

Organizovaný vnitrodenní trh s plynem OTE



Jakub Šrom
OTE, a. s., ČVUT FEL

Platforma vnitrodenního trhu s plynem, který organizuje akciová společnost OTE, a. s., přispívá k rozvoji velkoobchodního trhu s plynem, tvorbě konkurenceschopných cen a v neposlední řadě i k větší bezpečnosti a spolehlivosti dodávek plynu v ČR.

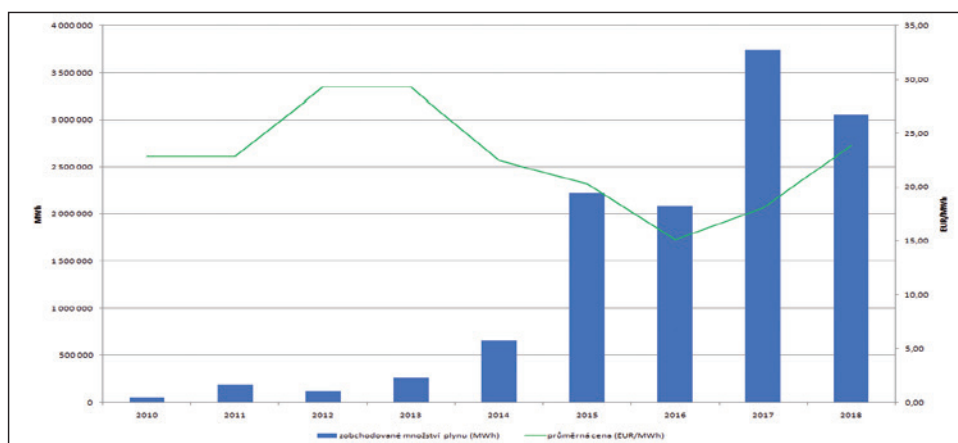
Fungující velkoobchodní trh s plynem je nezbytným předpokladem pro zajištění větší efektivity trhu s plynem, konkurenceschopných cen, vyšších standardů služeb a v neposlední řadě i příspěvkem k větší bezpečnosti a spolehlivosti dodávek v jednotlivých zemích Evropské unie (nařízení (ES) 715/2009). Jedním z nezbytných předpokladů pro naplnění tohoto cíle je nejen existence virtuálních obchodních bodů v každé bilanční zóně, ale i existence platformy umožňujících krátkodobé obchodování v těchto zónách. Tyto platformy usnadňují dodavatelům, a prostřednictvím nich i jejich zákazníkům, přístup na velkoobchodní trh s cílem posílit konkurenceschopnost a efektivně řídit rizika spojená s pořízením plynu. Vnitrodenní trh s plynem organizovaný operátorem trhu účinně přispívá k zajištění fungujícího velkoobchodního trhu v ČR a k rozšíření možností a způsobů pořízení plynu v České republice.

