



SPOJUJEME
trhy a příležitosti
COMBINING
opportunities with markets

Roční zpráva o trhu
s elektřinou a plynem
v ČR v roce

Year Report on the Electricity
and Gas Markets
in the Czech Republic for

2016

OTE

ENERGIE
pro každý den

ENERGY
for each day



OBSAH

CONTENTS

- 2 POUŽITÉ ZKRATKY**
ABBREVIATIONS USED
- 6 ÚVOD**
INTRODUCTION
- 9 LEGISLATIVA V ROCE 2016**
LEGISLATION IN 2016
- 11 Cenová rozhodnutí ERÚ
ERO Price Decisions
- 12 Podpora a výrobní zdroje
Support and Production Sources
- 14 Legislativa Evropské Unie
European Union Legislation
- 17 TRH S ELEKTŘINOU**
ELECTRICITY MARKET
- 18 Realizační diagramy
Internal Nominations
- 21 Zúčtování odchylek
Settlement of Imbalances
- 29 Celkové roční objemy odchylek a poskytnuté regulační energie
Total Annual Volumes of Imbalances and Regulating Energy Provided
- 32 Změna dodavatele
Change of Supplier
- 37 Účastníci trhu s elektřinou
Electricity Market Participants
- 40 TRH S PLYNEM**
GAS MARKET
- 43 Dvoustranné obchodování
Bilateral Trading
- 46 Těžba a vtláčení
Withdrawal and Injection
- 47 Zúčtování odchylek
Settlement of Imbalances
- 65 Změna dodavatele
Change of Supplier
- 69 Účastníci trhu s plynem
Gas Market Participants
- 71 ORGANIZOVANÝ KRÁTKODOBÝ TRH S ELEKTŘINOU A PLYNEM**
ORGANIZED SHORT-TERM ELECTRICITY AND GAS MARKETS
- 77 Organizovaný krátkodobý trh s elektřinou a vyrovnávací trh s regulační energií
Organized Short-Term Electricity Market and Balancing Market with Regulating Energy
- 89 Organizovaný krátkodobý trh s plynem
Organized Short-Term Gas Market
- 92 Účastníci krátkodobého trhu s elektřinou a plynem
Participants in Short-Term Electricity and Gas Markets
- 96 PODPOROVANÉ ZDROJE ENERGIE A ZÁRUKY PŮVODU**
SUPPORTED ENERGY SOURCES AND GUARANTEES OF ORIGIN
- 98 Registrace a nárok na podporu
Registration and Eligibility for Support
- 99 Registrace nároku na podporu vyrobené elektřiny v systému CS OTE a vyúčtování podpory
Registration of Claims for Support for Generated Electricity in CS OTE System and Settlement of Support
- 107 Provozní podpora tepla (bez investiční podpory)
Operating Aid for Heat (without Investment Aid)
- 108 Záruky původu
Guarantees of Origin
- 110 Statistiky roku 2016
2016 Statistics
- 112 PROVOZ REJSTŘÍKU OBCHODOVÁNÍ S POVOLENKAMI NA EMISE SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ**
OPERATION OF THE CZECH EMISSION TRADING REGISTRY
- 116 RISK MANAGEMENT**
RISK MANAGEMENT
- 116 Definice finančních rizik
Definition of Financial Risks
- 118 Řízení kreditního rizika
Credit Risk Management
- 123 Řízení rizika likvidity
Liquidity Risk Management
- 124 PŘÍLOHA**
APPENDIX

Poznámka: Všechny číselné údaje v obrázcích a tabulkách jsou v této zprávě uvedeny dle české konvence, tj. místo desetinné tečky se používá desetinná čárka a tisíce jsou oddělené mezerou namísto čárkou.

Note: Czech convention has been applied to all Czech/English figures and tables contained in this report, which means that a decimal comma is used instead of decimal point and thousands are separated by a space instead of a comma.

POUŽITÉ ZKRATKY

ABBREVIATIONS USED

Zkratka	Význam
4M MC	Propojení denních trhů mezi Českou republikou, Slovenskem, Maďarskem a Rumunskem
ACER	Agentura pro spolupráci energetických regulačních orgánů
AIB	Asociace vydavatelských subjektů
BT	Blokový trh s elektřinou, část organizovaného krátkodobého trhu s elektřinou
C	Zúčtovací cena odchylky
CACM	Nářízení Komise (EU) č. 2015/1222, kterým se stanoví rámcový pokyn pro přidělování kapacity a řízení přetížení
CER	Jednotka mechanismu čistého rozvoje
CEE	Region středovýchodní Evropy
CEER	Rada evropských energetických regulátorů
CEGH	Central European Gas Hub AG, Rakousko
CR	Cenové rozhodnutí Energetického regulačního úřadu
CS OTE	Centrální systém operátora trhu
ČEPS	Společnost ČEPS, a.s.
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČNB	Česká národní banka
ČR/CZ	Česká republika
D	Den realizace uzavřených kontraktů na dodávku elektřiny nebo plynu
DPH	Daň z přidané hodnoty
DT	Denní trh s elektřinou/plynem, část organizovaného krátkodobého trhu s elektřinou/plynem
DVM	Denní vyrovnávací množství
DVS	Dvoustranná vnitrostátní smlouva na dodávku elektřiny mezi SZ
DZ	Druhotné zdroje
ECAS	Ověřovací služba Evropské komise
EECS	Evropské elektronické certifikační schéma
EP	Evropský parlament
EEX	The European Energy Exchange AG
EK	Evropská komise
EPEX	EPEX SPOT SE
ERD	Evidence realizačních diagramů
ERÚ	Energetický regulační úřad
EU	Evropská unie
EU ETS	Evropské schéma pro emisní obchodování
EXAA	Energy Exchange Austria

Abbreviation	Description
4M MC	Day-ahead markets coupling among the Czech Republic, Slovakia, Hungary and Romania
ACER	Agency for the Cooperation of Energy Regulators
AIB	Association of Issuing Bodies
AS	Ancillary services
BDS	Border delivery station
BM	Electricity block market, part of the organized short-term electricity market
BMR	Balancing market with regulating energy
BRP	Balance Responsible Party/Parties as defined in the Energy Act (EA)
BUR	Exchange DVS
C	Settlement price of imbalance
CACM	Commission Regulation (EU) 2015/1222 establishing a Guideline on Capacity Allocation and Congestion Management
CEE	Central Eastern Europe
CEER	Council of European Energy Regulators
CEGH	Central European Gas Hub AG, Austria
CER	Certified Emission Reduction
CGD	Cross-border gas duct
CHP	Combined heat and power
CR/CZ	Czech Republic
CS OTE	Central System of the Market Operator
ČEPS	ČEPS, a. s., electricity transmission system operator
ČHMÚ	Czech Hydrometeorologic Institute
ČNB	Czech National Bank
D	Day of execution of contracts for electricity or gas supply
DIQ	Daily imbalance quantity
DM	Day-ahead spot electricity/gas market, part of the organized short-term electricity/gas market
DSO	Distribution system operator
DVS	Bilateral intra-state contract for electricity supply between balance responsible parties
EA	Energy Act, Act No. 458/2000 Coll., on Business Conditions and Public Administration in the Energy Sectors and on Amendments to Certain Acts, as amended
EC	European Commission
ECAS	European Commission Authentication Service
EECS	European Electricity Certificate Scheme
EEX	European Energy Exchange AG

Zkratka	Význam
EZ	Energetický zákon, zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů
EZP	Evidence záruk původu
FVE	Fotovoltaická elektrárna
FZ	Finanční zajištění poskytnuté subjektem (subjekty) zúčtování
H	Hodina dodávky
HPS	Hraniční předávací stanice
HU	Maďarsko
HUPX	Maďarská energetická burza
KVET	Vysokoučinná kombinovaná výroba elektřiny a tepla
LNG	Zkapalnělý zemní plyn
MC	Propojování trhů (Market Coupling) na principu implicitního přidělování přeshraničních kapacit
MCO plán	Plán na společné zavedení a výkon funkcí subjektu provádějící sesouhlasení pro propojení trhů (Market Coupling Operator plan)
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MRC	Propojení denních trhů s elektřinou regionů CWE, NWE, SWE, IBWT
MVE	Malá vodní elektrárna
MVER	Malá vodní elektrárna v rekonstrukci
MZ	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NAP	Národní akční plán České republiky
NC BAL	Nařízení Komise č. 312/2014, ze dne 27. března 2014, kterým se stanoví kodex sítě pro vyrovnávání plynu v přepravních sítích
NCG	Obchodní zóna (VOB) pro zemní plyn v Německu
NEMO	Nominovaný organizátor trhu s elektřinou
NET4GAS	Společnost NET4GAS, s.r.o.
OBA	Alokační režim na vstupních a výstupních bodech, ve kterém platí, že množství plynu nominované SZ na těchto bodech je považováno za dodané
OPCOM	Rumunská energetická burza (Romanian gas and electricity market operator)
OPM	Odběrné/předávací místo
OSN	Organizace Spojených národů
OTE	Akciová společnost OTE, a.s.
OTE-COM	Obchodní platforma OTE
OZE	Obnovitelné zdroje energie
PCR	Projekt pro propojování denních trhů s elektřinou (Price Coupling of Regions)
PDS	Provozovatel distribuční soustavy
POZE	Podporované zdroje energie
PPL	Přeshraniční plynovod
PPS	Provozovatel přenosové soustavy (ČEPS, a.s.) nebo Provozovatel přepravní soustavy (NET4GAS, s.r.o.)
PpS	Podpůrné služby

Abbreviation	Description
EP	European Parliament
EPEX	EPEX SPOT SE
ERD	Internal nominations diagram
ERO	Energy Regulatory Office
EU	European Union
EU ETS	European Union Emission Trading Scheme
EXAA	Energy Exchange Austria
EZP	Guarantees of origin records
FS	Financial security provided by balance responsible party/parties
GB	Green bonus
GS	Gas storage
H	Delivery hour
HU	Hungary
HUPX	Hungarian Power Exchange
IM	Intraday electricity/gas market, part of the organized short-term electricity/gas market
LNG	Liquefied natural gas
LP	Load profiles
MC	Market Coupling on the principle of implicit allocation of cross-border capacity
MCO plan	Market Coupling Operator plan for the joint implementation and performance of functions of the entity that carries out matching for Market Coupling
MP	Mandatory purchase
MPO	Ministry of Industry and Trade
MRC	Multi-Regional Coupling, coupling of day-ahead electricity markets in the CWE, NWE, SWE and IBWT regions
MVE	Small hydro power plant
MVER	Small hydro power plant under reconstruction
MZ	Ministry of Agriculture
MŽP	Ministry of the Environment
NAP	National Action Plan of the Czech Republic
NC BAL	Commission Regulation (EU) No. 312/2014 of 26 March 2014 establishing a Network Code on Gas Balancing of Transmission Networks
NCG	Net Connect Germany – virtual trading point for natural gas in Germany
NEMO	Nominated electricity market operator
NET4GAS	NET4GAS, s.r.o., gas transmission system operator
OBA	Allocation regime at entry and exit points under which gas volumes nominated by balance responsible parties at these points is deemed delivered
OPCOM	Romanian Energy Exchange, Romanian gas and electricity market operator
OPM	Point of delivery/transfer
OS	Obligation to supply
OT	Obligation to take
OTE	Joint stock company OTE, a.s.
OTE-COM	OTE continuous markets, trading platform for short-term markets
PCR	Price Coupling of Regions

Zkratka	Význam
Pro Rata	Alokační režim na vstupních a výstupních bodech, ve kterém platí, že SZ jsou přidělena množství dodaného plynu na základě skutečně naměřených údajů v poměru jejich nominací
PV	Povinný výkup
PXE	Power Exchange Central Europe, a.s.
RE+/RE-	Regulační energie kladná/záporná
Rejstřík	Rejstřík obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů
REMIT	Nářízení EP a Rady (EU) č. 1227/2011 o integritě a transparentnosti
RM OTE	Risk Management společnosti OTE, a.s.
RO	Rumunsko
RÚT	Registrovaný účastník trhu s elektřinou (registrovaný u OTE)
SO	Systémová odchylka
SK	Slovenská republika
SZ	Subjekt/subjekty zúčtování dle vymezení daného energetickým zákonem (EZ)
TDD	Typové diagramy dodávek
VC	Výkupní cena
VDT	Vnitrodenní trh s elektřinou/plynem – část organizovaného krátkodobého trhu s elektřinou/plynem
VOB	Virtuální obchodní bod
VT	Vyrovňovací trh s regulační energií
VPB	Virtuální prodejní bod
VZP	Virtuální zásobník plynu
XBID	Projekt pro propojení vnitrodenních trhů
zákon o POZE	Zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie
ZB	Zelený bonus
ZD	Závazek dodat
ZO	Závazek odebrat
ZP	Zásobník plynu

Abbreviation	Description
PD	Price Decision of the Energy Regulatory Office
PP	Purchase price (feed-in-tariff)
Pro Rata	Allocation regime at entry and/or exit points, under which volumes of supplied gas are allocated to balance responsible parties according to metered data and pro rata nominations
PVP	Photovoltaic power plant
PXE	Power Exchange Central Europe, a.s.
RE+/RE-	Positive/negative regulating energy
Registry	Registry for Greenhouse Gas Emission Allowance Trading
REMIT	Regulation (EU) No. 1227/2011 of the EP and of the Council on Wholesale Energy Market Integrity and Transparency
RES	Renewable energy sources
RM OTE	Risk Management of OTE, a.s.
RMP	Registered participant on the electricity market, registered with OTE
RO	Romania
Sec. S	Secondary sources
SES	Supported energy sources
SES Act	Act No. 165/2012 Coll., on Supported Energy Sources
SI	System imbalance
SK	Slovak Republic
TSO	Transmission system operator (ČEPS, a.s. or NET4GAS, s.r.o.)
UN	United Nations
VAT	Value added tax
VGS	Virtual gas storage
VTP	Virtual trading point
XBID	Cross-border intraday coupling

Other symbols and abbreviations are explained in the following text.

Ostatní pojmy a zkratky jsou vysvětleny v textu.



