

Trh s elektřinou

Organizovaný krátkodobý trh

Organizovaný krátkodobý trh s elektřinou umožňuje účastníkům trhu s elektřinou optimalizovat jejich obchodní pozice i v době krátce před termínem dodávky (den, hodiny i minuty) a reagovat tak na aktuální situaci v jejich výrobním, resp. odběratelském portfoliu.

Krátkodobý trh s elektřinou je tvořen následujícími obchodními platformami:

- denní trh,
- vnitrodenní trh.

Veškeré obchody uzavřené na těchto trzích jsou zároveň automaticky započítány do obchodních pozic a účastník již nemusí na rozdíl od externích platformů provádět další dodatečnou registraci vzniklého obchodu.

Zásady obchodování na krátkodobých trzích OTE:

- poskytnutí neutrálního a bezpečného prostředí,
- podpora konkurence na trhu a zajištění nediskriminačních podmínek všem účastníkům,
- poskytování informací o trhu,
- anonymita a funkce centrální protistrany obchodů,
- zajištění rizik na straně finančního vypořádání transakcí i na straně fyzické dodávky komodity,
- omezování bariér vstupu nových účastníků na trh,
- poskytování cenových signálů trhu,
- propojení v rámci jednotného evropského denního a vnitrodenního trhu s elektřinou.

Obchodní platformy

Denní trh

Organizovaný denní trh s elektřinou je provozován od roku 2002. Od roku 2009 je propojen prostřednictvím implicitních aukcí s denním trhem na Slovensku, od roku 2012 s denním trhem

v Maďarsku a od roku 2014 i s denním trhem v Rumunsku. Tato forma obchodování je známá i pod pojmem 4M Market Coupling. V červnu roku 2021 došlo k propojení těchto čtyř denních trhů k propojenému regionu MRC a vznikl tak jednotný evropský denní trh (SDAC). Požadavky účastníků trhu na nákup či prodej elektřiny účastníků trhu na následující den jsou uspokojeny společně i ze sousedních tržních oblastí bez nutnosti nákupu přenosové kapacity, a to až do výše volné přenosové kapacity na jednotlivých hranicích. Na denním trhu je možné anonymně nabízet nebo poptávat elektřinu pro libovolné hodiny dne dodávky. Výsledkem jsou obchody uzavřené na stanovené množství elektřiny a jednotná cena obchodů pro jednotlivé hodiny dne dodávky. V roce 2023 bylo na tomto trhu obchodováno 25,92 TWh elektřiny. Společnost OTE je na denním trhu s elektřinou určena Nominovaným organizátorem trhu (NEMO), který zajišťuje jednotné propojení denních nebo vnitrodenních trhů podle nařízení Komise (EU) 2015/1222.

Vnitrodenní trh

Organizovaný vnitrodenní trh s elektřinou umožňuje od roku 2004 účastníkům trhu kontinuální obchodování anonymních nabídek na obchodní hodiny daného dne dodávky až do limitního času 5 minut před začátkem hodiny dodávky či odběru. Od 19. listopadu 2019 je vnitrodenní trh s elektřinou OTE propojen s vnitrodenními trhy, nyní již dalších 24 evropských států v rámci SIDC. V roce 2023 bylo na tomto trhu obchodováno 5,60 TWh elektřiny. Společnost OTE je na vnitrodenním trhu s elektřinou určena Nominovaným organizátorem trhu (NEMO), který zajišťuje jednotné propojení denních nebo vnitrodenních trhů podle nařízení Komise (EU) 2015/1222.