Vnitrodenní obchodování v ČR

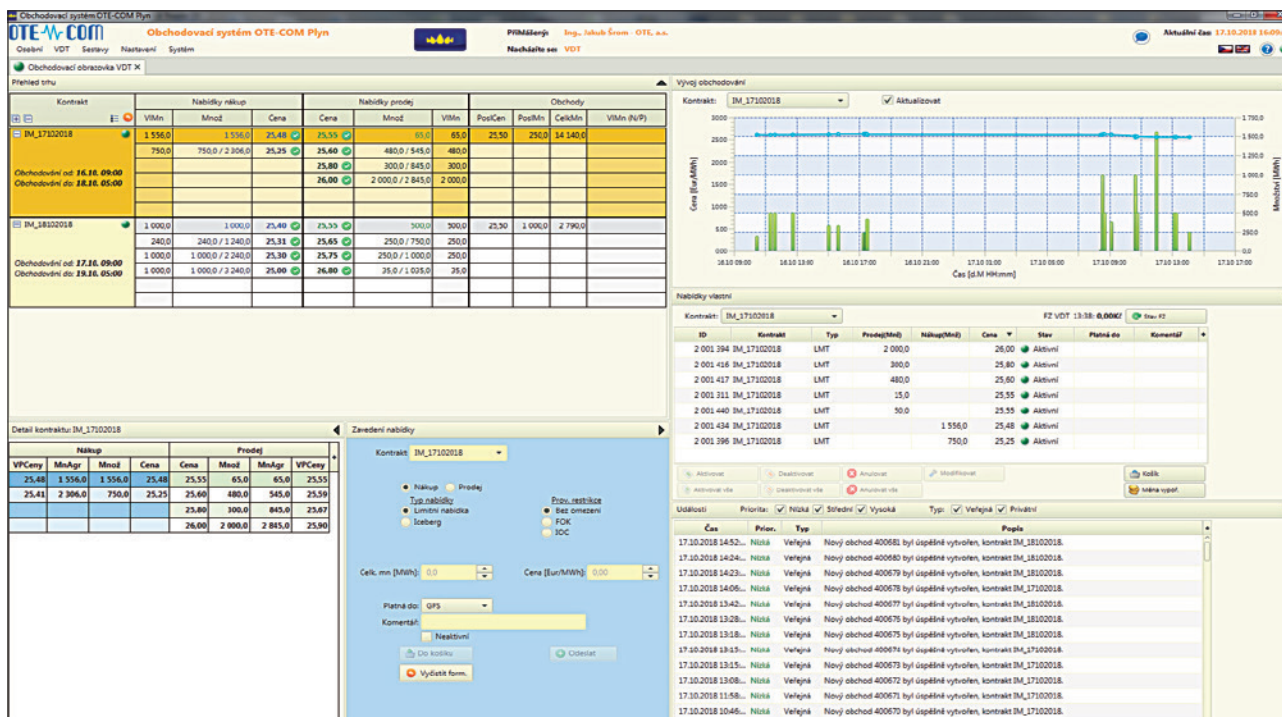
Obchodování na krátkodobém trhu s plynem v ČR, reprezentované vnitrodenním trhem s plynem organizovaným společností OTE, a. s., (dále jen OTE nebo operátor trhu), má již poměrně dlouhou tradici. Úzce souvisí s převzetím vybraných činností operátorem trhu od provozovatele přepravní soustavy, společnosti NET4GAS, s.r.o., v roce 2010. Podobně jako na trhu s elektřinou v roce 2002 bylo i v roce 2010 snahou decísní sféry rozšířit pro jednotlivé obchodníky možnosti pořízení plynu. Z tohoto důvodu došlo k rozhodnutí spustit platformu krátkodobého trhu s plynem, která umožňuje anonymní nákup a prodej plynu v čase blízkém času dodávky. To, že byla tato strategie správná, je

potvrzeno i závěry studie Agentury pro spolupráci regulačních orgánů (ACER) s názvem Gas Target Model, která zdůrazňuje významnou roli platformy umožňujících anonymní krátkodobé a forwardové obchodování v bilanční zóně. Existence těchto platformy dále podstatně snižuje vstupní bariéry pro potenciální nové obchodníky, kteří dodávají plyn na maloobchodním trhu. Neodmyslitelný je význam těchto systémů i v souvislosti s implementací jednotného energetického trhu jako jednoho z hlavních cílů tzv. třetího energetického balíčku. Obchodní platforma je proto nezbytným předpokladem pro posílení konkurence na velkoobchodním a maloobchodním trhu.

Přínos existence platformy vnitrodenního trhu s plynem k posílení konkurence v ČR ukazuje i rostoucí počet registrovaných obchodníků – subjektů zúčtování v systému OTE a jejich aktivit. Zatímco v roce 2010 si zřídilo přístup na vnitrodenní trh s plynem cca 35 subjektů zúčtování, k listopadu 2018 jich operátor trhu registroval již 99. Vnitrodenní trh OTE se tak stal pro obchodníky atraktivním a užitečným partnerem. Statistiky potvrzují postupný nárůst obchodovaného plynu na tomto trhu. Roční obchodované objemy v posledních letech již přesahují 2 GWh plynu (viz obr. 1). V roce 2010 se zobchodovalo méně než 0,1 GWh, v roce



Obr. 1: Množství obchodovaného plynu a průměrná cena na vnitrodenním trhu s plynem



Obř. 3: Obchodovací obrazovka VDT

systemu obchodování stažená (po neúspěšném provedení procesu párování).