SPOLEHLIVOST
RELIABILITY

ÚVOD

INTRODUCTION

Dokument, který se Vám dostává do rukou, je věnován prezentaci aktivit akciové společnosti OTE, a.s., (OTE, operátor trhu) výsledků její činnosti a klíčových informací o trhu s elektřinou a trhu s plynem v České republice (ČR) v roce 2016 vycházejících z dat, které operátor trhu ve svém systému zpracovává.

Činnosti, které operátor trhu v ČR vykonává, bezesporu zásadně ovlivňují tři základní legislativní normy. Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů (energetický zákon, EZ), zákon č. 165/2012. Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů, zákon č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a v neposlední řadě také prováděcí vyhlášky k těmto zákonům upravující práva a povinnosti jednotlivých účastníků trhu a základní rámec provozu a rozvoje systému operátora trhu a poskytovaných služeb. Nad rámec práv a povinností daných operátorovi trhu touto legislativou byly vždy prioritou naší společnosti podpora a rozvoj transparentního tržního prostředí v České republice a v návaznosti na to poskytování bezpečného, nediskriminačního a neutrálního prostředí pro podnikání účastníků trhu v celém sektoru energetiky.

Na trh s elektřinou a plynem i v roce 2016 dále významně působilo přijímání nových legislativních opatření na úrovni Evropské unie (EU) a následně také implementace těchto opatření do systémů operátora trhu a ostatních účastníků trhu. Harmonizace pravidel a zavádění jednotných postupů je tak důkazem stále větší míry propojení trhů v rámci Evropské unie. Konkrétním příkladem nových legislativních opatření s takovýmto dopadem jsou tzv. evropské kodexy sítě, které plní roli prováděcích předpisů EU. To vše se, ve větší či menší míře, následně odráželo i ve výsledcích minulého roku.

Významným legislativním předpisem s dopadem na činnosti operátora trhu na trhu s elektřinou bylo nařízení Komise (EU) č. 2015/1222, kterým se stanoví rámcový pokyn pro přidělování kapacity a řízení přetížení (nařízení CACM). Toto nařízení dopadá nejen na činnosti související s integrací evropských regionálních trhů s elektřinou a činnosti vedoucí k vytvoření jednotného trhu s elektřinou v EU, ale do budoucna, i vzhledem k nastavení pravidel organizovaných krátkodobých trhů a přeshraničního obchodování, i na účastníky trhu, kteří jsou aktivní na těchto

This Report is devoted to the presentation of the activities of the joint stock company OTE (OTE, Market Operator), the results of its performance and key information about the electricity and gas markets in the Czech Republic (CR) in 2016, based on data processed in the Market Operator's system.

The Market Operator's activities on the Czech market are governed by three fundamental pieces of legislation: Act No. 458/2000 Coll., on Business Conditions and Public Administration in the Energy Sectors and on Amendments to Certain Acts, as amended (Energy Act, EA), Act No. 165/2012 Coll., on Supported Energy Sources and on Amendments to Certain Acts, and Act No. 383/2012 Coll., on the Terms of Greenhouse Gas Emission Allowance Trading. These three acts come complete with implementing regulations stipulating the rights and obligations of various market participants and the basic framework for the operation and development of the Market Operator's system and services provided. In addition to the rights and obligations set out for the Market Operator in the aforementioned legislation, the Company's top priority has always been support for and development of the transparent market environment in the Czech Republic and, in conjunction with that, ensuring a secure, non-discriminatory and neutral environment for all market players' business activities across the energy sector.

In 2016, the electricity and gas markets were significantly influenced by the adoption of new regulations at the European Union (EU) level and, subsequently, implementation of the regulations into the systems of the Market Operator and other market participants. The harmonization of rules and implementation of common procedures constitutes evidence of a growing integration of markets within the European Union. Examples of new legislative measures with this kind of impact are the European network codes that play the role of EU implementing regulations. All this was reflected to a greater or lesser extent in last year's results.

An important regulation impacting the Market Operator's activities on the electricity market was Commission Regulation (EU) No. 2015/1222 establishing a guideline on Capacity Allocation and Congestion Management (CACM). This Regulation affects not only activities related to the integration of European regional electricity markets and the activities leading to the creation of a single electricity market in the EU, but in the future, with regard to the set rules of organized spot markets and cross-border trade, also market participants active on these platforms. In order to meet the

platformách. Za účelem naplnění povinností tohoto cíle je nezbytné rozvíjet IT platformy operátora trhu, které poskytují podporu účastníkům trhu při realizaci jejich obchodních aktivit na krátkodobých trzích. Zatímco v předchozích letech byla pozornost věnována dennímu (spotovému) trhu s elektřinou, v roce 2016 prošly významnou technologickou inovací zejména obchodní systémy pro vnitrodenní obchodování s elektřinou a pro obchodování na vyrovnávacím trhu s regulační energií. Důvodem byl nejen požadavek, aby obchodní platformy odpovídaly novým požadavkům a potřebám, které od nich obchodníci očekávají, ale i očekávané integraci vnitrodenního trhu s elektřinou.

Podmínky na trhu s plynem významně změnila implementace nařízení Komise (EU) č. 312/2014, kterým se stanoví kodex sítě pro vyrovnávání plynu v přepravních sítích (dále jen NC BAL). Toto nařízení, jež vstoupilo v platnost dne 26. března 2014, si za účelem hlubší integrace trhů se zemním plynem v EU dalo za cíl definovat jednotné principy pro vyrovnávání plynárenských soustav, podporovat zvyšování likvidity na velkoobchodních trzích a přispět ke zvyšování konkurenceschopnosti na trhu s plynem. V podmínkách ČR byl nový mechanismus vypořádání odchylek implementován k 1. 7. 2016 na základě vyhlášky Energetického regulačního úřadu (ERÚ) č. 349/2015 Sb., o Pravidlech trhu s plynem ve znění pozdějších předpisů. Touto vyhláškou došlo k poměrně zásadní změně způsobu vypořádání vypočtené odchylky, který se bez větších úprav používal po dobu více než 10 let.

V oblasti obnovitelných zdrojů byla ze strany operátora trhu věnována významná pozornost harmonizaci pravidel pro transparentní vydávání energetických certifikátů, jako jsou záruky původu, a transakce s nimi na tuzemské i mezinárodní úrovni. Výsledkem tohoto úsilí bylo opětovné připojení systému OTE pro správu a evidenci záruk původu v ČR (EZP) k mezinárodnímu komunikačnímu portálu Association of Issuing Bodies (AIB) a v prvním kroku obnovení importu záruk původu ze zahraničí. Od února 2017 je umožněn i export těchto záruk původu a v souladu s příslušnými evropskými směrnici (zejména směrnice Evropské Komise č. 2009/28/ES o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů). Účastníci trhu v ČR mají možnost plné participace na výhodách vyplývajících z tohoto systému prokazování původu elektřiny z obnovitelných zdrojů. Dokladem stále většího významu záruk původu jsou hodnoty uvedené v této zprávě ukazující nárůst počtu vydávaných záruk původu (230 %) a jejich uplatnění ve prospěch konečných zákazníků.

obligations arising from this target, it is necessary to develop the Market Operator's IT platforms, which provide support for market participants in pursuing their business activities on the short-term markets. While in previous years the main focus had been on day-ahead (spot) electricity market, in 2016 trading systems for intraday electricity trading and trading on the balancing market with regulating energy underwent a major technological innovation. The innovation of the trading platforms was aimed not only at meeting the new requirements and needs of traders, but also at the expected integration of the intraday electricity market.

Conditions on the gas market have significantly changed by the implementation of Commission Regulation (EU) No. 312/2014 establishing a Network Code on Gas Balancing of Transmission Networks (NC BAL) This regulation, which came into force on 26 March 2014 with the objective of moving towards greater integration of natural gas markets in the EU, aims to define common principles of balancing gas systems, promote increased liquidity on wholesale markets and contribute to boosting competitiveness on the gas market. A new method of settlement of imbalances was implemented as of 1 July 2016 pursuant to Energy Regulatory Office (ERO) Decree No. 349/2015 Coll., on the Gas Market Rules, as amended. The decree laid out a substantial change in the method of settlement of calculated imbalances, which had previously been used for more than a decade without any major modifications.

In the field of renewable energy sources, the Market Operator paid increased attention to the harmonization of the rules for transparent issuance of energy certificates, such as guarantees of origin and related transactions both domestic and international. These efforts resulted in the reconnection of OTE's system for guarantees of origin records in the Czech Republic (EZP) to the international communications website of the Association of Issuing Bodies (AIB) and, as the first step, in restoring import of guarantees of origin from abroad. In 2017 export of guarantees of origin will be facilitated and, in accordance with the relevant EU directives (notably Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council on the Promotion of the Use of Energy from Renewable Sources), market participants in the Czech Republic will be able to fully participate in the benefits arising from the system of documenting the origin of electricity from renewable sources. The increasing importance of guarantees of origin is evidenced by the figures in this Report demonstrating an increase in the number of issued guarantees of origin by 230% and their application for the benefit of final customers.

Věříme, že prezentovaná čísla a informace přispějí k rozvoji vašich dalších aktivit na trhu s elektřinou a plynem v České republice. Tam, kde je to vhodné, jsou tyto údaje dále doplněné o informace a významné události očekávané v roce 2017.

Pro potřebu navazujících detailních analýz OTE prezentuje na svých webových stránkách <http://www.ote-cr.cz> další data a informace, které jsou volně dostupné ke stažení.

V případě dotazů, připomínek nebo návrhů se prosím obračete na e-mailovou adresu společnosti, případně na adresy: omaca@ote-cr.cz a ichemisinec@ote-cr.cz.

Za všechny zaměstnance OTE Vám děkujeme za důvěru, kterou nám využíváním našich platforem pro obchodování prokazujete, a přejeme Vám mnoho obchodních úspěchů.

Igor Chemišinec

Ondřej Máca

We believe the included statistics and information will contribute to the expansion of our activities on the electricity and gas markets in the Czech Republic. Where appropriate, selected data and important events anticipated in 2017 were also included in this Report.

For additional related detailed analyses, OTE provides more data and information on its website <http://www.ote-cr.cz> that can be downloaded free of charge.

If you have any questions, need more information or have suggestions, please contact us via e-mail or at the following addresses: omaca@ote-cr.cz and ichemisinec@ote-cr.cz.

On behalf of all OTE employees, we thank you for your trust in using our trading platforms and wish you many business successes.



LEGISLATIVA V ROCE 2016

LEGISLATION IN 2016

Práva a povinnosti jednotlivých účastníků trhu s energiemi primárně určuje zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu.

V oblasti **elektroenergetiky** je to zejména vyhláška ERÚ **č. 408/2015 Sb.**, o Pravidlech trhu s elektřinou.

V oblasti **plynárenství** má významnou roli zejména **vyhláška ERÚ č. 349/2015 Sb.**, o Pravidlech trhu s plynem, která v roce 2016 prošla novelou. Tato novela Pravidel trhu s plynem – **vyhláška ERÚ č. 416/2016 Sb.**, s účinností od 1. ledna 2017 – nezměnila principy postupů a nastavení termínů, na nichž je fungování trhu s plynem v ČR založeno, ale pouze upřesnila text těch ustanovení, která by mohla vést k nejednoznačnému výkladu nastavených procesů, včetně písařských nebo stylistických chyb.

V plynárenství v roce 2016 začaly dále platit dvě novely vyhlášek, které měly přispět ke zvýšení energetické bezpečnosti ČR v oblasti plynárenství – **vyhláška č. 215/2015 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 344/2012 Sb., o stavu nouze v plynárenství a o způsobu zajištění bezpečnostního standardu dodávky plynu, a **vyhláška č. 216/2015 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 19/2010 Sb., o způsobech tvorby bilancí a rozsahu předávaných údajů v plynárenství operátorovi trhu, ve znění vyhlášky č. 325/2013 Sb.

Způsob regulace cen a postupy pro regulaci cen na trhu s elektřinou a plynem stanovily pro rok 2016 na konci roku 2015 tyto vyhlášky ERÚ:

- v elektroenergetice a teplárenství **vyhláška č. 194/2015 Sb.**,
- v plynárenství **vyhláška č. 195/2015 Sb.**,
- za činnosti operátora trhu v elektroenergetice a plynárenství **vyhláška č. 196/2015 Sb.**

The rights and obligations of energy markets participants are governed primarily by Act No. 458/2000 Coll., on Business Conditions and Public Administration in the Energy Sectors and on Amendments to Certain Acts, as amended, and the relevant implementing regulations.

In the **power sector**, the key implementing regulation is Decree of ERO **No. 408/2015 Coll.**, on Electricity Market Rules.

In the **gas sector**, the key regulation is **ERO Decree No. 349/2015 Coll.**, on Gas Market Rules, which was amended in 2016. The amendment to the Gas Market Rules – **ERO Decree No. 416/2016 Coll.**, coming into effect as of 1 January 2017 – has not changed the rules of the procedures and set timeframes governing the gas market operation in the Czech Republic, but merely clarified the text of those provisions that could give rise to an ambiguous interpretation of the set processes, including typing and stylistic errors.

Amendments to two decrees, which came into force in 2016, were drafted to contribute to increasing energy security in the Czech gas sector – **Decree No. 215/2015 Coll.**, amending Decree No. 344/2012 Coll., on the state of emergency in the gas sector and on safeguarding the security standard for gas supplies, and **Decree No. 216/2015 Coll.**, amending Decree No. 19/2010 Coll., on the methods of preparing balances and the scope of gas market data transmitted to the Market Operator, as amended by Decree No. 325/2013 Coll.