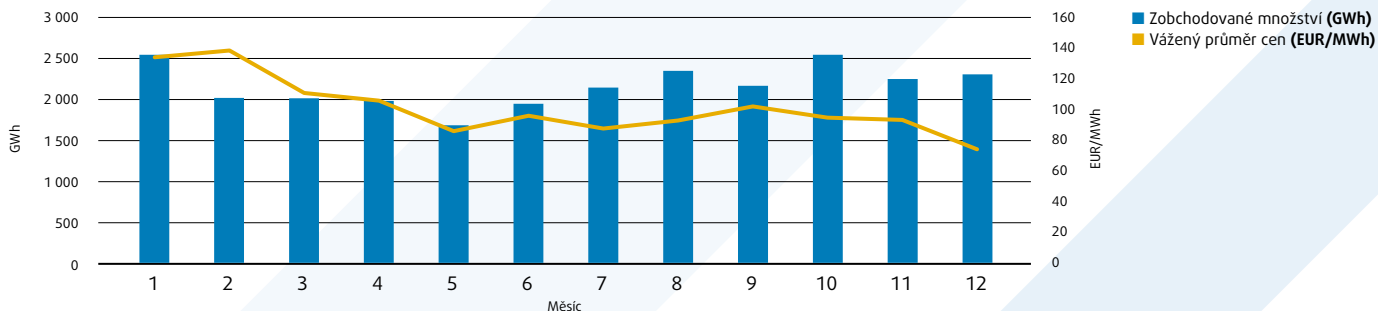
Srovnání základních parametrů jednotlivých trhů s elektřinou

	Denní trh	Vnitrodenní trh
Forma trhu	denní aukce	kontinuální párování
Obchodovaná perioda	1 hod.	1 hod.
Minimální možné obchodovatelné množství	0,1 MWh	0,1 MWh
Maximální možné obchodovatelné množství	99 999 MWh	999 MWh
Nejmenší možný inkrement množství	0,1 MWh	0,1 MWh
Měna obchodování	EUR	EUR
Minimální možná cena	-500 EUR/MWh	-9 999 EUR/MWh
Maximální možná cena	4 000 EUR/MWh	9 999 EUR/MWh
Nejmenší možný inkrement ceny	0,01 EUR/MWh	0,01 EUR/MWh
Možnost nulové ceny	ANO	ANO
Čas otevření trhu	neomezené	15:00 D-1
Čas uzavření trhu	12:00 D-1	H-0:05

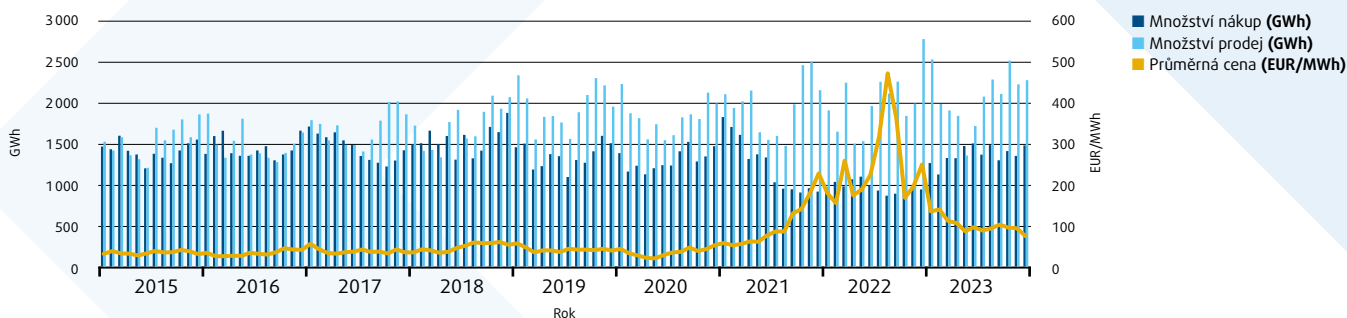


Organizovaný krátkodobý trh s elektřinou si i v roce 2023 udržel vysoký objem uzavřených obchodů. Následující grafy dokumentují vývoj obchodovaného množství a ceny na našich platformách v průběhu roku 2023.

