

BUDÚCNOSŤ JE V INTELIGENTNÝCH MERACÍCH SYSTÉMOCH

Obnoviteľné zdroje energie (OZE) sú v ostatnom čase v našej a v električkových sústavách okolitých krajín využívané v čoraz väčšej miere. Kladú však veľmi vysoké nároky na reguláciu sústav a v neposlednom rade i na zabezpečenie cezhraničného obchodovania s elektrinou. Osobitné postavenie v zabezpečení tak chodu električkej sústavy, ako aj cezhraničného obchodu zohrávajú inteligentné systémy a technológie.

V oblasti zavádzania inteligentných systémov a technológií v energetike už vyše 20 rokov pôsobí spoločnosť sféra, a. s. O jej aktivitách v tejto oblasti sme sa zhovárali s vedúcimi predstaviteľmi spoločnosti.

■ Aké sú súčasné aktivity akciovej spoločnosti sféra v tejto oblasti?

RNDr. Eduard Haluška, CSc., generálny riaditeľ spoločnosti sféra, a. s.:

Medzi preferované témy energetickej politiky EÚ, ktorá je koncipovaná v súlade s environmentálnou politikou, sa začleňuje zavádzanie inteligentných meracích systémov (IMS, smart metering) a inteligentných sietí (smart grids). Okrem sofistikovaných úžitkových vlastností umožňujú diaľkovo merať priebeh spotreby energií a následne ich spracovávať. Jedným z prvoradých cieľov je energetická efektívnosť, ktorú je možné dosiahnuť spresnením údajov o priebežnej spotrebe. To významne prispeje k eliminácii odchýlky v električkej sústave, zníženiu strát, identifikácii neoprávnených odberov a predovšetkým k motivácii koncových odberateľov optimalizovať svoju spotrebu, čo znamená aj ich ekologickejšie správanie. V oblasti IT nie sme jediní, ale sme významným hráčom v sektore elektroenergetiky.

Mgr. Libor Láznička, MBA, riaditeľ úseku vývoja:

V súčasnosti pre spoločnosť OKTE, a. s., budujeme centrálny dátový sklad XMtrade®/ISOM, ktorý zabezpečí zber a správu nameraných údajov pre všetky odberné a odovzdávacie miesta na Slovensku. Údaje budú zbierané od všetkých prevádzkovateľov regionálnych a miestnych distribučných sústav, prevádzkovateľa prenosovej sústavy, prevádzkovateľov priamych vedení a výrobcov. XMtrade®/ISOM na základe týchto údajov spracuje bilancie, ktoré vstúpia do procesov zúčtovania odchýlok a centrálnej fakturácie. Namerané aj bilančné údaje budú zároveň prístupné jednotlivým účastníkom trhu s elektrinou. Pripravovaný systém XMtrade®/ISOM vrátane procesov zberu a správy dát, už v súčasnosti počíta s jeho ďalším prirodzeným rozšírením v súvislosti so zavádzaním inteligentných meracích systémov.

■ V európskom kontexte je ponímanie energetického rozvoja úzko späté s integráciou trhov. Aký je váš názor?

Eduard Haluška: Musím pripomenúť, že medzi kľúčové ciele Európskej únie patrí vytvorenie harmonizovaného a liberalizova-



RNDr. Eduard Haluška, CSc.



Mgr. Libor Láznička, MBA

ného podnikateľského prostredia v rámci celého európskeho trhu, ktorý zahŕňa 27 členských krajín s viac ako 500 miliónmi spotrebiteľov. Neoddeliteľnou súčasťou tohto prostredia sú aj energetické trhy, pre ktoré bol vytyčený veľmi ambiciózný cieľ ich prepojenia do roku 2014. Takto sa má v konečnom dôsledku vytvoriť spoločný interný energetický trh (IEM – Internal Energy Market), čo si vyžaduje úzku spoluprácu jednotlivých prevádzkovateľov prenosových sústav, organizátorov trhov a regulačných úradov. Podmienkou je aj dobudovanie dostatočnej infraštruktúry, ktorá bude schopná poskytnúť adekvátne prenosové kapacity nielen na hraniciach prenosových sústav, ale aj v rámci nich. Prvým výsledkom v oblasti integrácie trhov s elektrinou v našom regióne bolo v roku 2009 prepojenie českej a slovenskej obchodnej zóny prostredníctvom metódy Market Coupling, ktoré prinieslo významné zvýšenie likvidity denného trhu a zoptimalizovalo pridelovanie cezhraničných kapacít. Objednávky na nákup a predaj elektriny zadávali účastníci trhu prostredníctvom svojich lokálnych organizátorov trhu (OKTE a OTE). Spolupracujúce informačné systémy spoločností OKTE, a. s., a OTE, a. s., zabezpečili sumarizované párovanie objednávok spolu s pridelovaním cezhraničných kapacít a generovaním optimálnej