At the end of 2015, the following ERO decrees set out the method of price regulation and price regulation procedures in the electricity and gas markets for 2016:

- in the energy and heat sectors **Decree No. 194/2015 Coll.**,
- in the gas sector **Decree No. 195/2015 Coll.**,
- for the Market Operator's activities in the energy and gas sectors **Decree No. 196/2015 Coll.**

Mezi předpisy s dopadem na trh s elektřinou a plynem, které v roce 2016 nabýly účinnosti nebo byly zveřejněny ve Sbírce zákonů, patří následující právní akty:

- **nařízení vlády**
 - **č. 172/2016 Sb.**, o stanovení finančních limitů a částek pro účely zákona o zadávání veřejných zakázek,
 - **č. 296/2016 Sb.**, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2014 Sb., o stanovení dodání zboží nebo poskytnutí služby pro použití režimu přenesení daňové povinnosti, ve znění pozdějších předpisů,
 - **č. 363/2016 Sb.**, o zavedení letního času v letech 2017 až 2021.
- **sdělení ERÚ**
 - **č. 4/2016 Sb.**, o celkovém počtu odběrných míst zákazníků odebírajících elektřinu ke dni 31. 12. 2014,
 - **č. 200/2016 Sb.**, o celkovém počtu odběrných míst zákazníků odebírajících elektřinu a o celkovém množství plynu spotřebovaném v České republice v roce 2015.
- **vyhláška ERÚ**
 - **č. 262/2015 Sb.**, o regulačním výkaznictví,
 - **č. 8/2016 Sb.**, o podrobnostech udělování licencí pro podnikání v energetických odvětvích,
 - **č. 16/2016 Sb.**, o podmínkách připojení k elektrizační soustavě,
 - **č. 70/2016 Sb.**, o vyúčtování dodávek a souvisejících služeb v energetických odvětvích (zrušila vyhlášku č. 210/2011 Sb.), účinná od 1. 7. 2016,
 - **č. 404/2016 Sb.**, o náležitostech a členění výkazů nezbytných pro zpracování zpráv o provozu soustav v energetických odvětvích, včetně termínů, rozsahu a pravidel pro sestavování výkazů (**statistická vyhláška**).
- **vyhlášky Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO)**
 - **č. 152/2016 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 82/2011 Sb., o měření elektřiny a o způsobu stanovení náhrady škody při neoprávněném odběru, neoprávněné dodávce, neoprávněném přenosu nebo neoprávněné distribuci elektřiny, ve znění vyhlášky č. 476/2012 Sb., účinná 15. dnem po vyhlášení (vyhlášena 6. 5. 2016),
 - **č. 309/2016 Sb.**, kterou se mění vyhláška č. 480/2012 Sb., o energetickém auditu a energetickém posudku, účinná 15. dnem po vyhlášení (vyhlášena 12. 9. 2016).

Dále v roce 2016 vstoupil v účinnost zákon č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), který vnáší do české právní úpravy povinnost od 1. 7. 2016 zveřejnit smlouvy uzavřené státními a veřejnoprávními institucemi, samosprávnými celky a právníckými osobami, v nichž má většinovou majetkovou účast stát.

The following legislation with an impact on the electricity and gas markets came into force or was published in the Collection of Laws in 2016:

- **Government regulations**
 - **No. 172/2016 Coll.**, on determination of thresholds and amounts for the purposes of the Act on Public Contracts,
 - **No. 296/2016 Coll.**, amending Government Regulation No. 361/2014 Coll., on determination of delivery of goods or provision of services for the purposes of the reverse charge system, as amended,
 - **No. 363/2016 Coll.**, on the introduction of summer time in 2017–2021.
- **ERO Communications**
 - **No. 4/2016 Coll.**, on the total number of customer points of delivery of electricity as at 31 December 2014,
 - **No. 200/2016 Coll.**, on the total number of customer points of delivery of electricity and on the total volume of gas consumed in the Czech Republic in 2015.
- **ERO Decrees**
 - **No. 262/2015 Coll.**, on regulatory reporting,
 - **No. 8/2016 Coll.**, on the details of awarding business licences in energy sectors,
 - **No. 16/2016 Coll.**, on the conditions of connection to the electric power system,
 - **No. 70/2016 Coll.**, on the billing of supplies and related services in energy sectors (repealed Decree No. 210/2011 Coll.), in effect as of 1 July 2016,
 - **No. 404/2016 Coll.**, on the requirements and layout of reports required for reporting on the systems operation in energy sectors, including timeframes, scope and rules for preparing reports (**Statistical Decree**).
- **Decrees of the Ministry of Industry and Trade (MPO)**
 - **No. 152/2016 Coll.**, amending Decree No. 82/2011 Coll., on the measurement of electricity and determination of damages from unauthorized collection, unauthorized delivery, unauthorized transfer or unauthorized distribution of electricity, as amended by Decree No. 476/2012 Coll., coming into force within 15 days of its promulgation (published on 6 May 2016),
 - **No. 309/2016 Coll.**, amending Decree No. 480/2012 Coll., on energy audit and energy assessment, coming into force within 15 days of its promulgation (published on 12 September 2016).

Furthermore, in 2016, Act No. 340/2015 Coll., on Special Conditions for the Effectiveness of Certain Contracts, Disclosure of These Contracts and on the Register of Contracts (Act on the Register of Contracts) came into force. Effective as of 1 July 2017, the Act introduces into Czech legislation an obligation to disclose contracts concluded by and between state and public institutions, self-governing bodies and legal entities in which the state has majority ownership.

CENOVÁ ROZHODNUTÍ ERÚ

ERÚ stanovil v roce 2015 (a změnovými cenovými rozhodnutími v průběhu roku 2016) regulované ceny pro elektroenergetiku a plynárenství a ceny podpory podporovaných zdrojů energie v těchto cenových rozhodnutích (CR) **platných v roce 2016**:

- **CR č. 5/2015**, kterým se stanovuje podpora pro podporované zdroje energie (podpora elektřiny z výroben z obnovitelných zdrojů energie (OZE), které byly uvedeny do provozu v období od 1. 1. 2013 do 31. 12. 2015)
Novela: **CR č. 4/2016**, účinná od 1. 10. 2016,
- **CR č. 6/2015**, o regulovaných cenách souvisejících s dodávkou plynu
Novely: **CR č. 1/2016** z 29. 2. 2016 a **CR č. 2/2016** z 1. 6. 2016,
- **CR č. 7/2015**, kterým se stanovují ceny za související službu v elektroenergetice a další regulované ceny,
- **CR č. 8/2015**, kterým se stanovují ceny za související službu v elektroenergetice odběratelům ze sítí nízkého napětí,
- **CR č. 9/2015**, kterým se stanovuje podpora pro podporované zdroje energie (podpora elektřiny z výroben elektřiny z OZE uvedených do provozu v období od 1. 1. 2006 do 31. 12. 2012 a od 1. 1. 2016 a také podpora elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla (KVET), podpora elektřiny z výroben z druhotných zdrojů a podpora tepla z výroben tepla z OZE).

ERÚ stanovil v roce 2016 regulované ceny pro elektroenergetiku a plynárenství a ceny podpory podporovaných zdrojů energie v těchto Cenových rozhodnutích **platných od 1. 1. 2017** (aktuální znění jsou dostupná na <http://www.eru.cz>):

- **CR č. 3/2016**, kterým se stanovují některé regulované ceny podle zákona č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie a o změně některých zákonů,
- **CR č. 5/2016** (zrušilo od 1. 1. 2017 CR č. 5/2015 a jeho novelu CR č. 4/2016 a též CR č. 9/2015)
Novely: **CR č. 9/2016** ze dne 14. 12. 2016 a **CR č. 11/2016** ze dne 22. 12. 2016,
- **CR č. 6/2016** (zrušilo od 1. 1. 2017 CR č. 6/2015) a jeho novelu – CR č. 1/2016 a CR č. 2/2016),
- **CR č. 7/2016** (zrušilo od 1. 1. 2017 CR č. 7/2015)
Novela: **CR č. 10/2016** ze dne 14. 12. 2016,
- **CR č. 8/2016** (zrušilo od 1. 1. 2017 CR č. 8/2015).

ERO PRICE DECISIONS

In 2015 (and also in 2016 through amending price decisions) the ERO set out regulated prices for the power and gas sectors and the subsidy rates for supported energy sources in the following price decisions (PD) **effective in 2016**:

- **PD No. 5/2015**, laying down subsidies for supported energy sources (support for electricity generated by installations using renewable energy sources (RES) commissioned between 1 January 2013 and 31 December 2015)
Amendment: **PD No. 4/2016**, in effect as of 1 October 2016,
- **PD No. 6/2015**, on regulated prices related to gas supplies
Amendments: **PD No. 1/2016** of 29 February 2016 and **PD No. 2/2016** of 1 June 2016,
- **PD No. 7/2015**, laying down prices of related services in the energy sector and other regulated prices,
- **PD No. 8/2015**, laying down prices of related services in the energy sector for customers connected to low-voltage networks,
- **PD No. 9/2015**, laying down subsidies for supported energy sources (support for electricity generated by installations using RES commissioned between 1 January 2006 and 31 December 2012 and from 31 January 2016, and also support for electricity generated from combined heat and power (CHP), support for electricity generated by installations using secondary sources and support for heat produced by heat plants using RES).

In 2016, the ERO set out regulated prices for the power and gas sectors and subsidy rates for supported energy sources in the following price decisions **effective as of 1 January 2017** (applicable versions of the documents can be downloaded from <http://www.eru.cz>):

- **PD No. 3/2016**, laying down certain regulated prices pursuant Act No. 165/2012 Coll., on Supported Energy Sources and on Amendments to Certain Laws,
- **PD No. 5/2016** (as of 1 January 2017 repealed PD No. 5/2015 and its amendment – PD No. 4/2016 and also PD No. 9/2015)
Amendments: **PD No. 9/2016** of 14 December 2016 and **PD No. 11/2016** of 22 December 2016,
- **PD No. 6/2016** (as of 1 January 2017 repealed PD No. 6/2015 and its amendments – PD No. 1/2016 and PD No. 2/2016),
- **PD No. 7/2016** (as of 1 January 2017 repealed PD No. 7/2015)
Amendment: **PD No. 10/2016** of 14 December 2016,
- **PD No. 8/2016** (as of 1 January 2017 repealed PD No. 8/2015).

PODPORA A VÝROBNÍ ZDROJE

V březnu 2016 byla schválena malá novela zákona o POZE – zákon č. 107/2016 Sb., o podporovaných zdrojích energie. Tato novela rozšířila výjimky z omezení podpory výroby elektřiny z OZE a z vysokoučinné KVET u výrobců, jejichž hlavním předmětem činnosti je zemědělská výroba. U těchto výrobců bylo schváleno rozšíření na podporu výroby elektřiny ze všech OZE namísto podpory výroby elektřiny vyrobené pouze z bioplynu (zákon nabyt účinnosti 6. 4. 2016).

V roce 2016 byl předložen **vládní návrh novely zákona o POZE**, který upravuje postup dodatečného vyrovnání podpory za elektřinu vyrobenou v období od 1. 1. 2016 do 30. 9. 2016 a stanovuje nárok na výplatu rozdílu podpory stanovené od 1. 10. 2016 ve výši výkupní ceny pro elektrárny skutečně zařazené do kategorie dle CR platného do 31. 12. 2015 podle data skutečného uvedení MVE do provozu po rekonstrukci nebo modernizaci (tato podpora byla notifikována EK).

V roce 2016 vstoupily v platnost následující legislativní předpisy:

- **nařízení vlády č. 283/2015 Sb.**, o stanovení prostředků státního rozpočtu podle § 28 odst. 3 zákona o POZE pro rok 2016, (umožnilo ERÚ v CR nestanovit jednotnou výši ceny na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny – v předchozím CR č. 2/2014 to byla maximální cena 495 Kč/MWh),
- **vyhláška č. 296/2015 Sb.**, o technickoekonomických parametrech pro stanovení výkupních cen pro výrobu elektřiny a zelených bonusů na teplo a o stanovení doby životnosti výroben elektřiny a výroben tepla z obnovitelných zdrojů energie (vyhláška o technickoekonomických parametrech), která byla dne 19. 8. 2016 novelizována **vyhláškou č. 266/2016 Sb.** (s účinností od 1. 1. 2017),
- **vyhláška č. 390/2015 Sb.**, o způsobu určení hlavního předmětu činnosti zemědělská výroba a způsobu vedení evidence seznamu výrobců s hlavním předmětem činnosti zemědělská výroba,
- **nařízení vlády č. 392/2015 Sb.**, o stanovení sazby poplatku na činnost ERÚ,
- **nařízení vlády č. 402/2015 Sb.**, o podpoře elektřiny a tepla z podporovaných zdrojů energie (umožnilo ERÚ vypsat v ČR provozní podporu pro podporované zdroje, na které do té doby nebyla stanovena podpora z důvodu obavy z překračování zákonného zmocnění dle ustanovení § 1 odst. 3 zákona o POZE),
- **vyhláška č. 403/2015 Sb.**, o zárukách původu elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a elektřiny z vysokoučinné KVET (zrušila vyhlášku č. 440/2012 Sb.),

SUPPORT AND PRODUCTION SOURCES

A minor amendment to the SES Act, Act No.107/2016 Coll., was passed in March 2016. This amendment extended the exemption from restricted support for generation of electricity from RES and electricity from combined heat and power cogeneration to producers whose principal business is agricultural production. For these producers, extension of support was approved for electricity generated from all renewable energy sources instead of the previous support for electricity generated from biogas only (the Act came into force as of 6 April 2016).

In 2016, the government submitted a **draft amendment to the SES Act** that lays down procedures for additional settlement of support for electricity generated in the period from 1 January 2016 to 30 September 2016 and establishes eligibility to payment of the difference in support provided from 1 October 2016 in the amount of the purchase price (feed-in-tariff) for power plants classified in the relevant category pursuant to the price decision that was in effect until 31 December 2015, according to the date of the actual commissioning of the MVE after reconstruction or modernization (this support was notified by the European Commission).

