

# Registrace odběrných míst na trhu s elektřinou u operátora trhu

Současná i očekávaná transformace sektoru elektroenergetiky znamená nejen z důvodu implementace tzv. „Zimního legislativního balíčku EU – Čistá energie pro všechny Evropany“ nebo jiných evropských právních předpisů i implementaci nových přístupů k informacím potřebným pro zajištění funkčního trhu s elektřinou a jeho další rozvoj. Mezi tyto nové přístupy patří i zajištění nezbytných informací pro účastníky trhu – provozovatele přenosové soustavy, operátora trhu, provozovatele distribučních soustav, výrobce, obchodníky, agregátory a subjekty zúčtování v takovém rozsahu, aby maximálně vyhovovaly jejich potřebám a aktivitám na trhu s elektřinou. Registrace všech odběrných míst na trhu s elektřinou u operátora trhu je jedním z nástrojů, jak tyto nové přístupy v podmínkách České republiky implementovat.

Jaroslav Hodánek, OTE

## REGISTRACE ODBĚRNÝCH MÍST

Registrace všech odběrných míst (OPM) není myšlenka nová. Již při založení společnosti Operátor trhu s elektřinou, a.s., (nyní OTE, a.s.) v roce 2001, tedy společnosti vykonávající podle energetického zákona činnosti operátora trhu (OTE), se jeho IT infrastruktura budovala s vizí dříve nebo později registrovat v systému OTE všechna odběrná místa. OPM lze zjednodušeně popsat jako jedno konkrétní odběrné nebo předávací místo připojené k přenosové nebo distribuční síti. V současné době je v distribučních sítích ČR na trhu s elektřinou registrováno cca 6 mil. ks OPM (v distribučních sítích provozovaných společností ČEZ Distribuce cca 3,7 mil. ks, u E.ON distribuce cca 1,5 mil. ks a v distribuční soustavě PREDistribuce cca 0,8 mil. ks).

Registrace odběrných míst v informačním systému operátora trhu (CS OTE) je nezbytným předpokladem pro výkon jedné ze základních činností OTE, a to vyhodnocení odchylek a jejich zúčtování a finanční vypořádání s jednotlivými subjekty zúčtování (viz § 20a, odst. (4), písm. b) a c) zákona č. 458/200Sb., energetického zákona), tedy účastníky trhu, kteří nesou odpovědnost za odchylku nebo ji za jiného účastníka na sebe přebírají.

Tato odběrná místa jsou registrována pod unikátním kódem EAN, který mají zákazníci uvedení i na své faktuře za spotřebovanou elektřinu. Registrace OPM umožňuje i evidenci dodavatele dodávajícího elektřinu do daného odběrného nebo předávacího místa a případných změn jednotlivých dodavatelů. Kromě této evidence dodavatele je registrace OPM důležitá také z hlediska příjmu

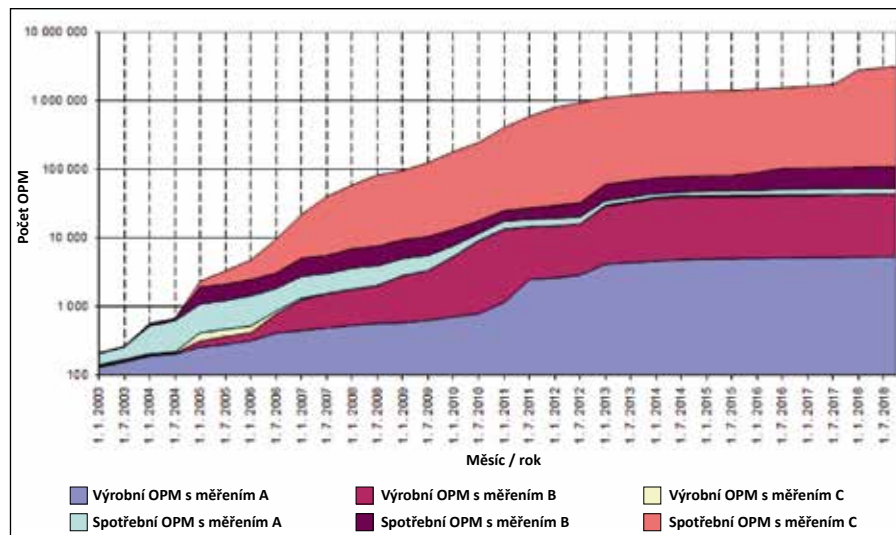
měřených dat o spotřebované nebo vyrobené elektřině v daném odběrném nebo předávacím místě, neboť díky takto získaným informacím je operátor trhu schopen správně alokovat množství spotřebované nebo vyrobené elektřiny danému obchodníkovi a spočítat tak i jeho případnou odchylku, tj. rozdíl mezi nasmlouvaným množstvím elektřiny na straně jedné a skutečně spotřebovaným nebo vyrobeným množstvím elektřiny na straně druhé.