ceny. Prvé objednávky z prepojených obchodných oblastí boli spoločne párované pre obchodný deň 1. septembra 2009. Informačný systém pre OKTE, a. s., dodávala spoločnosť sféra, a. s., pričom sa dodnes úspešne prevádzkuje a ďalej rozširuje.

Libor Láznička: Nasledoval projekt pripojenia maďarskej obchodnej oblasti k už prepojenému dennému trhu medzi Českou republikou a Slovenskom. Začal sa 30. mája 2011 podpísaním zmluvy o spolupráci (Memorandum of Understanding) zúčastnenými stranami – organizátormi trhov (OTE, OKTE a HUPX) a prevádzkovateľmi prenosových sústav (ČEPS, SEPS a MAVIR) s podporou príslušných ministerstiev a národných regulačných úradov (ERÚ, ÚRSO a MEH). Do projektu neskôr vstúpili aj dodávateľia príslušných informačných systémov vrátane spoločnosti sféra, a. s., ako dodávateľa systému XMtrade®/ISOT pre OKTE, ktorí ak-

tívne spolupracovali v rámci jednotlivých pracovných skupín. Prepojenie českého, slovenského a maďarského denného trhu s elektrinou sa stalo realitou dňa 11. septembra 2012, keď všetci registrovaní účastníci trhu mohli začať spoločne predávať a nakupovať elektrinu s využitím implicitnej aukcie na nasledujúci obchodný deň.

■ **V čom spočíva prínos spomínanej metódy Market Coupling a aký bude ďalší vývoj?**

Libor Láznicka: Mechanizmus Market Coupling umožňuje obchodovanie s elektrinou v prepojených obchodných oblastiach až do výšky dostupnej cezhraničnej kapacity. Predchádzajúci spôsob cezhraničného prenosu elektriny sa uskutočňoval v dvoch krokoch, keď si účastníci trhu museli najprv alokovať cezhraničnú prenosovú kapacitu prostredníctvom explicitnej aukcie a až následne obchodovali s elektrinou na denných trhoch. Súčasný spôsob implicitnej aukcie poskytuje efektívnejšie pridelovanie voľných cezhraničných prenosových kapacít. Pokiaľ ide o ďalší vývoj, rozšírením

českého a slovenského trhu s elektrinou o maďarskú obchodnú zónu sa naplňujú európske integračné zábery, ktoré účastníkom trhu uľahčujú podnikanie v regióne. Záujem o pokračovanie v integrácii už ohlásili aj Poľsko a Rumunsko. Nasledovať bude spolupráca na projekte zavedenia implicitnej aukcie na základe flow-based metódy prepojeného CEE a NWE regiónu. To je ďalší výrazný krok k vytvoreniu jednotného európskeho trhu s elektrinou.

Eduard Haluška: Záverom pripomínam, že pri cezhraničných prenosoch a obchodoch je elektrina limitovaná fyzikálnymi a technickými možnosťami prenosových sietí. Tým, že energia vyrobená zo zdrojov OZE nie je dostatočne predikovateľná, môže vyvolať neočakávané zmeny v sieťach, čo zvyšuje náklady na ich prevádzku a zabezpečenie s cieľom predchádzať prerušeniu dodávky alebo výpadkom. Niektoré krajiny sa bránia prílišnému zavádzaniu OZE, pretože sa zvyšuje miera neistoty. Opačným príkladom je Nemecko, ktoré po zatvorení jadrových elektrární pristupuje