The following legislation came into force **in 2016**:

- **Government Regulation No. 283/2015 Coll.**, on the earmarking of state budget funds pursuant to Section 28(3) of the Act on Supported Energy Sources for 2016 (which allowed the ERO to not determine in its price decision a uniform price to cover costs associated with support for electricity – in the previous PD No. 2/2014 the maximum price was set at CZK 495/MWh),
- **Decree No. 296/2015 Coll.**, on technical and economic parameters for determining feed-in-tariffs for generation of electricity and green bonuses for heat and establishing the life cycle of installations producing power and heat from renewable energy sources (Decree on Technical and Economic Parameters), which was amended on 19 August 2016 by **Decree No. 266/2016 Coll.** (effective as of 1 January 2017),
- **Decree No. 390/2015 Coll.**, on the method of determining the principal business – agricultural production and the method of keeping records of manufacturers whose main line of business is agricultural production,
- **Government Regulation No. 392/2015 Coll.**, on determining rates of the fee for the ERO operation,
- **Government Regulation No. 402/2015 Coll.**, on the promotion of electricity and heat from supported energy sources, (which allowed the ERO to allocate operating aid to those supported energy sources in the CR which until then had not received support due to fear of breach of statutory authorization pursuant to the provision of Section 1(3) of the SES Act),
- **Decree No. 403/2015 Coll.**, on guarantees of origin of electricity from renewable energy sources and electricity from combined heat and power cogeneration (repealed Decree No. 440/2012 Coll.),

- **vyhláška č. 404/2015 Sb.**, o kompenzaci ceny za elektřinu vyrobenou z obnovitelných zdrojů energie v jiném členském státě EU (vyhláška o kompenzaci).

Začátkem roku 2016 byla zveřejněna nová vyhláška ERÚ o postupech registrace podpor u operátora trhu a provedení některých dalších ustanovení zákona o podporovaných zdrojích energie, tzv. **registrační vyhláška č. 9/2016 Sb.**, která od 19. 1. 2016 zrušila předchozí vyhlášku č. 346/2012 Sb.

V roce 2016 byly zveřejněny ve Sbírce tyto další legislativní předpisy pro oblast podporovaných zdrojů energie:

- **nařízení vlády**
 - **č. 310/2016 Sb.**, o stanovení prostředků státního rozpočtu podle § 28 odst. 3 zákona o podporovaných zdrojích energie pro rok 2017,
- **vyhlášky MPO**
 - **č. 37/2016 Sb.**, o elektřině z vysokoúčinné KVET a elektřině z druhotných zdrojů (zrušila vyhlášku č. 453/2012 Sb.), účinná dnem vyhlášení (21. 1. 2016),
 - **č. 145/2016 Sb.**, o vykazování elektřiny a tepla z podporovaných zdrojů a k provedení některých dalších ustanovení zákona o podporovaných zdrojích energie (**vyhláška o vykazování energie z podporovaných zdrojů**), účinná od 1. 5. 2016, s výjimkou § 3 odst. 4 a 5, které nabyly účinnosti až 1. 1. 2017 (zrušila vyhlášku č. 478/2012 Sb.).

Druhý akční plán, resp. jeho aktualizace, vypracovaná za účinnosti zákona č. 165/2012 Sb. byl zveřejněn v půlce října 2015 pod názvem **Aktualizace Národního akčního plánu České republiky pro energii z obnovitelných zdrojů (NAP)**. V návaznosti na Pařížskou dohodu v roce 2016 zpracovalo Ministerstvo životního prostředí (MŽP) tzv. **Politiku ochrany klimatu v ČR**, kterou vláda schválila v červnu 2016. Dokument představuje novou strategii České republiky v ochraně klimatu do roku 2030 a zároveň plán rozvoje nízkouhlíkového hospodářství do roku 2050. Zaměřuje se na opatření ke snížování emisí skleníkových plynů a adaptaci na změnu klimatu.

- **Decree No. 404/2015 Coll.**, on compensation rates for electricity generated from renewable energy sources in another Member State of the EU (Decree on Compensation).

In early 2016, the ERO published a new decree on procedures related to support registration with the Market Operator and the implementation of certain other provisions of the Act on Supported Energy Sources, so called **Registration Decree No. 9/2016 Coll.**, which repealed the previous Decree No. 346/2012 Coll. as of 19 January 2016.

In 2016, the following legislation governing supported energy sources was published in the Collection of Laws:

- **Government Regulation**
 - **No. 310/2016 Coll.**, on the earmarking of state budget funds pursuant to Section 28 (3) of the Act on Supported Energy Sources for 2017,
- **Decrees of MPO**
 - **No. 37/2016 Coll.**, on electricity from combined heat and power cogeneration and electricity from secondary sources (repealed Decree No. 453/2012 Coll.), effective as of the date of publication (21 January 2016),
 - **No. 145/2016 Coll.**, on reporting electricity and heat from supported energy sources and the implementation of certain other provisions of the Act on Supported Energy Sources (**Decree on Reporting Energies from Supported Sources**), effective as of 1 May 2016, with the exception of Section 3, para 4, 5 that came into force as of 1 January 2017 (repealed Decree No. 478/2012 Coll.).

In mid-October, a second National Action Plan, or its updated version, drawn up under Act No. 165/2012 Coll., was published under the name **Review of the National Action Plan** of the Czech Republic for energies from renewable energy sources (NAP). Following the 2016 Paris Agreement, the Ministry of the Environment (MŽP) drafted a **Climate Protection Policy of the Czech Republic**, which was approved in June 2016. The document represents a new strategy in climate protection until 2030 and a plan for low-carbon economy by 2050. It focuses on measures to reduce greenhouse gas emissions and on adapting to a climate change.

LEGISLATIVA EVROPSKÉ UNIE

Směrnice Evropského parlamentu (EP) a Rady **2010/75/EU** ze dne 24. 11. 2010, o průmyslových emisích, zavedla od 1. 1. 2016 přísnější emisní limity pro spalovací zdroje s tepelným příkonem nad 50 MWt. Téměř všechny velké teplárny jsou zařazené v přechodném národním plánu, což znamená, že od 1. 1. 2016 musely splnit zpřísněné emisní stropy. Tyto stropy by měly navíc dál lineárně klesat do poloviny roku 2020, kdy již budou muset všechny velké teplárny plnit emisní limity podle této směrnice. Pro teplárny znamenala nová legislativa nutnost zásadních investic.

Odpověď na náročné úkoly v oblasti energetiky je třeba hledat na evropské úrovni v **projektu „Energetická unie“**, který by měl pro občany i firmy zajistit bezpečnou, udržitelnou, konkurenceschopnou a cenově dostupnou energii, snížit evropskou závislost na dovozu energetických komodit a posílit pozici EU při sjednávání energetických kontraktů. Členské země tento projekt podpořily na summitu v březnu 2015 a v následujícím roce 2016 se Evropská komise (EK) soustředila na získávání politické podpory pro legislativní návrhy spojené se vznikající energetickou unií mezi členskými zeměmi unie i v europarlamentu. Součástí přijatých opatření by mělo být i budování potřebné infrastruktury a propojení mezi zeměmi.

Stěžejním procesem v ochraně životního prostředí je realizace dokumentů z pařížské XXI. mezinárodní konference Organizace spojených národů (OSN) o klimatu. Tzv. **Pařížská dohoda** byla podepsána 12. 12. 2015 a v platnost oficiálně vstoupila **4. 11. 2016**; krátce poté, co ji ratifikovalo 55 smluvních stran Rámcové úmluvy OSN, jejichž souhrnný podíl na globálních emisích skleníkových plynů dosahuje 55%. Pařížská dohoda upravuje mezinárodní rámec ochrany klimatu po roce 2020, kdy nahradí svého předchůdce – Kjótský protokol. Hlavním cílem Pařížské dohody je přispět k výraznému snížení produkce emisí skleníkových plynů, udržet nárůst průměrné globální teploty výrazně pod hranicí 2 °C v porovnání s obdobím před průmyslovou revolucí a usilovat o to, aby nárůst teploty nepřekročil hranici 1,5 °C. Pařížská dohoda přináší změnu i v tom, že si všechny státy bez rozdílu musí stanovit konkrétní příspěvek ke snižování emisí skleníkových plynů a tento příspěvek naplnit. ČR se (společně s EU a jejími členskými státy) zavázala v porovnání s rokem 1990 snížit emise skleníkových plynů o 40% do roku 2030.

EUROPEAN UNION LEGISLATION

As of 1 January 2016, **Directive 2010/75/EU** of the European Parliament (EP) and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions imposed stricter emission limit values for combustion plants with a thermal input exceeding 50 MWt. Almost all large heat plants are included in the transitional national plan, which means that beginning 1 January 2016 they had to meet stricter emission limits. Furthermore, these limits should continue to drop linearly until mid-2020, when all large heat plants will have to meet emission limits under this Directive. This legislation has resulted in the need for major investments into heat plants.

An answer to the challenges in the energy sector at the European level should be sought in the **“Energy Union” project** aimed at ensuring a secure, sustainable, competitive and affordable energy for both individuals and businesses reduce Europe's dependence on imports of energy commodities and strengthen the EU's position in negotiating energy contracts. The Member States supported this project at a summit in March 2015 and in the following year 2016 the European Commission (EC) focused on winning political support for legislative proposals related to the emerging energy union among EU Member States and in the European Parliament. The adopted measures include building the necessary infrastructure and connecting networks between countries.

A key process in environmental protection is the implementation of documents from the twenty-first session of the United Nations (UN) Conference of the Parties on climate in Paris. The so-called **Paris Agreement** was signed on 12 December 2015 and entered into force on **4 November 2016**, shortly after it was ratified by 55 Parties to the Framework Convention of the UN, accounting in total for at least 55% of the total global greenhouse gas emissions. The Paris Agreement sets out an international framework for climate protection after 2020, when it will replace its predecessor – the Kyoto Protocol. The central aim of the Paris Agreement is to contribute to a substantial reduction in the production of greenhouse gas emissions, keep a global temperature rise this century well below 2 degrees Celsius above pre-industrial levels and pursue efforts to limit the temperature increase even further to 1.5 degrees Celsius. The Paris Agreement brings change in that all Parties are required to determine their contribution to the reduction in greenhouse gas emissions and to meet the set target. The Czech Republic (together with the EU and its Member States) has committed to cut total greenhouse gas emissions by 40% below 1990 levels by 2030.

V souvislosti s Pařížskou dohodou předložila EK dne 16. 2. 2016 **balíček k bezpečnosti dodávek** energie, který se skládal z:

- nařízení o bezpečnosti dodávek zemního plynu,
- rozhodnutí o mezivládních dohodách v oblasti energetiky,
- strategie pro zkapalněný zemní plyn (LNG) a skladování plynu,
- strategie pro vytápění a chlazení.

Dne 30. 11. 2016 byl zveřejněn návrh EU energetické legislativy (tzv. zimní balíček EK), který významně mění a ovlivňuje stávající struktury a model evropského energetického trhu. Snahou tzv. **zimního balíčku EK** je zavedení modelu „**Energy-only market**“, ve kterém jsou ceny tvořeny výhradně tržním způsobem a nikoli státními zásahy. Soubor návrhů EU legislativy usiluje o efektivnější a transparentnější fungování trhu s elektřinou, zvýšení podílu obnovitelných zdrojů v energetice a větší energetické úspory. „Zimní balíček“ zahrnuje například i tyto **legislativní návrhy** pro změny v energetických legislativách a směrnicích:

- aktualizovaná směrnice o energetické účinnosti,
- aktualizovaná směrnice o energii z obnovitelných zdrojů,
- aktualizovaná směrnice o společných pravidlech vnitřního trhu s elektřinou,
- aktualizované nařízení o vnitřním trhu s elektřinou,
- aktualizované nařízení zřizující Agenturu pro spolupráci energetických regulačních orgánů (ACER),
- nové nařízení o řízení pro všechny energetické politiky EU,
- nové nařízení o rizikové připravenosti v odvětví elektřiny.

Konečná podoba jednotlivých aktů bude předmětem vyjednávání jednotlivých členských států.

Dále byly v roce 2016 zveřejněny tyto legislativní předpisy EU:

- **nařízení Komise (EU) č. 2016/631**, kterým se stanoví kodex sítě pro požadavky na připojení výroben k elektrizační soustavě,
- **nařízení Komise** v přenesené pravomoci (EU) č. **2016/89**, kterým se mění nařízení EP a Rady č. 347/2013, kterým se stanoví hlavní směry pro transevropské energetické sítě,
- **směrnice** Evropského parlamentu a Rady č. **2016/1148/EU**, o opatřeních k zajištění vysoké společné úrovně bezpečnosti sítí a informačních systémů v Unii,
- **směrnice** Evropského parlamentu a Rady č. **2016/1034/EU**, kterou se mění směrnice 2014/65/EU o trzích finančních nástrojů.

In connection with the Paris Agreement, on 16 February 2016 the European Commission presented its **energy security package** comprised of:

- Security of Gas Supply Regulation,
- Decision on Intergovernmental Agreements in Energy,
- Liquefied Natural Gas (LNG) and Gas Storage Strategy,
- Heating and Cooling Strategy.

On 30 November 2016 the European Commission presented a package of EU energy measures (known as the EC Winter Package) which significantly changes and influences the current structure and model of the European energy market. The **Winter Package** aims to introduce an “**Energy-only market**” model where prices are determined entirely on a market basis and not through government interventions. A set of draft EU legislation promotes more energy efficient and transparent energy market, an increase in the share of renewable energy sources in the power sector and greater energy conservation. The Winter Package contains the following **legislative proposals** for changes in energy legislation and Directives:

- a revised Energy Efficiency Directive;
- a recast of the Renewable Energy Directive;
- a recast of the Common Rules for the Internal Electricity Market in Electricity Directive;
- a recast of the Internal Market for Electricity Regulation;
- a recast of the Agency for Cooperation of Energy Regulators (ACER) Regulation;
- a new Regulation on the Governance of the Energy Union;
- a new Regulation on Risk-preparedness in the Electricity Sector.

The final version of the proposals will be subject to negotiations of individual Member States.

The following EU legislation was also published in 2016:

- **Commission Regulation (EU) 2016/631** establishing a network code on requirements for grid connection of generators,
- **Commission delegated Regulation (EU) 2016/89** amending Regulation (EU) No 347/2013 of the European Parliament and of the Council as regards the Union list of projects of common interest,
- **Directive (EU) 2016/1148** of the European Parliament and of the Council concerning measures for a high common level of security of network and information systems across the Union,
- **Directive (EU) 2016/1034** of the European Parliament and of the Council amending Directive 2014/65/EU on markets in financial instruments.