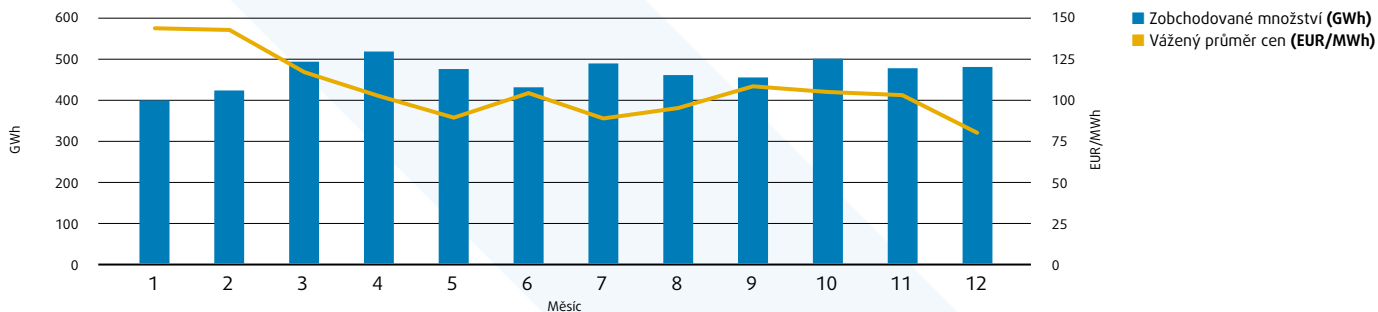
Množství zobchodované elektřiny a průměrná cena na denním trhu po jednotlivých měsících roku 2023



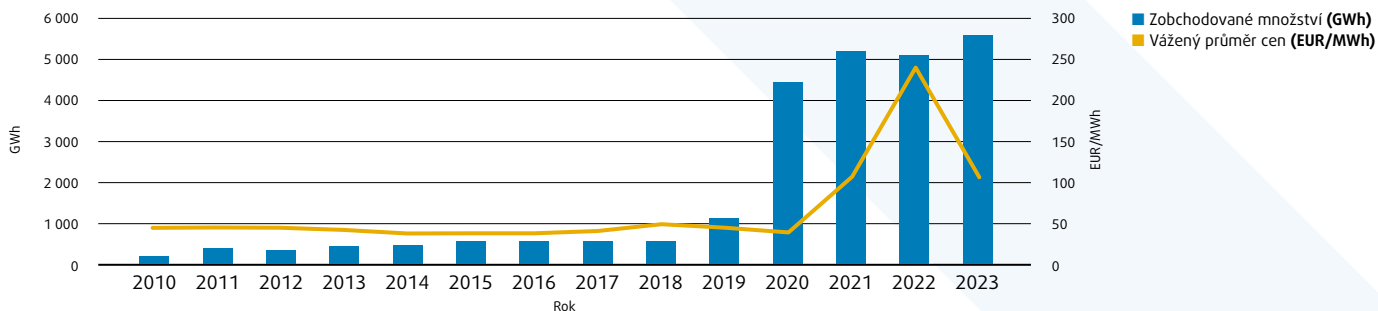
Množství zobchodované elektřiny a průměrné ceny na denním trhu po jednotlivých měsících roku 2015-2023



Množství zobchodované elektřiny a vážený průměr cen na vnitrodenním trhu po jednotlivých měsících roku 2023



Množství zobchodované elektřiny a vážený průměr cen na vnitrodenním trhu v letech 2010-2023



Trh s elektřinou

Vyhodnocení a zúčtování odchylek

Odchylkou subjektu zúčtování za každý vyhodnocovací interval (60 minut) je součet rozdílu mezi skutečně dodaným množstvím a sjednaným množstvím elektřiny pro dodávku a rozdílu mezi skutečně odebraným množstvím a sjednaným množstvím elektřiny k odběru.

Legislativa definuje účastníky trhu, pro které OTE vypořádává a zúčtovává odchylky, jako tzv. subjekty zúčtování (SZ) a stanovuje postup výpočtu velikosti odchylek SZ. Základní pravidlo pro zpoplatnění všech odchylek určuje, **že každý účastník trhu je buď sám odpovědný za odchylku, tedy je SZ, nebo předává odpovědnost za odchylku jinému SZ.** Jakýkoliv odběr elektřiny ze soustavy nebo dodávka elektřiny do soustavy musí být přiřazen k některému z účastníků trhu.

Odchylka SZ (=) suma výroby elektřiny dodané do soustavy (-) suma odběru elektřiny ze soustavy (+) saldo objemu elektřiny pořízené/prodané prostřednictvím organizovaných krátkodobých trhů (+) saldo elektřiny z dvoustranných obchodů registrovaných u OTE (+) saldo exportu a importu elektřiny do/ze zahraničí.

Sjednaná množství dodávek elektřiny do soustavy a odběrů elektřiny ze soustavy jsou pro každý vyhodnocovací interval vypočtena operátorem trhu na základě zaregistrovaných domácích realizačních diagramů, výsledků organizovaného krátkodobého trhu a sjednaných přeshraničních přenosů.