vo veľkej miere k využívaniu OZE. Podľa Európskej energetickej cestovnej mapy 2050 je zámerom do necelých 40 rokov znížiť využívanie uhlíkových zdrojov na výrobu energie o 80 – 90 percent. Aj z tohto dôvodu venujeme osobitnú pozornosť otázke využívania obnoviteľných zdrojov energie na našich konferenciách určených odborníkom z oblasti energetiky. Na minuloročnej konferencii ENERGOFORUM[®] sme sa venovali hlavne vplyvu zavádzania OZE na bezpečnosť a stabilitu sietí, a tiež otázkam, ktoré je potrebné riešiť, aby sa rozvoj týchto zdrojov mohol urýchliť, čo zahŕňa rozvoj sietí vrátane inteligentných meracích systémov, budovanie nových cezhraničných vedení a medzinárodnú spoluprácu v tejto oblasti.

(am)

Foto: archív



PROJEKT: STRATÉGIA NAKLADANIA S NEBEZPEČNÝMI ODPADMI VRÁTANE REALIZAČNÝCH PLÁNOV

V roku 2010 podala Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP) na základe výzvy Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky ako riadiaceho orgánu pre operačný program Životné prostredie (OP ŽP) žiadosť o nenávratný finančný príspevok z fondov Európskej únie na riešenie projektu s názvom. Stratégia nakladania s nebezpečnými odpadmi vrátane realizačných plánov. Projekt bol vyhlásený v rámci prioritnej osi 4 Odpadové hospodárstvo pre operačný cieľ 4.3. Nakladanie s nebezpečnými odpadmi spôsobom priaznivým pre životné prostredie. Spomenutý operačný cieľ je zameraný na znižovanie nebezpečných vlastností odpadov na základe zodpovedajúcich koncepčných východísk a na nakladanie s nebezpečnými odpadmi s cieľom ich zneškodnenia environmentálne vhodným spôsobom. Žiadosť bola prijatá, v súčasnosti SAŽP projekt realizuje a je spolufinancovaný z Kohézneho fondu Európskej únie.

Vypracovanie stratégie nakladania s vybranými komoditami nebezpečných odpadov vyplýva z potreby riešenia úloh, vychádzajúcich zo strategických dokumentov – Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky (POH SR) a programového vyhlásenia vlády Slovenskej republiky. Je nevyhnutné, aby systém nakladania s týmito odpadmi vychádzal zo základných princípov, ktoré sú zavedené v EÚ a vyplývajú z príslušnej legislatívy. Cieľom projektu je zlepšiť systém nakladania s nebezpečnými odpadmi, obmedziť zdravotné a environmentálne riziká a aplikovať nové poznatky a technológie do stratégie a realizačných plánov. Výstupom projektu bude národný koncepčný dokument pre nakladanie s vybranými nebezpečnými odpadmi z hľadiska prístupu k nakladaniu, plánovaniu kapacít zariadení, výkonu kontroly a spracovania pravidiel ochrany životného prostredia a zdravia ľudí na celom

území SR. Realizačné plány budú vypracované pre 7 vybraných komodít nebezpečných odpadov, ako sú odpady s obsahom azbestu, batérie a akumulátory, odpady z elektrických a elektronických zariadení, odpadové oleje a emulzie, odpady s obsahom ortuti, staré vozidlá, odpady z veterinárnej starostlivosti. Poslúžia ako nástroj na dosiahnutie cieľov stanovených v POH SR, ktoré sa ďalej rozpracujú v koncepčných a strategických materiáloch pre rozvoj jednotlivých krajov, miest a obcí. Vypracované strategické dokumenty bude možné využiť aj pri vypracovávaní metodických pokynov a príručiek, na rýchlu realizáciu opatrení, ktoré by mali zabrániť prenikaniu nebezpečných odpadov do niektorých výrobní.

Výsledky projektu poskytnú vhodný rozhodovací nástroj pre nasledujúci postup vlády SR pri naplnení programového vyhlásenia v oblasti riešenia problematiky produkcie a nakladania s nebezpečnými odpadmi environmentálne vhodným spôsobom. Uplatňovanie princípov jednotlivých stratégií a realizačných plánov v praxi má za cieľ zlepšiť doterajšiu úroveň nakladania s vybranými komoditami a informovať odbornú verejnosť o plánovanom smerovaní v danej oblasti.



INVESTÍCIA DO VAŠEJ BUDÚCNOSTI

Tento projekt je spolufinancovaný z Kohézneho fondu Európskej únie