Za účelem zajištění důvěry v integritu trhů s elektřinou a plynem a transparentnost cen stanovených na velkoobchodních trzích byla od roku 2011 na celoevropském velkoobchodním trhu s energiemi zavedena jednotná regulační pravidla, která vycházela z platného nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) **č. 1227/2011** o integritě a transparentnosti velkoobchodního trhu s energií (**REMIT**). V souladu s nařízením REMIT přijala EK prováděcí nařízení Komise (EU) **č. 1348/2014** o oznamování údajů za účelem provedení čl. 8 odst. 2 a 6 nařízení REMIT (**prováděcí nařízení**). Nařízením REMIT a prováděcí nařízením zavedla pro účastníky trhu povinnost registrace v Národním registru účastníků trhu vedeném ERÚ a oznamování obchodních a technických dat do celoevropské databáze spravované ACER, která je oprávněna k monitoringu oznámených transakcí a provádění kontroly nad dodržováním nařízení REMIT. Reporting obchodních dat z organizovaných trhů probíhá od 7. 10. 2015 a od 7. 4. 2016. Dále byl nově zahájen reporting bilaterálních smluv uzavřených mezi účastníky trhu mimo tržní místa. ACER ve spolupráci s Radou evropských energetických regulátorů (CEER) představil dne 9. 11. 2016 v sídle CEER v Bruselu již **5. zprávu o sledování energetických trhů**. Zpráva zahrnuje nejen velkoobchodní trhy s elektřinou a plynem, ale rovněž maloobchodní trhy a klade důraz na posílení ochrany spotřebitele.

Další zveřejněné a přijaté dokumenty EK, EP a Rady jsou dostupné na <http://eur-lex.europa.eu/>.

In order to ensure confidence in the integrity of electricity and gas markets and the transparency of wholesale market prices, common regulatory rules were introduced on the European wholesale energy market in 2011 based on the applicable Regulation (EU) **No. 1227/2011** of the European Parliament and of the Council on wholesale energy market integrity and transparency (**REMIT**). In accordance with REMIT, the European Commission adopted Commission Implementing Regulation (EU) **No. 1348/2014** on data reporting implementing Article 8(2) and Article 8(6) of REMIT (**Implementing Regulation**). REMIT and the Implementing Regulation require market participants to register in the National Register of Market Participants maintained by the ERO and to report trading and technical data to the European central database administered by the ACER, which is authorized to monitor the reported transactions and oversee compliance with REMIT. Reporting of trading data from the organized markets was launched from 7 October 2015 and from 7 April 2016. Furthermore, reporting of bilateral contracts performed between market participants outside organized trading venues was launched in 2016. In cooperation with the Council of European Energy Regulators (CEER), on 9 November 2016 ACER presented the **5th Market Monitoring Report** on the electricity and natural gas markets at the CEER headquarters in Brussels. The report covers the wholesale electricity and gas markets as well as retail markets with an emphasis on strengthening consumer protection.

Other published and adopted EC, EP and Council documents are available at <http://eur-lex.europa.eu/>.

TRH S ELEKTŘINOU

ELECTRICITY MARKET

Obchodování s elektřinou v ČR probíhá prostřednictvím:

- dvoustranného obchodování,
- organizovaného krátkodobého trhu:
 - blokového trhu (BT),
 - denního spotového trhu (DT),
 - vnitrodenního trhu (VDT).

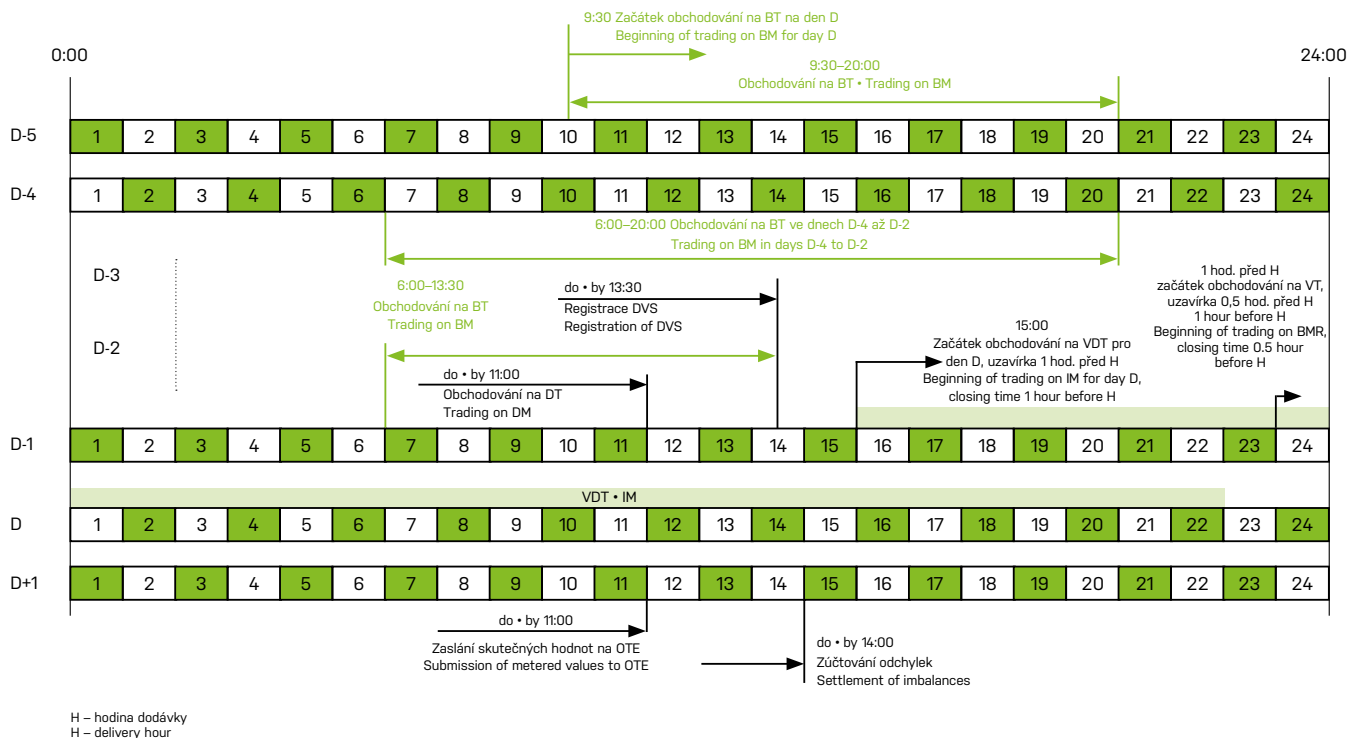
Energetická legislativa vyžaduje od účastníků trhu – subjektů zúčtování (SZ) – registrovat jejich dvoustranné obchody v systému OTE prostřednictvím tzv. realizačních diagramů (ERD). Součástí obchodování s elektřinou v ČR je i zúčtování odchylek (včetně obchodování s regulační energií a vyrovnávacího trhu s regulační energií). Časové úseky jednotlivých činností jsou uvedeny na obrázku 1.

Electricity is traded in the Czech Republic through:

- bilateral trading,
- organized short-term market,
 - block market (BM),
 - day-ahead spot market (DM),
 - intra-day market (IM).

Energy legislation requires market participants – balance responsible parties (BRPs) – to register their bilateral transactions in the OTE system through internal nominations diagrams (ERD). Electricity trading in the CR comprises also settlement of imbalances (including trading with regulating energy and the balancing market with regulating energy). Timeframes of specific activities are presented in Figure 1.

Obrázek 1 **Časové uspořádání trhu s elektřinou**
Figure 1 **Electricity market schedule**



REALIZAČNÍ DIAGRAMY

Jak již bylo uvedeno výše, v případě, že účastníci trhu prodávají nebo nakupují elektřinu prostřednictvím dvoustranných obchodů, jsou povinni tyto obchody registrovat v systému OTE. Do těchto dvoustranných obchodů se započítávají:

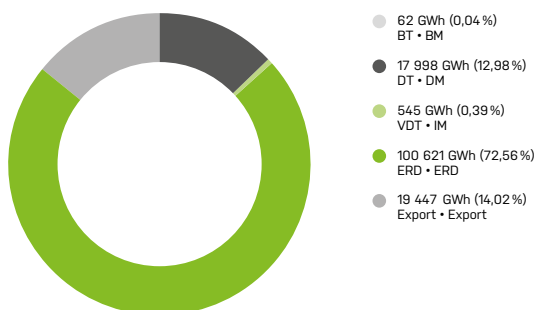
- dvoustranné vnitrostátní smlouvy (DVS klasické, burzovní),
- dvoustranné smlouvy na dodávku pro vývoz elektřiny do zahraničí (export) a pro dovoz elektřiny ze zahraničí (import)².

Dvoustranné vnitrostátní obchody na dodávku elektřiny byly operátorovi trhu k registraci předkládány jednotlivými subjekty zúčtování v podobě realizačních diagramů (ERD) nejpozději do 13:30 hodin dne předcházejícímu dni, ve kterém měla být dodávka uskutečněna, přičemž tento čas byl rovněž uzávěrkou dvoustranného obchodování. V systému OTE je registrováno pouze množství dvoustranně obchodované elektřiny bez uvedení její ceny. Finanční vyrovnání těchto obchodů je prováděno přímo mezi stranami obchodu, mimo systém OTE, přičemž společnost OTE není centrální protistranou těchto obchodů. Nezbytnou podmínkou registrace těchto realizačních diagramů je mimo jiné i splnění podmínky finančního zajištění SZ z pohledu vzniku možných odchylek SZ, které by tyto obchody mohly vyvolat.

V roce 2016 bylo v systému OTE registrováno v podobě realizačních diagramů (vnitrostátních i zahraničních) 72 % prodané, resp. 79 % nakoupené elektřiny, což znázorňují obrázky 2 a 3. Celkový objem vnitrostátních dvoustranných obchodů prostřednictvím realizačních diagramů dosáhl v roce 2016 hodnoty 100,6 TWh.

Obrázek 2 **Množství zobchodované elektřiny – prodej, (GWh; %) – zpracované v systému OTE v roce 2016**

Figure 2 **Volumes of traded electricity – sale – (GWh; %) processed in OTE system in 2016**



¹ Pojmem burzovní DVS zde rozumíme obchody zobchodované na Power Exchange Central Europe, a.s. (PXE) a zadané tímto subjektem do systému OTE za jednotlivé účastníky obchodování pro zúčtování odchylek.

² Do exportu a importu jsou v tomto případě zahrnuty i exporty a importy vyplývající z propojeného denního trhu s elektřinou, z tzv. Market Coupling (MC).

INTERNAL NOMINATIONS

As mentioned above, when market participants sell or buy electricity through bilateral transactions, they are required to register these transactions in the OTE system. Bilateral transactions include the following contract types:

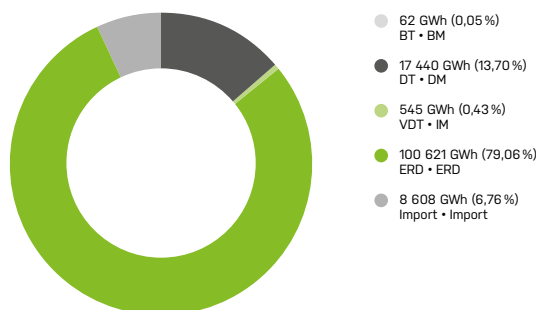
- bilateral intra-state contracts (traditional DVS, exchange DVS¹),
- bilateral contracts for electricity export and import².

Each balance responsible party submits bilateral intra-state contracts for electricity supplies to the Market Operator for registration as internal nomination diagrams (ERD) by 13:30 on the day preceding the day on which the delivery should take place. This deadline also applies for the close of bilateral trading. The OTE system registers only volumes of bilaterally traded electricity without the prices charged. Financial settlement of these transactions is carried out directly between the trading parties outside of the OTE system as OTE is not central counterparty to these transactions. A necessary condition for the registration of internal nomination diagrams is, inter alia, meeting the financial security condition by the respective BRP due to possible imbalances arising from these transactions.

In 2016, 72% of sold electricity and 79% of purchased electricity was registered in the OTE system in the form of internal and external nominations, as documented in Figure 2 and 3. The total volume of intra-state bilateral transactions through internal nominations amounted to 100.6 TWh in 2016.

Obrázek 3 **Množství zobchodované elektřiny – nákup, (GWh; %) – zpracované v systému OTE v roce 2016**

Figure 3 **Volumes of traded electricity – purchase – (GWh; %) processed in OTE system in 2016**



¹ The term "Exchange DVS" (BUR) means transactions executed on Power Exchange Central Europe, a.s. (PXE) and submitted to the OTE system by PXE on behalf of specific participants in trading for settlement of imbalances.

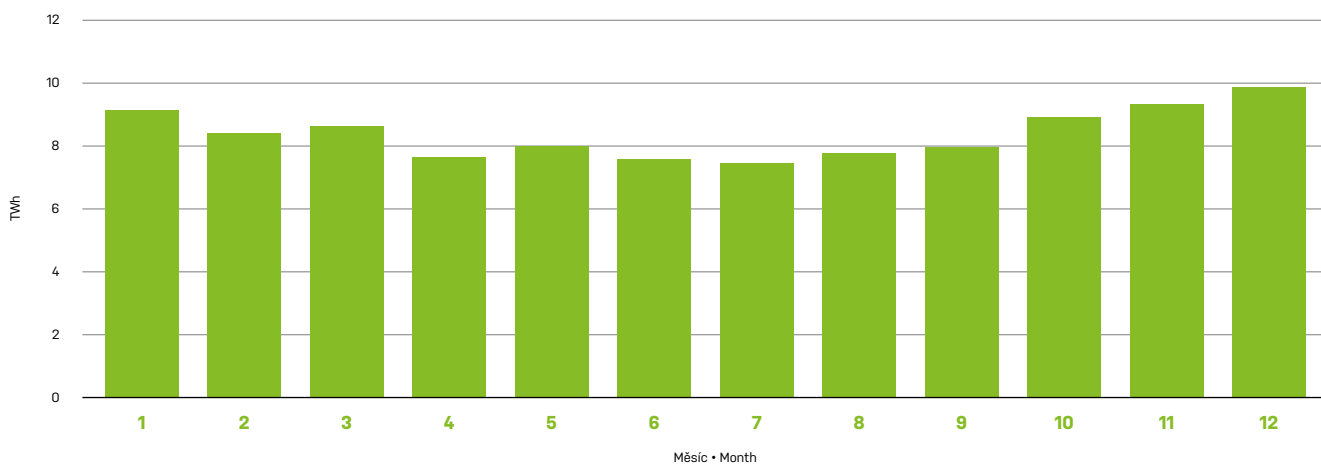
² Export and import include volumes of export and import ensuing from day-ahead electricity Market Coupling (MC).