Registrace odběrných míst v CS OTE však neslouží jen pro účel výkonu činností operátora trhu, ale mj. rovněž umožňuje i zaslání údajů potřebných jako podklad pro fakturaci obchodníkům, kteří nejsou součástí VIS („tradiční dodavatelé“ elektřiny v rámci

vertikálně-integrované skupiny), jednotlivým komunikačním kanálem a evidenci dalších údajů vázících se k dodávkám elektřiny do jednotlivých odběrných míst.

Shrneme-li výše uvedené, v CS OTE jsou u registrovaných odběrných míst evidovány zejména následující údaje:

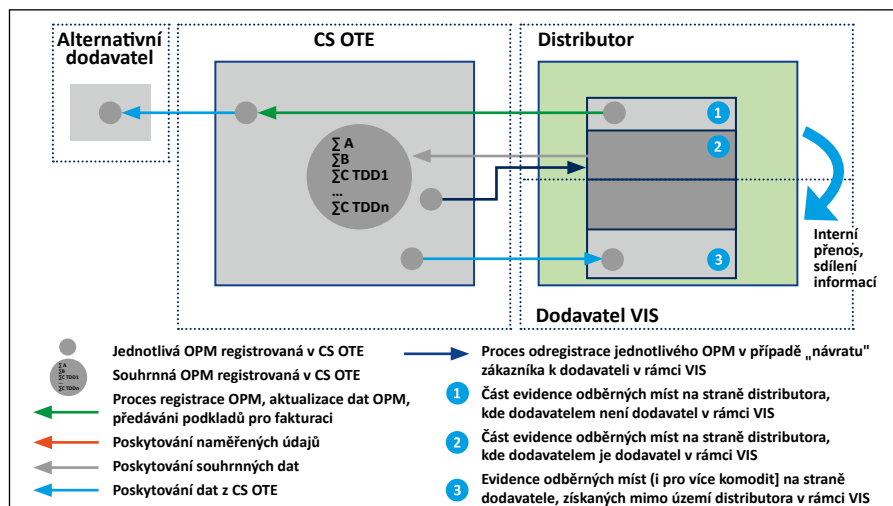
- kmenová data o OPM (např. typ měření, napěťová úroveň, kategorie odběru),
- hodnoty odběru a výroby v daném odběrném nebo předávacím místě,
- doplňkové údaje pro fakturaci distribuce,
- informace o dodavateli komodity,
- subjekt zúčtování (SZ) odpovědný za odchylku u daného OPM, kromě SZ přebírajícího celkovou odchylku od jiného SZ atd.



Obrázek č. 1: Vývoj počtu výrobních a spotřebních OPM registrovaných v systému operátora trhu (stav k 12/2018)

## DNEŠNÍ STAV REGISTRACE ODBĚRNÝCH MÍST

Vzhledem k postupnému otevírání trhu s elektřinou v ČR byl zúčastněnými účastníky trhu v minulosti nejprve akceptován zjednodušený přístup registrace odběrných míst u operátora trhu, který spočíval v tom, že samostatně byla v CS OTE registrována pouze odběrná místa těch zákazníků, kteří změnili dodavatele elektřiny. Odběrná místa zákazníků, kteří nezměnili dodavatele a u kterých je dodavatelem komodity společnost ze skupiny zahrnující i provozovatele distribuční soustavy (tzv. vertikálně integrovaná společnost - VIS), tak nemusela být v systému CS OTE samostatně vedena a v CS OTE byla registrována společně pod tzv. souhrnným OPM. Jinými slovy pod tímto souhrnným OPM byly zahrnuty agregované údaje



