

Ukládat energii z fotovoltaiky do baterií, nebo bojleru? Firma vyrábí hybridní úložiště, kde lze obojí

■ Solární technologie

Ukládat energii z fotovoltaiky do baterií, nebo bojleru? Firma vyrábí hybridní úložiště, kde lze obojí

Viktor Votruba
viktor.votruba@hn.cz



Aby se domácnostem a firmám vyplatilo investovat do vlastních fotovoltaických elektráren, je nutné elektrinu z nich také umět efektivně využít. Většinou je potřeba najít nějaký způsob, jak ji uchovat a rozložit její spotřebu v průběhu jednoho či více dní. K tomu obvykle slouží bateriová úložiště. Výhodné také bývá elektrinu využít na ohřev vody, která pak v dobře tepelně izolovaných bojlerech vydrží dlouho teplá. Právě bojler jsou jedním z největších „zroutů“ elektriny v domácnostech. Společnost DZ Dražice proto přišla s napádem baterie s bojlerem přímo propojit a dát do jedné skříně velikosti lednice.

Hybridní solární úložiště nazvané Slunečnice S3 prodává od konce loňského roku. Na trhu se jedná o úplný unikát. „Za jeho vznikem stojí Lukáš Formánek, náš hlavní vývojář, který má na starosti nové technologie,“ řekl HN vedoucí divize DZ Solar Luboš Vrbata.

DZ Dražice, největší výrobce ohřevacích vody v Česku, dlouhodobě propaguje bojler jako nejlepší řešení pro ukládání energie z fotovoltaiky. „Připojili jsme k bateriovému úložišti to, co v Dražicích umíme nejlépe, tedy ohřev vody. Spojit tyhle dvě věci dohromady považují za revoluční myšlenku,“ dodal Vrbata. Unikátní je to hybridní úložiště i podle Jana Fouska, výkonného ředitele Asociace pro akumulaci energie AKU-BAT-CZ.

Firma těchto úložišť ale vyrobila zatím jen několik desítek a pouze pro český trh. V Dražicích mají nicméně ambice prorazit s hybridním úložištěm i do zahraničí. Pomoci jim v tom má švédská společnost Nibe Industrier AB, která dražickou firmu od roku 2006 vlastní. „Když jsme úložiště představili kolegům ze švédské centrály Nibe, byli z něj uneseň. Teď jednáme napříč celou skupinou Nibe o jeho uplatnění,“ uvedl Vrbata.

Úložiště společnost zatím prodává jen montážním firmám. „Pokud nás však osloví koncoví zákazníci, montážní firmu jim najdeme,“ dodal Vrbata. Slunečnice S3 stojí zhruba 200 tisíc korun, teď ji firma nabízí s padesátiprocentní slevou. Dopřává totiž skladové zásoby a připravuje nový, modernizovaný model.

Ten má mít hlavně efektivnější softwarové řízení. Takové, které dokáže upřednostňovat nabíjení baterie nebo ohřev vody podle toho, co je aktuálně nevyhodnější. Nyní se v úložišti nejprve nabíjí baterie a teprve z nich se ohřívá voda, když je to potřeba.

~
Nové softwarové řízení upřednostňuje nabíjení baterie nebo ohřev vody podle toho, co je aktuálně výhodnější.

Logičtější by ale bylo nejprve ohřívat vodu a teprve pak, když ještě zbyde elektrina, nabíjet baterie, protože každý nabíjecí cyklus zkracuje jejich životnost. Firma uvádí, že je delší než deset let. A u nového modelu má být ještě delší.

Kdy bude firma s novým modelem hotová a uvede ho na trh, ale zatím neví. „Předpokládám, že to bude v průběhu prvního pololetí příštího roku nebo na přelomu prvního a druhého kvartálu,“ řekl Vrbata.

Některé odborníky myšlenku hybridního úložiště vítají, jiní se na ni dívají skepticky. S rozpaky ji vnímá například Ladislava Černá z katedry elektrotechnologie Fakulty elektrotechnické ČVUT, kde vede akredi-



Hybridní úložiště kombinující baterie s bojlerem vymyslel Lukáš Formánek (vlevo), hlavní vývojář DZ Dražice. Vpravo je vedoucí divize DZ Solar Luboš Vrbata.
Foto: HN - Honza Mudra

tovanou Laborator diagnostiky fotovoltaických systémů. „Nápad je to zajímavý, ale té kombinaci moc nevěřím. Myslím si, že je lepší mít ta zařízení oddělená. Pokud by třeba došlo ke vzplanutí baterií, určité se to bude řešit hasičům snáz, když budou baterie zvlášť, ne v jedné skříně s bojlerem,“ domnívá se Černá.

Naopak Vladimír Matajs, zkušený zhotovitel střechních fotovoltaických systémů, který se nyní se svou společností Helioware specializuje na solární elektrárny pro bytové domy, označil takové úložiště za „geniální věc“. Přijde mu praktické.

Podle odborníka na fotovoltaiku a akumulaci Pavla Hrziny z Fakulty elektrotechnické ČVUT má hybridní úložiště určité prostorovou výhodu. Zabere totiž méně místa než baterie a boiler zvlášť. „Tak se díky tomu určitě ušetří na instalaci, protože místo dvou zařízení se namontuje jen jedno. Navíc není nutné řešit závesný systém na boiler, který by se jinak musel pověsit na zeď,“ uvedl Hrzina.

Nevýhodu naopak vidí v pořizovací ceně, která je o něco vyšší, než kdyby si člověk kupoval jednotlivá zařízení zvlášť. „A také je otázka, jak

je to u takového hybridního zařízení se servisem, jeho částí totiž budou odcházet v různou dobu,“ řekl Hrzina.

Co se bezpečnosti týče, nevidí v kombinaci, kdy jsou voda a baterie s elektrinou v jedné skříně, žádný problém. „Je jedno, jestli je to v jedné technické místnosti nebo v jedné bedně,“ řekl Hrzina. „Úložiště je samozřejmě udělané tak, aby nikdy nemohlo dojít ke styku vody s bateriemi,“ ubezpečil Vrbata. Mezi oběma částmi úložiště je předělová clona, která odděluje baterie od bojleru, jenž je umístěn pod nimi.