Obrázky 4 a 5 znázorňují statistiku těchto registrovaných dvoustranných vnitrostátních obchodů po jednotlivých měsících roku 2016.

Figures 4 and 5 show statistics of registered bilateral intra-state transactions in specific months of 2016.

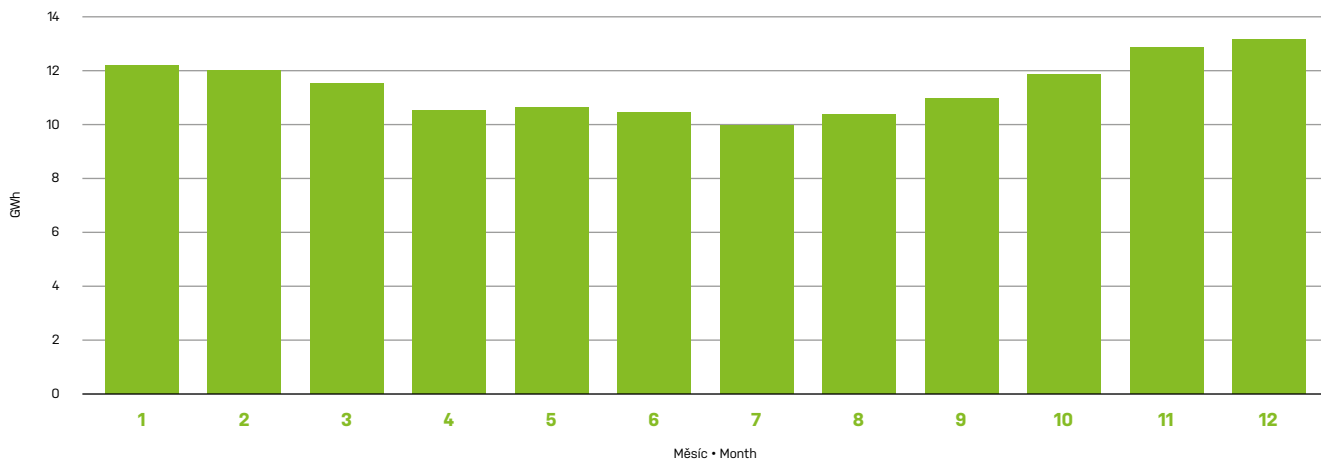
Obrázek 4 **Množství zobchodované elektřiny prostřednictvím vnitrostátních realizačních diagramů po jednotlivých měsících roku 2016**

Figure 4 **Volumes of electricity traded through internal nominations in specific months of 2016**



Obrázek 5 **Průměrné hodinové množství elektřiny zobchodované prostřednictvím realizačních diagramů v jednotlivých měsících roku 2016**

Figure 5 **Average hourly volumes of electricity traded through internal nominations in specific months of 2016**



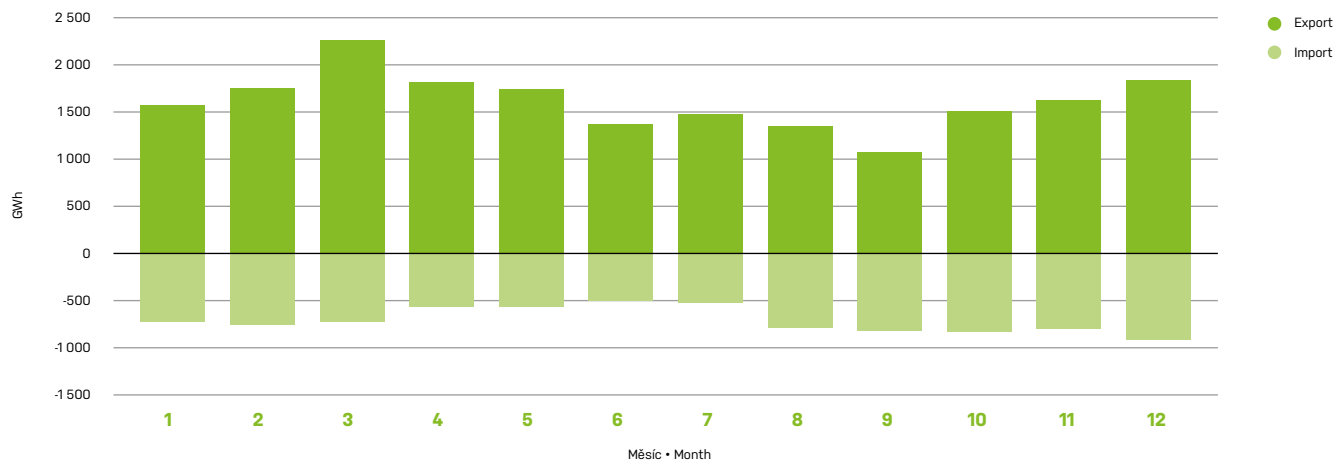
Technická pravidla zadávání údajů z dvoustranných smluv prostřednictvím realizačních diagramů na vývoz nebo dovoz byla nastavena odlišně od vnitrostátního obchodování. Při vyhodnocování odchylek SZ se zohledňovaly hodnoty diagramů přeshraničních obchodů odsouhlasených a předaných provozovatelem přenosové soustavy.

Obrázek 6 ukazuje množství vyvezené a dovezené elektřiny v jednotlivých měsících roku 2016. Hodnoty exportu/importu odpovídají hodnotám smluvně uzavřených, a tedy plánovaných přeshraničních obchodů a nerespektují skutečné fyzické toky elektřiny (navyšené/ponižené například o kruhové toky), které ve skutečnosti protékaly přes hraniční profily přenosové soustavy ČR.

Technical rules for the submission of data from bilateral contracts through external nominations for export or import varied from intra-state trading. In the evaluation of BRP's imbalances, the values of cross-border exchanges, matched and handed over by the transmission system operator, were taken into account.

Figure 6 shows volumes of exported and imported electricity in each month of 2016. The export/import values match the values of contracted and therefore planned cross-border exchanges and do not correspond to the actual physical electricity flows (increased or reduced by e.g. circular flows) that flowed through the border profiles of the Czech transmission system.

Obrázek 6 **Množství zobchodované elektřiny prostřednictvím exportu a importu v jednotlivých měsících roku 2016**
 Figure 6 **Volumes of electricity traded through export and import in specific months of 2016**



Hodnoty smluvně uzavřených přeshraničních obchodů na straně exportu činily za rok 2016 celkem 19 447 GWh, hodnoty importu v roce 2016 představovaly 8 608 GWh.

In 2016, the volume of contracted cross-border exchanges related to export totalled 19,447 GWh; the volume of exchanges related to import amounted to 8,608 GWh.

ZÚČTOVÁNÍ ODCHYLEK

POPIS MODELU

Jednou ze základních činností, které operátor trhu vykonává, je vyhodnocování a finanční ocenění odchylek. Každý odběr elektřiny ze soustavy a každá dodávka elektřiny do soustavy musí být přiřazeny některému z účastníků trhu. Účastníky trhu s elektřinou, pro něž OTE zúčtovává a finančně vypořádává odchylky, legislativa definuje jako tzv. subjekty zúčtování. Legislativa rovněž definuje postup výpočtu velikosti odchylek subjektů zúčtování a způsob stanovení ceny odchylky a částky, kterou SZ za odchylku mají buď zaplatit, nebo obdržet.

Odchylkou SZ pro každou obchodní hodinu je součet odchylky za závazek dodat elektřinu do elektrizační soustavy a odchylky za závazek odebrat elektřinu z elektrizační soustavy. Odchylkou SZ za závazek dodat elektřinu do soustavy je rozdíl mezi skutečně dodaným množstvím a sjednaným množstvím dodávky. Odchylkou SZ za závazek odebrat elektřinu ze soustavy je rozdíl mezi skutečně odebraným množstvím a množstvím sjednaným k odběru. Sjednaná množství dodávek elektřiny do soustavy a odběrů elektřiny ze soustavy jsou pro každou obchodní hodinu subjektu zúčtování stanovena operátorem trhu na základě zaregistrovaných domácích (vnitrostátních) a zahraničních (export/import) realizačních diagramů a výsledků organizovaného krátkodobého trhu. Skutečná množství dodané nebo odebrané elektřiny jsou evidována na základě dat obchodního měření, která jsou operátorovi trhu poskytována provozovateli distribučních soustav a provozovatelem přenosové soustavy.

Účastníci trhu s elektřinou mohou vyrábět elektřinu, dodávat ji konečným zákazníkům, prodávat jiným účastníkům trhu nebo ji nakupovat od jiných účastníků, a to buď formou dvoustranných kontraktů uvnitř ČR, formou přeshraničních obchodů, na organizovaném krátkodobém trhu nebo na vyrovnávacím trhu s regulační energií. Další možností dodávky elektřiny do soustavy je poskytování regulační energie prostřednictvím zdroje, který poskytuje podpůrné služby za podmínek stanovených Pravidly provozování přenosové soustavy.

Základní pravidlo zpoplatnění všech odchylek určuje, že každý účastník trhu je buď sám odpovědný za odchylku, tedy je subjektem zúčtování, nebo předává odpovědnost za odchylku jinému subjektu zúčtování. V centrálním systému operátora trhu (CS OTE) je rovněž umožněno subjektu zúčtování převést svou výši odchylky na jiný subjekt zúčtování, což znamená, že po stanovení odchylky subjektu zúčtování (v technických jednotkách) je tato odchylka automaticky převedena na zvolený SZ. U tohoto SZ je pak odchylka vyhodnocena celkově za daný subjekt i za subjekty zúčtování, které na něho převádějí svou vlastní výši odchylky.

SETTLEMENT OF IMBALANCES

MODEL DESCRIPTION

One of the Market Operator's key activities is evaluation and settlement of imbalances. Each electricity consumption from and supply to the power system must be assigned to a market participant. Legislation defines market participants for which OTE settles imbalances as balance responsible parties and stipulates the method of calculation of the volume of imbalances of balance responsible parties and the method of fixing the price of imbalances and the amount that each BRP should either pay or receive for their imbalances.

The BRP's imbalance for every trading hour is the sum of imbalances for the obligation to supply electricity to the power system and for the obligation to take electricity from the system. The BRP's imbalance for the obligation to supply electricity to the power system is the difference between the actually supplied and contracted volumes of electricity. The BRP's imbalance for the obligation to take electricity from the power system is the difference between actually consumed and contracted volumes of electricity. Contracted electricity volumes supplied to the power system and taken from the power system are determined by the Market Operator for each trading hour of the balance responsible party on the basis of registered internal (intra-state) and external (export/import) nominations and results of the organized short-term electricity market. Actual volumes of supplied or consumed electricity are determined on the basis of business metering data provided to the Market Operator by distribution system operators and the transmission system operator.

Market participants may generate electricity, supply it to final customers, sell it to other market participants or purchase it from other market participants, either in the form of bilateral contracts within the Czech Republic, or in the form of cross-border exchanges, or on the organized short-term market or the balancing market with regulating energy. Another way of supplying electricity to the system is to supply regulating energy through a source providing ancillary services under the terms defined in the Grid Code.

The basic rule applied to payment for all imbalances stipulates that either each market participant is responsible for its imbalances, i.e. is deemed a balance responsible party, or it transfers imbalance responsibility to another BRP. The Central System of the Market Operator (CS OTE) also allows for balance responsible parties to transfer their imbalances to another balance responsible party, meaning that after the BRP's imbalance is determined (in technical units), it is automatically transferred to the designated BRP. For the designated BRP, the total imbalance is then evaluated for both the relevant party and all BRPs that transferred their imbalances to the party.

Princip zúčtování odchylek není příjmově neutrální, ale generuje v hodinách s příjmem z odchylek vyšším, než jsou náklady na regulační energii, přebytek finančních prostředků, které OTE poskytuje provozovateli elektroenergetické přenosové soustavy (společnosti ČEPS) na úhradu části nákladů na systémové služby. Z tohoto přebytku jsou hrazeny náklady na regulační energii i v těch hodinách, které regenerují dostatečný příjem z odchylek. Na stanovení velikosti zúčtovací ceny se vedle ceny regulační energie ze zdrojů poskytujících podpůrné služby, opatřené na vyrovnávacím trhu (VT) a v zahraničí, podílí limitní cena stanovená ERÚ. Regulační elektřina ze zdrojů poskytujících podpůrné služby je ohodnocena nabídkovými cenami. Ohodnocení regulační energie pořízené na vyrovnávacím trhu s regulační energií je závislé na směru poskytnuté regulační energie a na směru systémové odchylky.

Systémovou odchylkou v každé obchodní hodině se rozumí saldo všech dodávek a odběrů SZ. Je rovna součtu odchylek SZ a je kryta regulační energií. Velikost výsledné zúčtovací ceny odchylky SZ je závislá na systémové odchylce. Stejně jako v předchozích letech byla i v roce 2016 zúčtovací cena odchylky stanovena takto:

- byla-li systémová odchylka záporná nebo rovna nule, byla zúčtovací cenou odchylky ve směru systémové odchylky nejvyšší nabídková cena regulační elektřiny dodaná v této obchodní hodině pro vyrovnání záporné systémové odchylky a uhrazená operátorem trhu poskytovateli regulační elektřiny; byla-li takto stanovená cena nižší než cena stanovená cenovým rozhodnutím ERÚ, použila se cena stanovená ERÚ,
- byla-li systémová odchylka kladná, byla zúčtovací cenou odchylky ve směru systémové odchylky nejvyšší nabídková cena regulační elektřiny dodaná v této obchodní hodině pro vyrovnání kladné systémové odchylky a uhrazená operátorem trhu poskytovateli regulační elektřiny; byla-li takto stanovená cena nižší než cena stanovená cenovým rozhodnutím ERÚ, použila se cena stanovená ERÚ,
- v případě, že pro některou obchodní hodinu nebyla obstarána žádná elektřina jako regulační energie prostřednictvím aktivací podpůrných služeb, ani na vyrovnávacím trhu s regulační energií nebo ze zahraničí na základě smlouvy, použila se zúčtovací cena podle cenového rozhodnutí ERÚ.

