obchodníkům umožní nabídnout nové produkty a zlepšit kvalitu stávajících procesů,“ shrnul T. Varcop.