Obrázek č. 2: Současný způsob registrace OPM a související uspořádání datových toků

Zdroj: Studie zpracovaná pro OTE, a.s., 2015



za množinu konkrétních odběrných míst v dané distribuční soustavě. Souhrnná OPM jsou v CS OTE registrována podle typu měření a dále v případě měření typu „C“ (tzv. nepřiběhové měření) jsou souhrnná OPM registrována i podle jednotlivých tříd typových diagramů dodávek (TDD), které reprezentují charakteristickou spotřebu typického zákazníka dané skupiny zákazníků (maloodběratel), v daném regionu a čase.

V CS OTE jsou registrována i předávací místa (hraniční body) mezi jednotlivými distribučními soustavami, předávací místa např. výroben elektřiny a další odběrná nebo předávací místa charakterizující danou distribuční soustavu. Obrázek 1 vyjadřuje vývoj počtu výrobních a spotřebních OPM dle jednotlivých typů měření registrovaných v centrálním informačním systému CS OTE k 12/2018.

Původní nastavení na trhu s elektřinou, které odpovídá dosud platné legislativě, má z pohledu operátora trhu, provozovatelů distribučních soustav, obchodníků i dodavatelů

bohužel za následek dvojí přístup k evidenci odběrných míst v CS OTE a ve svém důsledku vede k existenci několika komunikačních kanálů mezi jednotlivými účastníky trhu. Obrázek 2 ukazuje současný způsob registrace OPM a související uspořádání datových toků:

- kanál „PDS - dominantní dodavatel v rámci vertikálně-integrované skupiny (VIS)“ - dodavatel přistupuje ke sdíleným datům o odběrných místech zákazníka v rámci společného informačního systému „obchodník - distributor“;
- kanál „PDS-OTE“, resp. „OTE-dodavatel“ - dodavatelé mimo VIS (tzv. „alternativní dodavatelé“) přistupují k datům o odběrných místech prostřednictvím informačního systému operátora trhu.

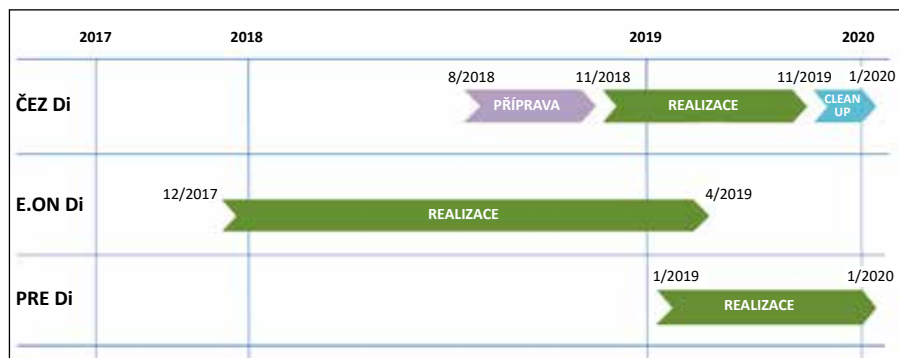
Tato situace by se měla v budoucnu změnit, neboť registrace všech OPM v CS OTE vede k tomu, že účastníci trhu bez rozdílu budou využívat pouze jednoho komunikačního kanálu.

## POSTUPNÝ PŘECHOD K REGISTRACI VŠECH OPM

Nejen v souvislosti s očekávaným vývojem trhu s elektřinou, aplikací nových technologických směrů, zaváděním nových technologií sběru a vyhodnocování dat (tzv. chytrá měření AMR/AMM) či uvedením nových rolí a forem účastníků trhu na trh s elektřinou (flexibilita, agregátor) začala celková situace na trhu s elektřinou vyžadovat i změnu v přístupu k registraci odběrných míst u OTE. Potvrzuje se, že pokud má CS OTE opravdu sloužit jako jednotná centrální databáze údajů o odběrných místech a souvisejících obchodních měřeních, je nutné rozvíjet tento systém směrem k poskytování stejných služeb všem relevantním subjektům pohybujícím se na energetickém trhu ve shodné míře, kvalitě a termínech. Role OTE v modelu trhu s elektřinou, jako centrální autority pro vyhodnocování odchylek, organizování krátkodobého trhu s elektřinou a pro poskytování údajů potřebných pro fakturaci obchodníků, je tak v souvislosti s očekávaným rozvojem energetiky posilována. V oblasti správy dat povede vznik tohoto centrálního systémového řešení registrace OPM i k naplnění tzv. plného unbundlingu v rámci vertikálně integrovaných společností.