Zároveň je stanovována i cena protiodchylky, již se rozumí taková odchylka SZ, která jde proti směru systémové odchylky. Zúčtovací cena této protiodchylky je pro každou obchodní hodinu stanovena operátorem trhu následovně:

- byla-li systémová odchylka záporná nebo rovna nule, zúčtovací cenou protiodchylky byl vážený průměr cen z aktivované kladné regulační energie (včetně vyrovnávacího trhu); nebyla-li v této obchodní hodině dodána žádná elektřina pro zajištění rovnováhy, byla použita cena podle cenového rozhodnutí ERÚ,

The method of the settlement of imbalances is not income neutral, but generates a surplus at hours with income from imbalances exceeding the costs of regulating energy. OTE then provides the surplus to the power transmission system operator (ČEPS) to cover part of the system services costs. The surplus has also been used to cover the costs of regulating energy at hours which do not generate sufficient income from imbalances. The settlement price is derived from the price of regulating energy from sources providing ancillary services, acquired on the balancing market (BMR) and from abroad, and also from the limit price set by the ERO. Regulating energy from sources providing ancillary services is assessed against prices of sale bids. The assessment of regulating energy acquired on the balancing market with regulating energy depends on the direction of provided regulating energy and on the direction of the system imbalance.

The system imbalance at each trading hour is defined as the balance of all supplies and overall consumption of all balance responsible parties. It equals the sum of BRP's imbalances and is covered by regulating energy. The resulting settlement price of the BRP's imbalances is derived from system imbalances. Similarly to the previous years, in 2016 the settlement price of imbalances is calculated as follows:

- in the event the system imbalance is negative or equals zero, the settlement price is the highest sale bid price of regulating energy supplied at the respective trading hour to offset the negative system imbalance and paid by the Market Operator to the regulating energy provider; if the resulting price is lower than the price set by the ERO price decision, the ERO price shall apply,
- in the event the system imbalance is positive, the settlement price is the highest sale bid price of regulating energy supplied at the respective trading hour to offset the positive system imbalance and paid by the Market Operator to the regulating energy provider; if the resulting price is lower than the price set by the ERO price decision, the ERO price shall apply,
- in the event no electricity was provided at some of trading hours as regulating energy through activation of ancillary services, or on the balancing market with regulating energy, or from abroad under a contract, the settlement price set in the ERO price decision shall apply.

The price of the counter-imbalance is also determined; the counter-imbalance is an imbalance of the balance responsible party that is in opposite direction than the system imbalance. The Market Operator sets the settlement price of the counter-imbalance for each trading hour as follows:

- if the system imbalance is negative or equals zero, the settlement price of the counter-imbalance is the weighted average of prices of enabled positive regulating energy (including the balancing market); if no electricity is supplied at the relevant trading hour to ensure balance, the price stipulated in the ERO price decision shall apply,

- byla-li systémová odchylka kladná, zúčtovací cenou protiodchylky byl vážený průměr cen z aktivované záporné regulační energie (včetně vyrovnávacího trhu); nebyla-li v této obchodní hodině dodána žádná elektřina pro zajištění rovnováhy, byla použita cena podle cenového rozhodnutí ERÚ.

Pro příslušný rok je křivka závislosti zúčtovací ceny odchylky (C) na velikosti systémové odchylky pro každou obchodní hodinu stanovována cenovým rozhodnutím ERÚ.

Pro rok 2016 byla zúčtovací ceny odchylky stanovena následujícím vzorcem:

- v případě, že je v dané obchodní hodině systémová odchylka (SO) záporná nebo rovna nule:

$$C = 2\,350 + 5,5 * |SO| \text{ [Kč/MWh; MWh]},$$
- v případě, že v dané obchodní hodině je systémová odchylka (SO) kladná:

$$C = 1 + 3,5 * |SO| \text{ [Kč/MWh; MWh]}.$$

FINANČNÍ OHODNOCENÍ ODCHYLEK

Zúčtování a finanční vypořádání odchylek prováděné operátorem trhu zajišťuje mezi účastníky trhu s elektřinou úhradu elektřiny, která byla dodána do elektrizační soustavy nebo odebrána z elektrizační soustavy nad rámec sjednaného množství, nebo nebyla dodána do elektrizační soustavy či nebyla odebrána z elektrizační soustavy, přestože byla ve smlouvách sjednána.

Způsob stanovení zúčtovacích cen odchylky a protiodchylky pro jednotlivé obchodní hodiny je popsán v předchozí kapitole. Na základě zúčtování odchylek, prováděného pro každý subjekt zúčtování v každé obchodní hodině, určuje operátor trhu výši platby subjektu zúčtování za odchylku. Platba subjektu zúčtování za odchylku se stanoví jako součin velikosti odchylky a zúčtovací ceny.

Výpočet velikostí odchylek všech SZ a jejich ocenění je v systému OTE prováděn každý kalendářní den vždy za předcházející den. Jelikož toto denní vyhodnocení obsahuje skutečná měřená data pouze z odběrných míst s měřením typu „A“ u ostatních typů měření legislativa umožňuje použít předběžná data, provádí operátor trhu po skončení měsíce tzv. měsíční vyhodnocení odchylek, v němž již jsou zahrnuty došlé opravy skutečných měřených dat a předběžných hodnot použitých v rámci denních vyhodnocení. Na základě vyřízení případných reklamací měsíčního vyhodnocení pak provádí operátor trhu závěrečné měsíční vyhodnocení, a to ve 4. měsíci po skončení měsíce, jehož se vyhodnocení týká.

- if the system imbalance is positive, the settlement price of the counter-imbalance is the weighted average of prices of enabled negative regulating energy (including the balancing market); if no electricity is supplied at the relevant trading hour to ensure balance, the price stipulated in the ERO price decision shall apply.

For the specific year, the correlation curve of the settlement price of imbalances with the system imbalance volume is determined for each trading hour by the ERO's price decision.

The following formula was used to determine the settlement price of imbalances for 2016:

- for a negative or zero system imbalance (SI) using the following formula:

$$C = 2,350 + 5.5 * |SI| \text{ [CZK/MWh; MWh]},$$
- for a positive system imbalance (SI) using the following formula:

$$C = 1 + 3.5 * |SI| \text{ [CZK/MWh; MWh]}.$$

SETTLEMENT OF IMBALANCES

The Market Operator carries out settlement of imbalances to ensure that electricity market participants pay for electricity supplied to the power system or consumed from the power system outside the scope of the contracted volume, or was not supplied to or consumed from the power system in breach of contracts.

The method of determining settlement prices of imbalance and counter-imbalance for specific trading hours is described in the previous chapter. Based on the settlement of imbalances performed for each balance responsible party at each trading hour, the Market Operator determines the balance responsible party's payment for the imbalance. The BRP's payment for the imbalance is set as a product of the imbalance volume and settlement price.

The calculation of the volumes of imbalances of all balance responsible parties and their evaluation is carried out in the OTE system each calendar day for the preceding day. Since the daily evaluation comprises actual metered data only from type "A" points of consumption – legislation allows using preliminary data for other types of metering – the Market Operator carries out monthly evaluation of imbalances at the end of the month, including received adjustments of actual metered data and preliminary values used for daily evaluations. After settling any claims pertaining to monthly evaluation, the Market Operator performs final monthly evaluation in the fourth month after the end of the month subject to evaluation.

Obdobně i finanční vypořádání odchylek provádí operátor trhu ve třech etapách:

- denní vypořádání ve formě zálohové platby,
- měsíční vypořádání, ve kterém se zúčtovávají zálohy z denního vypořádání a na které se vystavuje daňový doklad, je provedeno po skončení kalendářního měsíce,
- závěrečné měsíční vypořádání, které se provádí pro všechny dotčené subjekty zúčtování po uplynutí lhůty pro podávání reklamací podle obchodních podmínek operátora trhu.

Výsledky výpočtu jsou pro každý SZ dostupné přes internetovou adresu <https://portal.ote-cr.cz> a souhrnné hodnoty jsou zveřejňovány i na veřejném webu OTE <http://www.ote-cr.cz/statistika/odchylky-elektřina>.

Dosažené hodnoty zúčtovací ceny odchylky a ceny protiodchylky v roce 2016 v závislosti na velikosti systémové odchylky jsou graficky znázorněny, viz obrázek 7. 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 i k poskytnutí případného přebytku či nedostatku elektřiny na vyrovnávacím trhu s regulační energií.

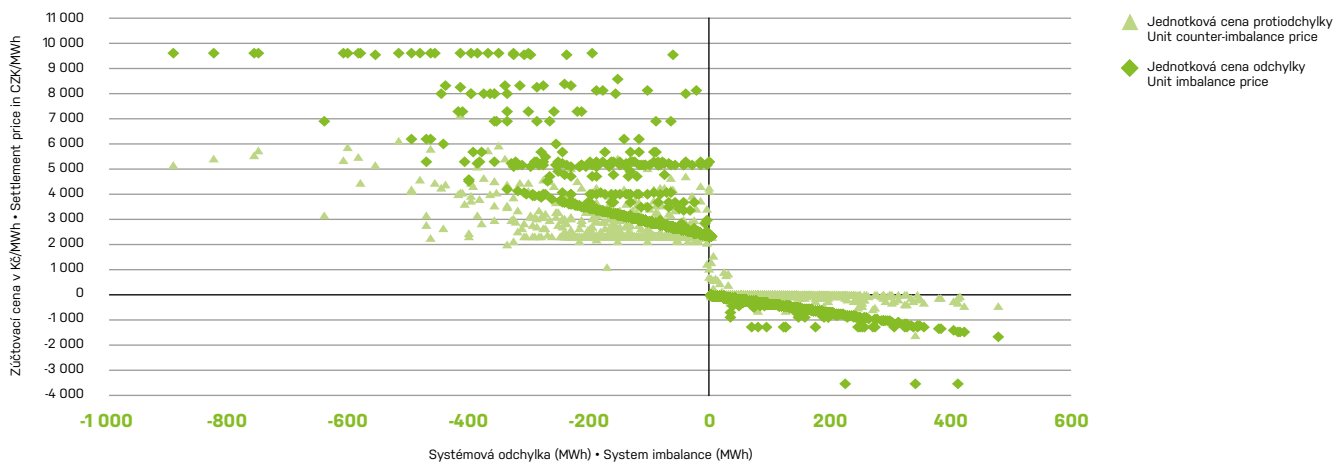
The Market Operator carries out settlement of imbalances in a similar manner in three stages:

- daily settlement in the form of an advance payment,
- monthly settlement, in which advance payments from daily settlement are reconciled and for which tax documents are issued, is carried out after the end of the calendar month,
- final monthly settlement carried out for all involved balance responsible parties after the expiry of the period for filing claims under the Market Operator's Business Terms.

Each BRP can access the results of the calculation at <https://portal.ote-cr.cz>, whereas summarized values are posted on OTE's public website <http://www.ote-cr.cz/statistics/imbalances-electricity>.

Settlement prices of imbalances and counter-imbalances in 2016 in relation to the volume of system imbalances are documented in Figure 7. Progressive imbalance prices in relation to the volume of system imbalances and the difference between the imbalance price and the counter-imbalance price provide a sufficient incentive for balance responsible parties to minimize their imbalances and to put any electricity excess or shortage thereof on the balancing market with regulating energy.

Obrázek 7 **Zúčtovací cena odchylky a protiodchylky v roce 2016**
Figure 7 **Settlement prices of imbalances and counter-imbalances in 2016**

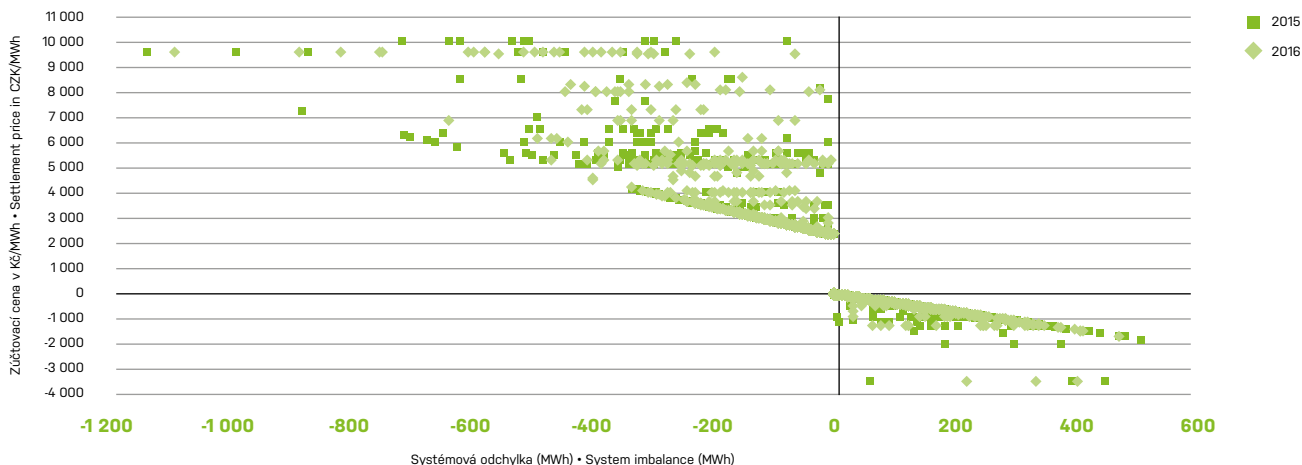


Pro porovnání jsou na obrázku 8 zobrazeny hodnoty zúčtovací ceny odchylky za uplynulé dva roky (2015 a 2016). Z grafu je zřejmá stále těsnější závislost zúčtovací ceny na systémové odchylce odpovídající nastavení omezující křivky ERÚ.

