

Vyplatí se investice do baterií?

Informace o bateriích jsou v poslední době v novinách poměrně často a nejen proto, že ty v mobilu nic nevydrží? Vyplatí se ale investovat do společností, které nové a mnohdy převratné baterie vyvíjejí?

Baterie jako energetický doplněk známe už od 18. století, odkdy jsou v různých formách přítomné v každodenním životě. S růstem produkce energie z obnovitelných zdrojů anebo

ně kupředu. Zvýšila se efektivita a snížila nákladovost takovým tempem, že solární panely a elektrárny mají vykročeno k „bezdotáčnímu“ fungování na tržní bázi. Nicméně, aby mohly

V dnešní době, kdy se v energetikách řeší zapojení obřích alternativních zdrojů výroby a celková decentralizace sítí, jsou to právě baterie, které budou klíčové...

automobilů s elektrickým pohonem jejich význam v posledních letech exponenciálně narůstá.

V dnešní době, kdy se v energetikách řeší zapojení obřích alternativních zdrojů výroby a celková decentralizace sítí, jsou to právě baterie, které budou klíčové v této epochální proměně národních energetik.

BRATRSTVÍ SOLÁRŮ A BATERIÍ

V minulém článku (FS 15-16/2016) jsme zkoumali sektor solárních panelů a elektráren. Skončili jsme tím, že technologicky šel tento sektor nesmírně

plnohodnotně sloužit jako spolehlivý zdroj energie, musí se vyřešit problém, kde brát energii, když slunce zrovna nesvítí.

PROBLEMATIKA „KACHNÍ KŘIVKY“

Kromě nespočetného množství pozitiv s sebou alternativní zdroje energie přinášejí i určité problémy. Jedním z nich je přetěžování elektrické sítě během denních hodin. V roce 2012 přišel operátor elektrické sítě v Kalifornii (CAISO) s problematikou „kachní křivky“, která ilustruje aktuální a oče-

kávaný vývoj spotřeby energie během dne.

Graf 1 v levé části zobrazuje situaci v roce 2012 a 2013 s odhadovanými hodnotami do roku 2020. Na grafu vpravo je vidět aktuální vývoj a potvrzení toho, že se situace vyvíjí ještě hůř, než se původně odhadovalo.

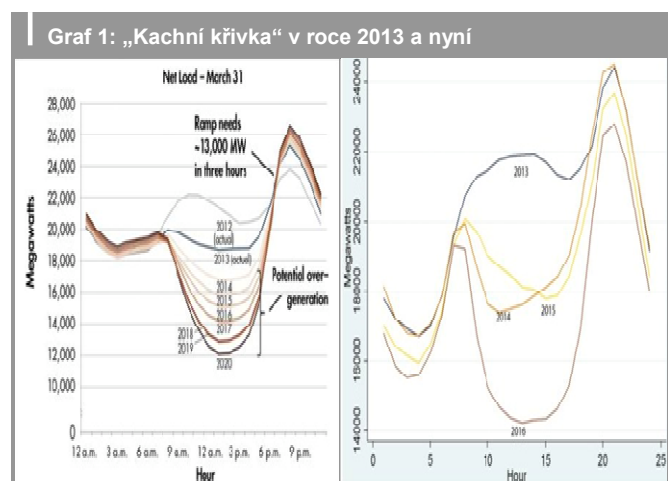
Největším přispěvatelem jsou právě solární panely, jejichž podíl na vygenerované elektřině prudce roste a vytváří nejvyšší výkyvy. Zároveň množství energie, které vygenerují rezidenční objekty (solární panely na střeše domu), není nikde statisticky zachyceno a elektrárny ho musí odhadovat.

Rizika, která obnovitelné zdroje pro distribuční síť přinášejí, začínají být čím dál významnější. Například při poklesu odběru energie ze sítě během dne vznikne nadprodukce energie vyráběné centralizovanými zdroji, naopak ve večerních hodinách, kdy soláry přestávají generovat elektřinu, dochází k obrovskému nárůstu spotřeby energie ze sítě.

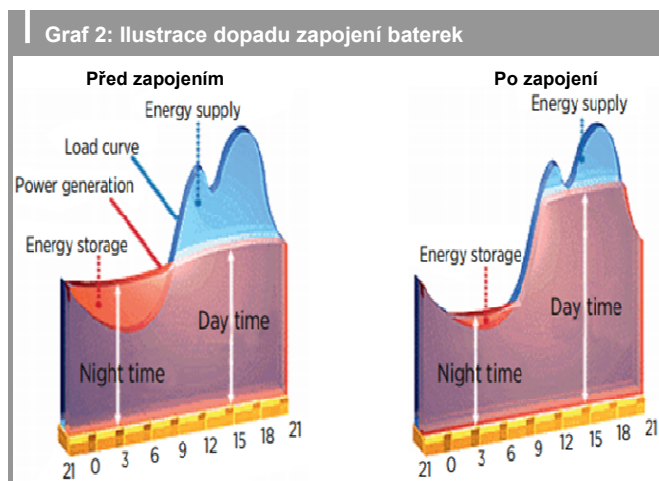
INDUSTRIÁLNÍ A REZIDENČNÍ BATERIE

Jak tyto problémy s nadprodukcí a deficitem během dne řešit? Odpovědí je navýšení kapacity uskladněné energie. Toto řešení se jeví jako neefektivnější a ekonomicky nejvýhodnější oproti jiným, jako je například vypínání a zapínání elektráren, což je u většiny jaderných a uhelných elektráren téměř nemožné.