Skutečná množství dodané nebo odebrané elektřiny jsou evidována na základě obchodního měření.

Systémovou odchylkou v každém vyhodnocovacím intervalu se rozumí saldo všech dodávek a odběrů SZ. Systémová odchylka je rovna součtu odchylek SZ a je kryta regulační energií.

Výpočet velikosti odchylek všech SZ a jejich ocenění jsou v systému OTE prováděny:

- každý den v roce za předcházející den pro každý vyhodnocovací interval (60 minut) – denní vyhodnocení odchylek,
- po skončení měsíce za každý den předcházejícího měsíce (měsíční vyhodnocení odchylek),
- ve 4. měsíci po vyhodnocovaném měsíci za každý den vyhodnocovaného měsíce (závěrečné měsíční vyhodnocení odchylek).

Výsledky tohoto výpočtu jsou každému SZ dostupné přes internetovou adresu <https://portal.ote-cr.cz> a souhrnné hodnoty jsou zveřejňovány také na veřejném webu OTE.

Regulační energii na krytí systémové odchylky opatřuje provozovatel přenosové soustavy aktivací podpůrných služeb, případně nákupem regulační energie ze zahraničí, ať už prostřednictvím aktivace v rámci evropských platform pro výměnu regulační energie nebo zajištěním dodávky regulační energie ze zahraničí na základě smluv, jejichž účelem je operativní dodávka elektřiny pro vyrovnání systémové odchylky. Celkovou bilanci objemů odchylek a regulační energie zúčtovaných na OTE v letech 2019-2023 včetně odpovídajících plateb zachycuje následující tabulka.

Stejně jako v předchozích letech i v roce 2023 platilo, že výdaje za regulační energii použitou pro vyrovnání kladné systémové odchylky byly stále výrazně nižší než výdaje za regulační energii použitou pro vyrovnání záporné systémové odchylky.

Množství (v GWh) a platby (v mil. Kč) – regulační energie, odchylky a přebytek zúčtování v letech 2019-2023

Množství v GWh	2019	2020	2021	2022	2023
Regulační energie +	229	269	505	509	468
Regulační energie -	-330	-433	-243	-459	-540
Odchylka +	1 179	1 192	1 021	953	951
Odchylka -	-1 078	-1 028	-1 283	-1 002	-876

Platby v mil. Kč	2019	2020	2021	2022	2023
Regulační energie +	581	662	1 561	4 894	2 713
Regulační energie -	4	5	2	-503	576
Odchylka +	736	655	1 275	2 017	-296
Odchylka -	-1 669	-1 539	-3 999	-7 577	-4 190
Přebytek zúčtování	348	217	1 161	1 169	1 197



Cena odchylky a protiodchylky

Legislativa definuje způsob stanovení ceny, kterou SZ za odchylky mají zaplatit nebo inkasovat. Od 1. 4. 2022 operátor trhu stanovuje zúčtovací cenu odchylky pro každý vyhodnocovací interval (60 minut) na základě cen regulační energie nebo na základě ceny pobídkové komponenty podle následujícího schématu:

Stanovení zúčtovací ceny odchylky v případě aktivace RE proti směru SO:

Var.	Podmínka		Stanovení ZC odchylky
1)	(SO ≤ 0) a (max cena RE+ ≤ LIM _{RE+})	→	ZC = Max (komponenta RE; komponenta VDT; komponenta SO)
2)	(SO ≤ 0) a (max cena RE+ > LIM _{RE+})	→	ZC = Max (ochranná komponenta RE; komponenta VDT)
3)	(SO > 0) a (min cena RE- ≥ LIM _{RE-})	→	ZC = Min (komponenta RE; komponenta VDT; komponenta SO)
4)	(SO > 0) a (min cena RE- < LIM _{RE-})	→	ZC = Min (ochranná komponenta RE; komponenta VDT)

LIM_{RE+} – mezní cena určující přechod na systém výpočtu pomocí průměrných cen podle cenového rozhodnutí ERÚ, LIM_{RE+} = 20 000 Kč/MWh, LIM_{RE-} = (-20 000) Kč/MWh
 Je-li ZC stanovená dle Var. 2) vyšší než ZC stanovená dle Var. 1), pak je ZC stanovená dle Var. 1)
 Je-li ZC stanovená dle Var. 4) nižší než ZC stanovená dle Var. 3), pak je ZC stanovená dle Var. 3)