Lze předpokládat, že zavedení centrální evidence všech odběrných míst v CS OTE přispěje k očekávanému rozvoji a implementaci tzv. Energetického Hubu (jako jednoho z opatření v rámci Národního akčního plánu (NAP) Smart Grids) i dalších služeb, které by využívaly data a komunikační infrastrukturu této centrální datové evidence. Jedná se např. o využívání dat při implementaci smart meteringu, poskytování dynamických tarifů, poskytování služeb v oblasti řízení spotřeby (demand side management, flexibilita) či předpokládaném rozvoji elektrické akumulace a elektromobility a souvisejících

**BUDE ELEKTRINU NÁSLEDOVAT I PLYN?**



Obrázek č. 3: Termíny provádění registrace OPM v CS OTE jednotlivými provozovateli distribučních soustav

požadavků na interoperabilitu v tomto sektoru energetiky.

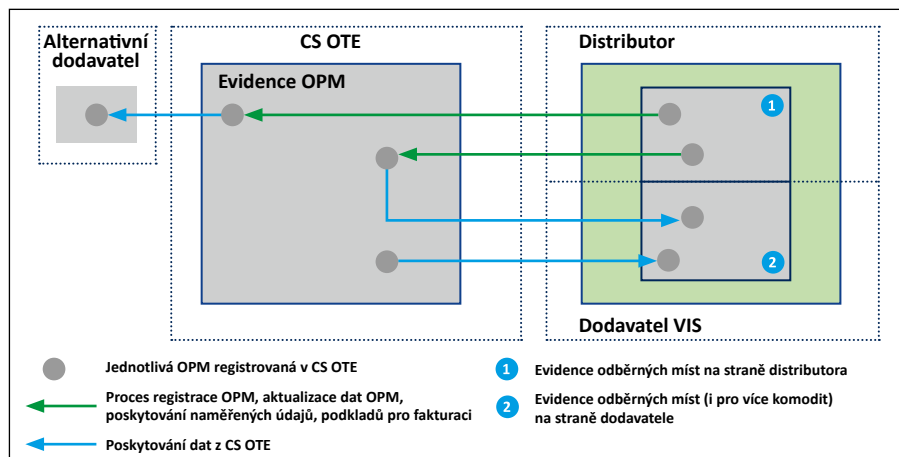
I s tímto záměrem zákonodárci uložili novelou zákona č. 458/2000 Sb. v roce 2015 provozovatelům distribučních soustav v elektroenergetice od 1. 1. 2020 povinnost zaregistrovat všechna odběrná místa a předávací místa u operátora trhu. Vzhledem k významnosti tohoto úkolu OTE ve spolupráci s provozovateli distribučních soustav (ČEZ Distribuce, E.ON Distribuce a PREDistribuce) zahájil již v roce 2017 projekt migrace a společné registrace všech jednotlivých odběrných míst v informačním systému operátora trhu. Jednotlivé kroky a termíny projektu jsou znázorněny na obrázku 3. Cílem projektu je snížit technickou náročnost registrace a připravit všechny informační systémy tak, aby byly spolu schopné v termínech daných legislativou efektivně komunikovat.

