

Baterie ve Vítkovicích po prvním roce ve službách české energetiky: 98% spolehlivost a 87% účinnost

17.2.2025 - | STUDIO P+P

Baterie v ostravských Vítkovicích, která byla loni při zahájení provozu nejvýkonnějším zařízením tohoto typu v České republice, úspěšně plní už rok své úkoly v transformující se české energetice. Akumulační systém o výkonu 10 MW pracuje ve vazbě s plynovými kogeneracemi zmodernizovaného Energocentra a pomáhá se stabilizací sítě i se zajištěním požadovaných parametrů elektřiny. Celková hodnota naakumulované energie během ročního provozu překročila 2 000 MWh, počet provozních hodin přesáhl 8 500. Současně se během prvního roku podařilo rozšířit certifikaci pro další služby výkonové rovnováhy.

„Česká energetika se mění a souběžně s novými obnovitelnými elektrárnami potřebuje navyšovat i kapacity spolehlivých záložních zdrojů. Po roce provozu můžeme do této kategorie zařadit i vítkovickou baterii, která prokázala plnou schopnost poskytovat podpůrné služby pro společnost ČEPS. Jde hlavně o schopnou v řádu milisekund dodat energetické síti chybějící výkon a stabilizovat frekvenci a další kvalitativní parametry elektřiny v síti. Jsme rádi, že tento důležitý prvek moderní energetiky už dnes přispívá k transformaci energetiky v Moravskoslezském kraji a na cestě celého regionu k vyšší energetické nezávislosti a udržitelnosti,“ říká Kamil Čermák, generální ředitel ČEZ ESCO.

„Po roce provozu se prokazatelně ukazuje, že se bateriové úložiště ve vítkovickém areálu osvědčuje. V Moravskoslezském kraji i celé České republice se energetika výrazně modernizuje a využívání nových technologií včetně bateriových úložišť je nepochybně trend, který bude nejen v našem regionu hrát důležitou roli. S rozvojem obnovitelných zdrojů energie poroste poptávka po akumulaci energie pro období s nižší výrobou. Při přebytecích energie je baterie schopna energii uschovat, což přispívá ke stabilizaci sítě. Navíc je to rozhodně lepší řešení, než do sítě zavádět mařiče energie. Jsem pyšný na to, že zařízení takové velikosti a významu vzniklo právě v Moravskoslezském kraji. Myslím, že může být inspirací pro další podobné projekty,“ říká Josef Bělca, hejtman Moravskoslezského kraje.

Bateriový systém postavený společností ČEZ Energetické služby z holdingu ČEZ ESCO dovršil velkou modernizaci areálu Energocentra Vítkovice, která zajistila snížení emisí oxidů síry, dusíku, tuhých znečišťujících látek a CO₂ o 80-100 %. Baterii o celkové velikosti srovnatelné s rodinným domem tvoří šest 2,5metrových kontejnerů obsahujících 95 tun lithiových baterií. Systém s dálkově spravovaným software poskytuje české energetické soustavě tzv. služby výkonové rovnováhy (SVR). Při poklesu frekvence v energetické síti pod 50 Hz se systém automaticky začne vybíjet a v řádu milisekund dodá do sítě regulační energii. Naopak pokud frekvence v síti stoupne nad 50 Hz, baterie ji pomáhá ze soustavy odebírat tím, že se nabíjí.

„Roční provoz nám potvrdil, že bateriový systém v kombinaci s plynovými bloky zvládne spolehlivě automaticky regulovat frekvenci napětí v síti. Účinnost provozního cyklu baterie dosáhla 87 procent a zařízení dosud naakumulovalo v souhrnu přes 2 000 MWh energie. Systém se osvědčil při fungování v širokém pásmu využití kapacity baterie od 5 do 95 procent. Vyzkoušeli jsme i režim samostatného provozu baterie bez vazby na plynové zdroje v tzv. režimu stand alone,“ říká Martin Václavek, ředitel společnosti ČEZ Energo ze skupiny ČEZ ESCO, která zajišťuje provoz systému. Dodavatelem technologie byla společnost IBG Česko. Z dosavadního provozu také vyplynulo, že baterie lépe reaguje na větší výkyvy frekvence v soustavě při provozu v pásmu stavu nabití baterie okolo cca 50 % její kapacity a při častějším koordinovaném nabíjení nebo vybíjení.

Během prvního roku provozu se také podařilo rozšířit využití baterie pro další ze služeb výkonové rovnováhy. Vedle certifikaci FCR k poskytování služeb tzv. primární regulace se podařilo získat i certifikaci aFRR pro tzv. sekundární regulaci. Ta potvrzuje, že vítkovická baterie zvládne poskytovat regulační služby automaticky a

okamžitě při vzniku nerovnováhy v síti. Dosavadní provoz také celoročně potvrdil, že v časech energetických špiček, kdy je díky rekordně teplému počasí teplárenská výroba kogenerací, zvládne vítkovická baterie nahrazovat dodávku elektrické energie z kogeneračních jednotek provozovaných v rámci celého portfolia ČEZ Energo.

Skupina ČEZ je hlavním partnerem kraje při proměně jeho energetické základny. V Dětmovicích ČEZ pokračuje ve výstavbě nové nízkoemisní teplárny pro Bohumín a Orlovou, v Havířově realizuje jeden z největších projektů energetických úspor v republice a v po celém kraji buduje pro zákazníky z řad firem, měst a obcí fotovoltaické elektrárny a staví síť veřejných dobíjecích stanic pro elektromobily.

Skupina ČEZ se akumulaci energie věnuje komplexně a je průkopníkem výstavby bateriových úložišť v ČR. Už pět let roky provozuje 4MW baterii v areálu elektrárny Tušimice, dodává mj. baterie pro široké spektrum zákazníků od domácností až po průmyslové podniky nebo staví akumulární moduly k veřejným rychlodobíjecím stanicím pro e-auta. Poskytování regulační energie se stává stále žádanějším energetickým produktem, evropský přesah má tato oblast díky členství ČR v evropských platformách pro přeshraniční výměnu regulační energie MARI a PICASSO. Více na: www.cez.cz (17.2.2025)

<https://www.casopisczechindustry.cz/products/baterie-ve-vitkovicich-po-prvnim-roce-ve-sluzbach-ceske-energetiky-98-spolehlivost-a-87-ucinnost>