- Prováděcí restrikce IOC (Immediate or Cancel) – jakékoliv množství nabídky je zobchodováno v jednom okamžiku ihned po vložení do systému. Pokud nabídka není ihned po vložení zobchodována celá nebo dojde k zobchodování jen částečně, je zbývající nezobchodovaná část nabídky okamžitě ze systému stažená (po neúspěšném provedení procesu párování).
- Žádná prováděcí restrikce – (nabídka bez definované prováděcí restrikce) nabídka může být zobchodována okamžitě nebo postupně, a to oproti jedné nebo více nabídkám za vzniku jednoho nebo více obchodů.
- Časová restrikce GFS (Good For Session) – časová restrikce nabídky, přičemž platnost nabídky není časově omezena. Taková nabídka zůstává platná do konce obchodování příslušného kontraktu, nebo dokud není zcela zobchodována nebo anulována účastníkem.
- Časová restrikce GTD (Good till Date) – časová restrikce nabídky s definovanou časovou platností (datum a čas). Po uplynutí této platnosti je nabídka automaticky stažená z obchodování, nebyla-li předtím zcela zobchodována.

Stanovení výsledné ceny obchodu probíhá podle přesně definovaných pravidel. V případě limitní nabídky platí, že cenou obchodu je částka za již existující aktivní nabídku v opačné pozici, tj. při spárování aktivní nabídky na nákup, jež má vyšší nebo stejnou cenu s již existující aktivní nabídkou na prodej a naopak. Pokud dojde ke spárování více nabídek s rozdílnými částkami, vzniká pro každou spárovanou dvojici nabídek samostatná cena. Tato cena je pro každý obchod určená samostatně na základě již existující aktivní nabídky.

Obchodník má v případě potřeby mnoho možností, jak sestavit nabídku tak, aby prodal nebo nakoupil plyn s co největším profitem, resp. s co nejnižšími náklady. Základem zvoleného technologického řešení pro vnitrodenní trh s plynem se stala platforma pro rychlou výměnu zpráv, v souladu s řešením použitým pro budoucí integraci vnitrodenních trhů s elektřinou. Komunikace s trhem probíhá prostřednictvím binárního protokolu AMQP, který je definovaný jako otevřený mezinárodní standard (ISO/IEC 19464).

Obchodování a přístup na trh VDT je možný buď prostřednictvím tzv. klientské aplikace, nebo prostřednictvím automatické komunikace v případě účastníků trhu, kteří preferují pro obchodování na VDT nadále využívat své interní IT systémy. Klientská aplikace je spustitelná jako samostatný klient (tzv. standalone aplikace) instalovaný u účastníka trhu a slouží jako hlavní uživatelský nástroj pro zadávání pokynů na VDT. Je postavená na technologii JavaFX a účastník trhu si ji instaluje na své počítačové stanici. V případě automatické komunikace bylo zvolené řešení komunikace s AMQP serverem RabbitMQ (www.rabbitmq.com) tak, aby byla zajištěna vysoká propustnost a rychlá distribuce zpráv. V tomto druhém případě si účastník trhu implementuje vlastního klienta, který je k tomuto serveru připojován a jehož prostřednictvím posílá své požadavky a přijímá odpovědi včetně případných hromadně distribuovaných zpráv. Nejdůležitějším prvkem obchodní platformy (klientské aplikace) je bezpochyby samotná obchodovací obrazovka VDT (viz **obr. 3**). Ta slouží účastníkům trhu k zadávání, modifikaci a anulaci nabídek a rovněž i ke sledování průběhu a výsledků obchodování. Obchodovací obrazovka je tvořena souborem panelů

sloužících k vizualizaci a zadávání obchodních pokynů. Volbu zobrazení panelů a jejich rozložení si může každý uživatel libovolně měnit dle svých potřeb. Samozřejmostí klientské aplikace je přístup k jednotlivým sestavám umožňujícím následnou analýzu obchodování.