Jinou možností by bylo omezování vývoje obnovitelných zdrojů, což



Zdroj: <http://reneweconomy.com.au>



Zdroj: <http://www.irena.org/>

ovšem zase není moc politicky schůdné, když už se tolik rozdalo na dotacích. Proto se jako nejlepší řešení jeví navýšení skladovacích kapacit industriálními bateriemi, které by během produkce energie obnovitelnými zdroji mohly přebytečnou vygenerovanou energii ukládat, aby ji pak následně pouštěly do sítě ve večerních hodinách, a to bez výrazného zásahu do produkce energie centralizovaným zdrojem.

Tato cesta je také výhodná i pro domácnosti, které na druhou stranu pomocí rezidenčních baterií mohou přebytečnou energii vyprodukovanou

...Tyto technologie jsou ale stále relativně drahé, což klade větší nároky na financování a nižší rentabilitu projektů. Je zde problém s rychlým opotřebením baterií....

solárními zdroji během dne odkládat a využívat ji večer, když slunce nesvítí a zároveň je největší spotřeba.

Zjednodušeně bychom si tak mohli trh rozdělit na rezidenční (uchování kapacit pro jednotlivé objekty, které generují i z vlastních zdrojů a zároveň jsou závislé na dodávkách ze sítě a díky bateriím získají správný balanc mezi využitím vlastní energie a spotřebou) a industriální (utility scale – obrovské baterie pro rozvodné sítě a energetické společnosti).

Mezi firmy, které působí na rezidenčním trhu, patří například americká společnost Tesla se svým produktem Powerwall, dále německá společnost SonnenBatterie anebo izraelská firma SolarEdge.

Na straně industriálních hráčů můžeme najít Enersys, Siemens, ABB, AES, NRG Energy, nebo francouzský SAFT, který byl nedávno koupen energetickým gigantem firmou TOTAL.

POTENCIÁL A RIZIKA

O potenciálu industriálního trhu baterií vypovídá graf 2, kde je vidět, že jak očekávané nové kapacity, tak tržby v této oblasti porostou v nejbližších letech geometricky.

Na jednu stranu je dobré vidět potenciál, ovšem nezapomínejme ani na rizika, se kterými se trh průmyslových bate-

rií dnes potýká. Tyto technologie jsou stále relativně drahé, což klade větší nároky na financování a nižší rentabilitu projektů. Je zde problém s rychlým opotřebením baterií. Těžko se také finančně modelují projekty do vzdálenější budoucnosti na příštích 20 až 30 let.

Neexistuje zde relevantní srovnání a nikdo ani s určitostí nemůže říct, jaká bude životnost těchto obřích baterií. Neznámou také zůstává, jaké bude mít masivní zavádění obřích baterií dopad na bezpečnost a ekologii.

Dále chybí dotační podpora a vstřícná politika vlád, jak ji známe u alternativních zdrojů. Jinak řečeno, vlády zatím podporují výrobu alternativní energie, ale nikoliv už její uchovávání, i když je zjevné, že jedno bez druhého nemůže

efektivně fungovat. V neposlední řadě jsou to i aktuálně nižší ceny ropy a plynu, které moc nehrají do karet rozvoji baterií.

JAK INVESTOVAT?

Jednou z cest jsou samozřejmě investice do jednotlivých firem. K tomu, aby člověk hlouběji poznal problematiku trhu, technologií, postavení hráčů, regulaci, poptávky, mu samozřejmě nestačí přečíst si pár novinových článků, ani knih.

Zároveň nám dosud není známé žádné ETF, které by bylo na problematiku čistě energetických baterií zaměřeno.

Cestou může být ETF s krkolomným názvem: “First Trust NASDAQ Clean Edge Smart Grid Infrastructure Index Fund“ a s jednoduchým tickerem GRID. Toto mini ETF se zaměřuje na elektrické soustavy a infrastrukturu a jejich obnovu, kde právě počítá i s energetickými bateriemi. Problémem tohoto fondu je ale velmi malá kapitalizace, což má za následek nižší likviditu.

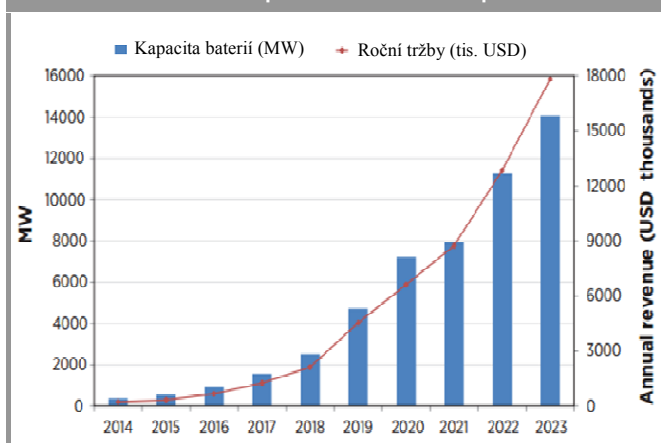
Další možností je Global X Lithium ETF (LIT). Toto ETF je trochu větší, ale také žádný obr (kapitalizace aktuálně okolo 75 mil. USD). Zde je logika v tom, že toto ETF se zaměřuje na sektor lithia a to je při současných technologiích hlavním prvkem při výrobě baterií.

Rizikem zde může být to, že bude vyvinuta jiná vhodnější technologie pro obří baterky, která by mohla nadšení v tomto sektoru zničit. Každopádně v energetice se očekává velká revoluce a baterie mají být její důležitou součástí. ■

Michal Belan a Peter Bayer

Autoři jsou spolupracovníci redakce

Graf 3: Odhadovaná kapacita baterií a tržeb z prod. indus. bat.



Zdroj: <http://www.irena.org/>

Graf 4: Vývoj vybraných ETF



Zdroj: Google.finance