Stanovení zúčtovací ceny odchylky, pokud nebyla aktivována žádná RE proti směru SO:

Podmínka		Stanovení ZC odchylky
bez aktivace RE proti směru SO	→	ZC = cena neuskutečněné aktivace RE

Cena neuskutečněné aktivace je určena jako průměr cen sestávající z první nabídky s nejvyšší cenou záporné regulační energie v lokálním žebříčku pro zápornou regulační energii ze záloh pro automatickou regulaci frekvence a výkonové rovnováhy a první nabídky s nejnižší cenou kladné regulační energie v lokálním žebříčku pro kladnou regulační energii ze záloh pro automatickou regulaci frekvence a výkonové rovnováhy.

Stanovení jednotlivých komponent vstupujících do výpočtu zúčtovací ceny odchylky:

Komponenta	Systémová odchylka ≤ 0	Systémová odchylka > 0
Komponenta RE (Stanovení ceny dodané RE proti směru SO [Kč/MWh])	C _{MaxRE+} = maximum z ceny kladné RE	C _{MaxRE-} = minimum z ceny záporné RE
Komponenta SO (Základní směrnice SO [Kč/MWh])	C _{Směrnice SO} = RE _{aFRR} - α * SO	C _{Směrnice SO} = RE _{aFRR} - β * SO
Komponenta VDT (Vážený průměr cen obchodů na VDT [Kč/MWh])	C _{VDT} = VPC _{VDT} + k	C _{VDT} = VPC _{VDT} - k
Komponenta	V závislosti na směru systémové odchylky	
Ochranná komponenta RE (Vážený průměr nákladů na RE [Kč/MWh])	C _{ochr} = $\frac{(\sum N_{RE} + \text{vážený průměr z cen RE proti směru SO} * \text{odchylek SZ proti směru SO})}{(-\sum \text{odchylek SZ ve směru SO})}$	

Použité zkratky:

C – cena komponenty
 RE – regulační energie
 SZ – subjekt zúčtování
 SO – systémová odchylka

Ochranná komponenta RE:

N_{RE} – náklady na zajištění regulační energie

Komponenta SO:

α – cena ERU usměrňující komponentu SO pro zápornou SO (5,5 Kč/MWh²)
 β – cena ERU usměrňující komponentu SO pro kladnou SO (3,5 Kč/MWh²)
 RE_{aFRR} – marginální cena standardního produktu regulační energie ze záloh pro regulaci výkonové rovnováhy s automatickou aktivací dodané proti směru

Komponenta VDT (VDT = vnitrodenní trh):

VPC_{VDT} – vážený průměr cen obchodů VDT

k – cena ERU usměrňující komponentu VDT (250 Kč)

Od 1. ledna 2010 došlo k vytvoření těsnější závislosti ceny protiodchylky (odchylka SZ ve směru opačném systémové odchylce) na ceně regulační energie. Zúčtovací cenou „protiodchylky“ je vážený průměr cen z aktivované regulační energie ve směru opačném, než je systémová odchylka.

Stanovení zúčtovací ceny protiodchylky:

Zúčtovací cena protiodchylky (ZCPO) = vážený průměr cen aktivované RE proti směru systémové odchylky

Podmínka		Stanovení zúčtovací ceny protiodchylky
SO ≤ 0	→	ZCPO = vážený průměr cen aktivované RE+
SO > 0	→	ZCPO = vážený průměr cen aktivované RE-

Detailní popis stanovení zúčtovací ceny odchylky a protiodchylky je uveden v Příloze č. 8 vyhlášky č. 408/2015 Sb., o pravidlech trhu s elektřinou v aktuálním znění.

Progresivní cena odchylky (závislá na velikosti systémové odchylky) i rozdíl mezi cenou odchylky a cenou protiodchylky jsou dostatečným impulsem pro subjekty zúčtování k minimalizaci jejich odchylek.

Průměrné měsíční ceny kladné a záporné odchylky a průměrné měsíční ceny z denního trhu v roce 2023