Soubor panelů výchozího nastavení klientské aplikace tvoří:

- Přehled trhu – vlastní přehledová obrazovka pro sledování průběhu a výsledků obchodování; panel je umístěn vlevo nahoře.
- Detail kontraktu – přehled aktuálních aktivních nabídek vybraného kontraktu; panel je umístěn vlevo dole.
- Zavedení nabídky – vstupní formulář pro zavedení údajů nabídky; panel je umístěn v levé střední části dole.
- Vývoj obchodování – grafické znázornění výsledků obchodování rozložených v čase; panel je umístěn vpravo nahoře.
- Nabídky vlastní – přehled nabídek daného účastníka trhu; panel je umístěn ve středu pravé části.
- Události (audit log) – přehled zpráv souvisejících s obchodováním pro daného účastníka trhu; panel je umístěn vpravo dole.

Vzhledem k anonymitě obchodování na vnitrodenním trhu s plynem, kdy obchodníci neví, s jakým konkrétním obchodníkem uzavřeli obchod, nabývá na významu risk management a z něho plynoucí principy finančního zajištění obchodů na VDT s plynem. Nabídky zadávané na VDT jsou zajišťované v rámci samostatného obchodního limitu, určeného pouze pro tento trh. Účastník trhu si tento samostatný obchodní limit pro VDT nastavuje a spravuje dle své individuální potřeby, v rámci volných prostředků svého stávajícího celkového finančního zajištění deponovaného u operátora trhu. Pravidla pro blokování finančního zajištění při vložení nabídky na VDT jsou následující:

- částka pro zajištění nabídky na nákup je vypočtená s využitím ceny komodity uvedené v nabídce a k tomu je vypočtená částka pro zajištění odchylky s využitím tzv. parametrické ceny, kterou stanovuje operátor trhu pro jednotlivé dny dodávky.

- částka pro zajištění nabídky na prodej je vypočtená s využitím ceny uvedené v nabídce, od níž je odečtená příslušná parametrická cena. Pokud je tedy prodejní cena komodity vyšší než parametrická cena, tak k žádné blokaci prostředků z limitu VDT nedochází.

Uskutečněný obchod na VDT je zabezpečený ze stávajícího celkového finančního zajištění obchodníka a díky tomu dojde k uvolnění odpovídající částky v rámci samostatného obchodního limitu VDT.

Závěr

Vnitrodenní trh s plynem organizovaný OTE již více než devět let přispívá k zajištění funkčního velkoobchodního i maloobchodního trhu s plynem v ČR. Synergické efekty vyplývající z role OTE na trhu s plynem a s elektřinou v ČR dále rozšiřují možnosti tohoto trhu pro obchodníky. Spolu s trvalým vývojem informačních technologií operátor trhu průběžně pracuje na dalším rozvoji tohoto obchodního systému. O významu VDT vypovídá zvyšující se zájem o obchodování velkých, ale i menších obchodníků, nebo dokonce i průmyslových zákazníků, kteří nakupují plyn pro svou vlastní potřebu.

Rozvoj a úpravy obchodního systému OTE by nebyly možné bez výborné spolupráce se všemi účastníky trhu, jejichž podněty jsou po zvážení všech aspektů zapracovávány. Cílem operátora trhu je i nadále poskytovat vysoce kvalitní a spolehlivé služby všem účastníkům trhu v energetickém prostředí, protože obchodní platforma nabízí atraktivní příležitosti pro nákup nebo prodej plynu všem obchodníkům s plynem v České republice.



Ing. Jakub Šrom – Absolvent Elektrotechnické fakulty Českého vysokého učení technického v Praze, Katedry elektroenergetiky. V současné době studentem doktorského studia studijního oboru Elektroenergetika na téže katedře. Ve společnosti OTE, a. s., pracuje od roku 2016 a od roku 2017 ve funkci vedoucího odboru Obchod, odpovědný je mj. za organizaci a provoz organizovaných krátkodobých trhů s elektřinou a plynem.

ZAHODĚTE LOPATY!

- 350 000 Čechů by mohlo čas strávený ranním přikládáním do kotle strávit raději klidnou snídaní.
- Plynové kotle mají oproti srovnatelným technologiím nejnižší poruchovost.
- S vytápěním na zemní plyn můžete dát prostorům bývalé kotelny nové využití. Zaregistrujte si fitness, saunu nebo třeba vinný sklep.

PŘEJDĚTE NA ZEMNÍ PLYN!





ZEMNÍ PLYN

www.zemniplyn.cz