

## **Rozvoj batériových systémov na ceste k dekarbonizácii ekonomiky** **(aplikácia pravidiel podľa právneho rámca EÚ)**

Vzhľadom na obavy o energetickú bezpečnosť a vysoké ceny palív, ktoré zásadne vplyvajú na doteraz stabilný energetický mix celej Európy, prijala Európska únia viacero opatrení pre zmiernenie týchto dopadov cien energií na priemysel a obyvateľov. V marci 2022 Európska komisia prijala dočasný krízový rámec pre opatrenia štátnej pomoci, ktorý má umožniť určité subvencie na zmiernenie vplyvu vysokých cien energie, v máji 2022 ďalej Komisia predstavila plán REPowerEU, ktorý zavádza ďalšie opatrenia zamerané na úspory energie, diverzifikáciu dodávok energie a zrýchlené zavádzanie energie z obnoviteľných zdrojov („OZE“) s cieľom ukončiť závislosť Únie od ruských fosílnych palív vrátane návrhu na zvýšenie cieľa EÚ do roku 2030 pre OZE na úroveň 45 %. Nedávno tiež Komisia predstavila výstup verejných konzultácií a návrh revízie dizajnu trhu s elektrinou, čo bude okrem iného znamenať revíziu Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/943 o pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou, Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/944 o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou, ako aj Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov. Tieto právne akty boli súčasťou tzv. zimného balíka EÚ, ktorým sa upravila podoba dizajnu trhu smerom k zvyšovaniu podielu OZE v energetickom mixe členských štátov, vyššej miere decentralizácie výroby energií a aktívnejšej role odberateľov na energetickom trhu.

Napriek tomu sa ukázalo, že miera implementácie týchto opatrení nie je dostatočne rýchla a hoci aktuálne veľkoobchodné ceny elektriny a plynu klesli, pretrváva vysoká volatilita s hrozbou opätovného nárastu, čo vplyva na konkurencieschopnosť európskeho priemyslu. Európske opatrenia sa preto aj naďalej zameriavajú na urýchlenie rozvoja OZE, o čom svedčí aj nové Nariadenie Rady (EÚ) 2022/2577 z 22. decembra 2022, ktorým sa stanovuje rámec na urýchlenie zavádzania energie z obnoviteľných zdrojov. Takáto systémová transformácia si vyžaduje výrazne väčšiu flexibilitu, ktorá sa chápe ako schopnosť energetického systému prispôbiť sa meniacim sa potrebám sústavy a zvládať premenlivosť a neistotu týkajúcu sa dopytu a ponuky vo všetkých príslušných časových obdobiach. Z modelov Európskej komisie (viď. napríklad ODPORÚČANIE KOMISIE zo 14. marca 2023 o uskladňovaní energie – podpora dekarbonizovaného a bezpečného energetického systému EÚ) zároveň vyplýva priamy vzťah medzi potrebou flexibility (dennej, týždennej a mesačnej) a zavádzaním výroby energie z obnoviteľných zdrojov. V dôsledku toho bude v nadchádzajúcich rokoch mimoriadne dôležitá potreba flexibility a rozvoj poskytovania služieb flexibility prostredníctvom agregátorov nielen na úrovni firiem ale aj domácností, zdieľania energie a najmä využívania batérií na zníženie dopadu intermitentných zdrojov na sústavu a zvýšenie využívania ich potenciálu na maximum.

Batériové systémy a ich širšie fungovanie na trhu definuje a popisuje práve Smernica o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou (EÚ) 2019/944, za účelom efektívnejšej prevádzky sietí, rozvoja OZE a umožnenia spotrebiteľom zúčastňovať sa na všetkých trhoch s elektrinou. Napriek tomu, že akumulácia nie je v elektroenergetike úplne novým prvkom, tak sa v zásade jedná o jednu z nových aktivít na trhu s elektrinou, ktorú prináša nový dizajn trhu s elektrinou.

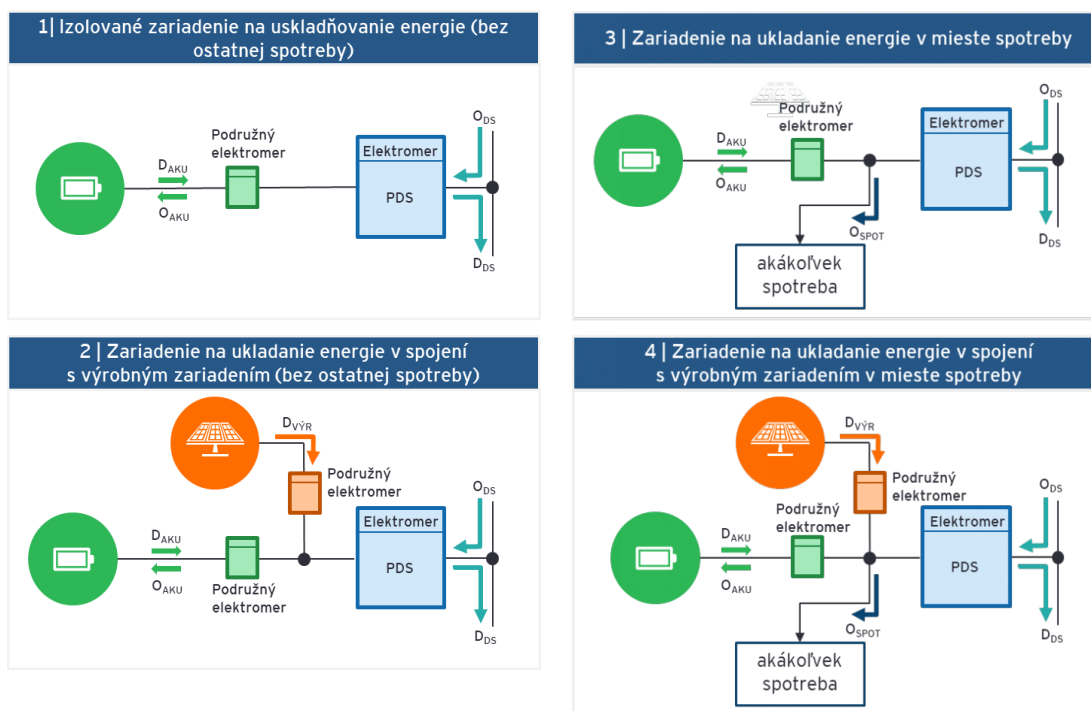
Akumuláciu je podľa rozsahu poskytovaných služieb možné rozdeliť do 2 kategórií:

1. Systémová akumulácia:
  - ▶ pripojenie do ES na hladine vysokého, prípadne veľmi vysokého napätia,
  - ▶ využitie pre podporné služby, obchod a vyrovnávanie pozície subjektu zúčtovania.
2. Lokálna akumulácia:
  - ▶ pripojenie na hladine nízkeho napätia,
  - ▶ využitie predovšetkým pre potreby aktívnych odberateľov (prosumerov) – vyrovnávanie diagramu výroby fotovoltaických zariadení,
  - ▶ širšie využitie prostredníctvom agregácie.

Aktuálne sú zariadenia na uskladňovanie energie na Slovensku upravené zákonom č. 251/2012 Z.z. o energetike v znení zákona č. 256/2022 Z.z., ktorý definuje akumuláciu v § 2 písm. b) bod 46 ako zariadenie, v ktorom prebieha uskladňovanie elektriny. Zariadenia na uskladňovanie elektriny s celkovým inštalovaným výkonom do 1 MW vrátane nespádajú pod podnikanie v energetike a preto sa pri ich inštalácii na základe ustanovenia § 6 ods. 5 písm. b) nevyžaduje povolenie na podnikanie v energetike, zároveň ale podliehajú oznamovacej povinnosti voči ÚRSO.

Na základe § 6 ods. 7 sa povolenie na uskladňovanie elektriny ani oznámenie podľa odseku 6 nevyžaduje na činnosť uskladňovania elektriny, ak ide o zariadenie na uskladňovanie elektriny prevádzkované v odovzdávacom mieste zariadenia na výrobu elektriny výrobcu elektriny a inštalovaný výkon zariadenia na uskladňovanie elektriny je nižší ako inštalovaný výkon zariadenia na výrobu elektriny. Na osoby, ktoré vykonávajú činnosť podľa prvej vety, sa vzťahuje oznamovacia povinnosť podľa § 4 ods. 9. § 27a zákona ďalej upravuje práva a povinnosti prevádzkovateľov zariadení na uskladňovanie.

Na trhu môžu v princípe fungovať 4 varianty zapojenia akumulácie - ako vidno na nasledujúcich ilustráciách - pričom najčastejšie sa predpokladá v praxi variant 4. V odbernom a odovzdávacom mieste ("OOM") teda bude spolu so spotrebou odberateľa za elektromerom prevádzkovateľa siete okrem samotnej spotreby elektriny umiestnená aj akumulácia a to súčasne s výrobňou elektriny.



Významnejší rozvoj využívania uskladňovania elektriny na Slovensku je podmienený dokončením transpozície zimného balíka EÚ do slovenských právnych predpisov, konkrétne do vyhlášok Úradu pre reguláciu sieťových odvetví, ktoré by mali priniesť detailnejšiu úpravu postavenia batériových úložísk a ich využívania v kontexte nastavenia regulovaných platieb (typicky poplatky za pripojenie a prístup do distribučnej sústavy). Vydanie vyhlášok je očakávané v priebehu 2. a 3. kvartálu roku 2023, nastavenie detailov zapojenia akumulácie do celkového fungovania na trhu tak bude dôležité pre ďalší rozvoj a to už v krátkom období.

Správne nastavenie investičnej stratégie a prevádzkového modelu je kľúčovým predpokladom pre dosiahnutie očakávanej návratnosti na strane klienta zároveň s benefitmi zo zníženia uhlíkovej stopy, zvýšenej výroby z obnoviteľných zdrojov a úspory nákladov na poplatkoch.

©

**Spoločnostiam z oblasti energetiky EY ponúka komplexné poradenské služby v oblasti digitalizácie a decentralizácie energetiky, transformácie na nekomoditné služby, vrátane spracovania dopadových analýz novej energetickej legislatívy SR a EÚ, politik a trendov.**

**Odborne zastrešíme modifikáciu obchodných modelov vrátane nových tém na trhu s elektrinou: integrácia OZE do portfólia, akumulácia energií, agregácia, flexibilita s dynamickou tarifikáciou, decentralizácia, komunitarizácia/zdieľanie a virtualizácia výroby a spotreby energie.**

**Zároveň sa zameriavame na témy v oblasti udržateľnosti z pohľadu plnenia európskych environmentálnych cieľov pre priemysel, taxonómiu a rámec ESG kritérií.**