Centrální systém operátora trhu je připraven poskytnout technickou podporu pro migraci dat a zajištění centrální registrace všech jednotlivých odběrných míst na jednom místě již od roku 2017. Jedním z přípravných kroků na straně OTE byl i postupný upgrade jednotlivých systémů CS OTE využívajících platformy SAP na platformu SAP HANA. Tato implementace reagovala na očekávaný řádový nárůst objemu evidovaných a spravovaných dat v CS OTE. Na straně PDS se

průkopníkem v naplňování zmíněné zákonné povinnosti stala společnost E.ON Distribuce, která možnost registrace všech jednotlivých OPM v systému CS OTE aktivně využívá již od listopadu 2017. Tato společnost postupně u operátora trhu zaregistrovala i jednotlivá odběrná místa, která nezměnila dodavatele, tzn. odběrná místa, u nichž dodávku elektřiny zajišťuje dodavatel z VIS, v tomto případě společnost E.ON Energie. Další společnosti, která zahájila činnosti spojené s jednotlivou registrací odběrných míst v CS OTE, je od září 2018 společnost ČEZ Distribuce. Společnost PREDistribuce kroky spojené s migrací OPM plánuje zahájit na začátku roku 2019.

Termín očekávané plné implementace této zákonné povinnosti registrovat všechna jednotlivá odběrná místa u operátora trhu by tak měl být splněn.

Přestože si tato centralizace evidence údajů o odběrných místech vyžádá i určité implementační náklady, je zřejmé, že tyto náklady budou jednoznačně vyváženy očekávanými přínosy jak pro státní správu (reporting, regulace), tak i pro distributory, obchodníky a dodavatele (poskytování stejných služeb všem relevantním subjektům na trhu s elektřinou ve stejné míře, kvalitě a termínech) a v neposlední řadě i pro očekávaný další rozvoj trhu s elektřinou v ČR a implementaci nových technologií.



Obrázek č. 4: Cílový způsob registrace OPM a související uspořádání datových toků

Zdroj: Studie zpracovaná pro OTE, a.s., 2015

Rozvoj trhu s elektřinou a s tím spojených dalších služeb pro účastníky trhu s elektřinou je bezesporu nevyhnutelný. Představu, jakým směrem se bude trh s elektřinou rozvíjet, nám dávají již schválená nařízení Evropské komise (např. nařízení Evropské komise (EU) č. 2017/2195 ze dne 23. listopadu 2017, kterým se stanoví rámcový pokyn pro obchodní zajišťování výkonové rovnováhy v elektroenergetice) a v neposlední řadě i podoba pracovní verze „Zimního legislativního balíčku EU – Čistá energie pro všechny Evropany“.

Již od počátku existence OTE v prostředí českého energetického trhu bylo jednou ze zamýšlených činností systému zajistit a spravovat centrální nezávislou evidenci všech odběrných míst na jednom místě přístupném všem účastníkům trhu. Jednalo se o strategické rozhodnutí, které je díky aktivnímu přístupu energetických společností a v souladu se zákonnou povinností naplňováno. Úplná registrace odběrných míst v CS OTE tak přispěje k technické a procesní implementovatelnosti očekávaných změn nejen z pohledu OTE, provozovatelů distribučních soustav, obchodníků či dodavatelů, ale ve svém důsledku povede i k prospěchu konečných spotřebitelů.

Věříme, že podobné strategické rozhodnutí bude přijato i na trhu s plynem. U této komodity lze v blízké budoucnosti také očekávat změny obdobného charakteru jako na trhu s elektřinou v důsledku tzv. Zimního legislativního balíčku EU. Praktická zkušenost s technickou realizací ukazuje, že taková změna vyžaduje čas na přípravu u všech zúčastněných stran a je proto vhodné začít, i s ohledem na délku legislativního procesu, dříve než později.



**O AUTOROVÍ**

**Ing. JAROSLAV HODÁNEK** je absolventem Elektrotechnické fakulty Západočeské univerzity v Plzni, obor Elektroenergetika – přenos a rozvod elektrické energie (2002). Po absolvování vysoké školy pracoval ve společnosti OTE, a.s. (dříve Operátor trhu s elektřinou, a.s.), nejprve v oblasti správy informačního systému operátora trhu, od roku 2012 je ve funkci vedoucího odboru Bilance elektřiny, kde je mj. zodpovědný za proces vyhodnocení a zúčtování odchylek subjektů zúčtování v elektroenergetice a za správu centra datových služeb operátora trhu.

Kontakt: [jhodanek@ote-cr.cz](mailto:jhodanek@ote-cr.cz)