For comparison, Figure 8 shows imbalance settlement prices for the past two years (2015 and 2016). The chart illustrates a growing correlation between settlement prices and system imbalances corresponding to the ERO limit curve.

Obrázek 8
Figure 8

Zúčtovací cena odchylky v letech 2015 a 2016
Settlement prices of imbalances in 2015 and 2016



Průměrná cena odchylek v letech 2014 až 2016 je vyjádřena jak v tabulce 1, tak v grafické podobě na obrázku 9. V porovnání s předchozím rokem je patrné, že ve sledovaných případech se průměrné ceny odchylek při kladné systémové odchylce snížily, naopak při systémové odchylce záporné se mírně zvýšily. Průměrná cena kladné odchylky při systémové odchylce kladné se snížila o téměř 50 Kč/MWh, průměrná cena záporné odchylky při systémové odchylce záporné se zvýšila meziročně v průměru pouze o cca 3 Kč/MWh. Průměrná cena protiodchylky, tzn. odchylky SZ ve směru opačném systémové odchylce, se sice v případě záporné protiodchylky nepatrně snížila o 3,50 Kč/MWh, ale v případě kladné protiodchylky se zvýšila o přibližně 18 Kč/MWh.

Table 1 and Figure 9 show average prices of imbalances in 2014–2016. Compared with the previous year, average prices of imbalances decreased in case of positive system imbalances and moderately increased in case of negative system imbalances. Average prices of positive imbalances fell by nearly CZK 50/MWh in the event of positive system imbalances; average prices of negative imbalances in the event of negative system imbalances climbed by a mere CZK 3/MWh year-on-year. Although average prices of counter-imbalances, i.e. BRP's imbalances in the opposite direction to system imbalances, slightly decreased by CZK 3.50/MWh in the event of negative counter-imbalances, they rose by CZK 18/MWh in the event of positive counter-imbalances.

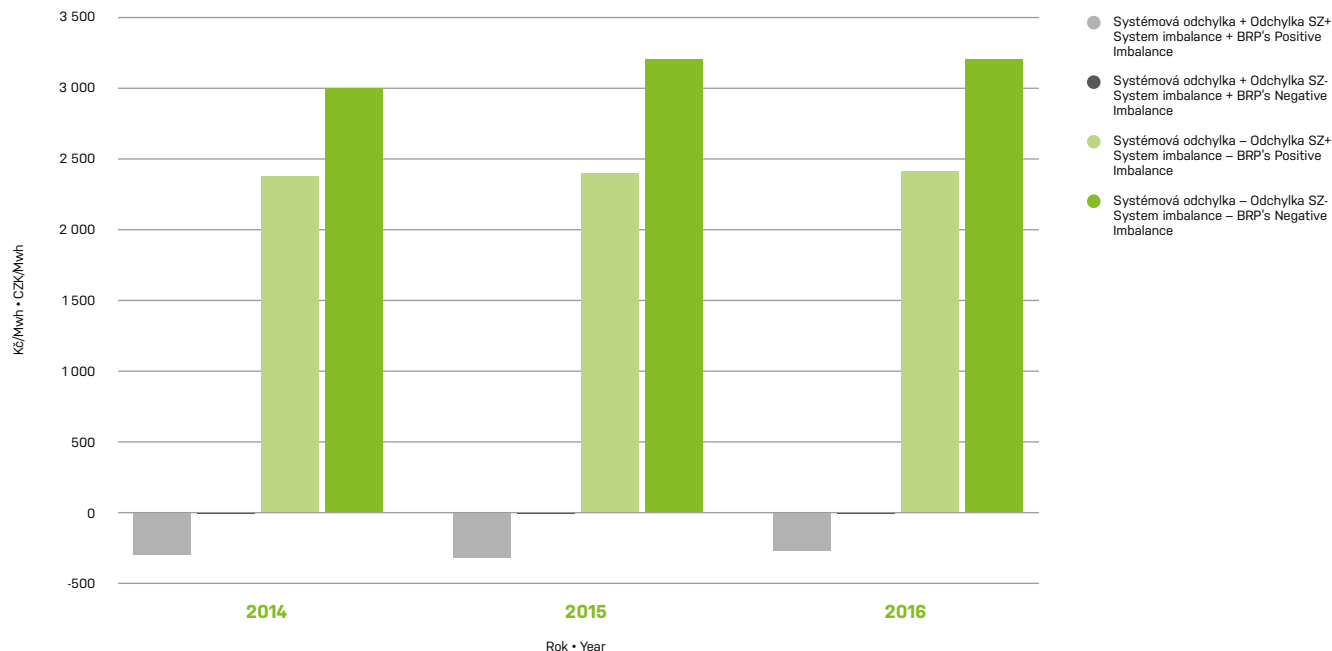
Tabulka 1
Table 1

Průměrná platba subjektu zúčtování za odchylku (Kč/MWh)
Average payments of balance responsible parties for imbalances (CZK/MWh)

	Systémová odchylka kladná • Positive system imbalance		Systémová odchylka záporná • Negative system imbalance	
	Odchylka SZ + BRP's positive imbalance	Odchylka SZ - BRP's negative imbalance	Odchylka SZ + BRP's positive imbalance	Odchylka SZ - BRP's negative imbalance
2014	-301,43	-6,80	2 391,79	3 017,26
2015	-322,29	-4,46	2 409,35	3 218,80
2016	-272,52	-0,96	2 426,69	3 221,66

Obrázek 9
Figure 9

Průměrná cena odchylky v závislosti na znaménku systémové odchylky v letech 2014–2016
Average prices of imbalances depending on the sign of the system imbalance in 2014–2016



Obrázky 10 a 11 prezentují statistické ukazatele kladných a záporných odchylek SZ za roky 2014 až 2016. Pro posouzení vývoje odchylek SZ, a tím i vývoje celkového chování subjektů zúčtování, jsou použity následující statistické ukazatele:

Střední hodnota – parametr rozdělení náhodné veličiny, který je definován jako vážený průměr daného rozdělení.

Medián – hodnota, jež dělí řadu podle velikosti seřazených výsledků na dvě stejně početné části.

Modus – hodnota, která se v daném statistickém souboru vyskytuje nejčastěji (hodnota znaku s největší relativní četností). Představuje jakousi typickou hodnotu sledovaného souboru, určení předpokládá roztřídění souboru podle obměn znaku.

Pro tyto ukazatele platí, že čím více se jejich hodnoty vzájemně blíží, tím je symetričtější rozdělení četností dané veličiny.

V případě velikosti kladných i záporných odchylek došlo v roce 2016 ke snížení těchto statistických ukazatelů ve srovnání s předchozími 2 roky. Symetričnost těchto ukazatelů se nemění, a pokračuje tak v trendu z posledních let.

Figures 10 and 11 present statistical indicators of positive and negative imbalances of balance responsible parties in 2014–2016. To assess the trend in BRP's imbalances and overall behaviour of balance responsible parties, the following statistical indicators were used:

Arithmetic mean – the value of division of a random quantity defined as the weighted mean of the given division.

Median – the value separating a list of numbers arranged in the order of size into two equal parts.

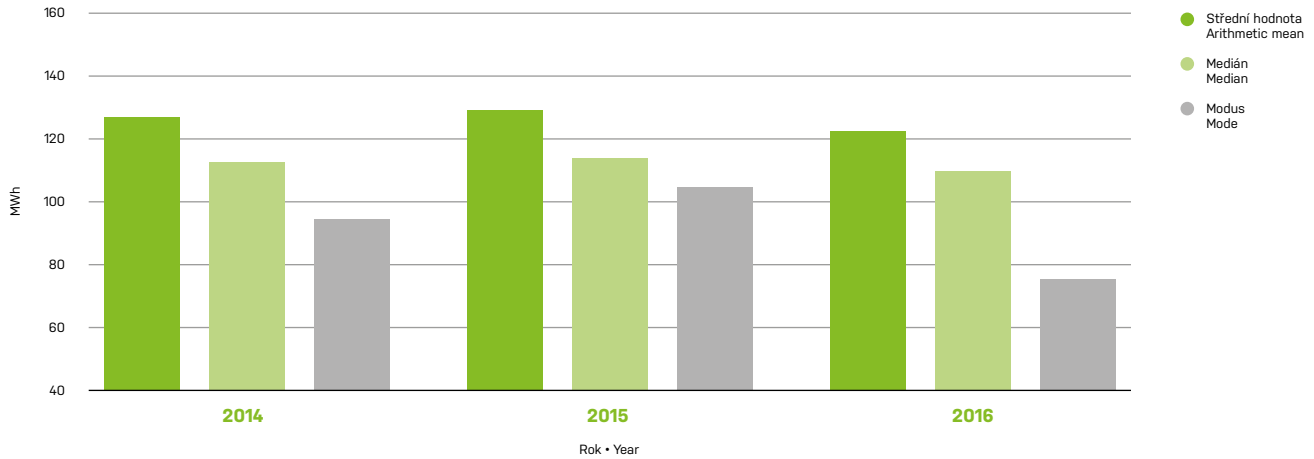
Mode – the value that occurs the most frequently in a statistical data set (the value of the character with the highest relative frequency). It represents a kind of typical value of the observed population; its determination presumes classification of the population according to variations of the character.

It applies that the more similar are the values of these indicators, the more symmetrical is the division of frequency of the specific indicator.

With regard to volumes of positive and negative imbalances, in 2016 these statistical indicators decreased in comparison with the previous two years. The symmetry of the indicators did not change, reflecting the trend of the past years.

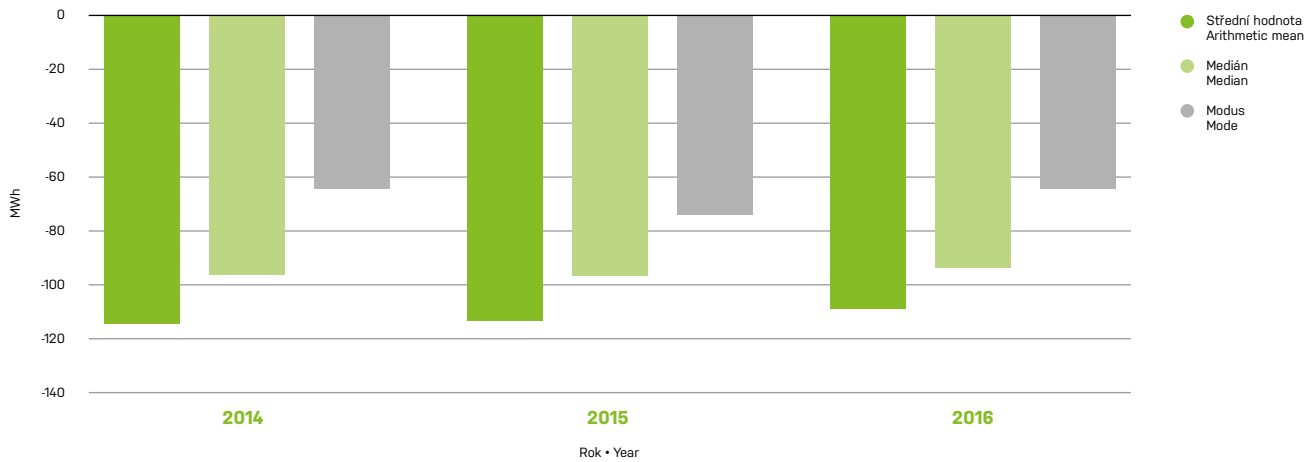
Obrázek 10
Figure 10

Statistické ukazatele pro hodinový součet kladných odchylek SZ v MWh
Statistical indicators of the hourly sum of BRP's positive imbalances in MWh



Obrázek 11
Figure 11

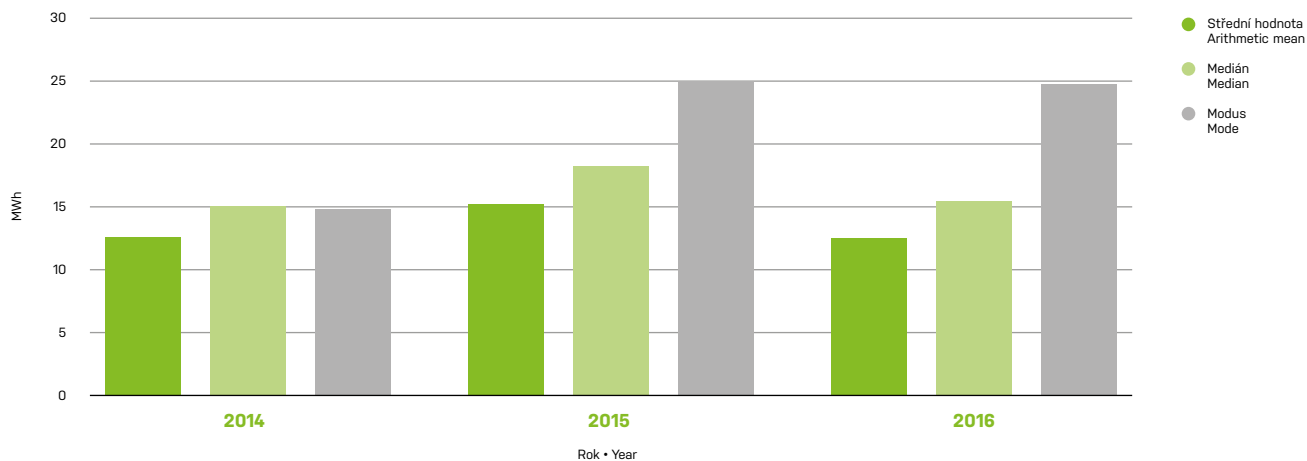
Statistické ukazatele pro hodinový součet záporných odchylek SZ v MWh
Statistical indicators of the hourly sum of BRP's negative imbalances in MWh



Vývoj symetrie u systémové odchyšky je zobrazen na následujícím obrázku 12.

Figure 12 below shows the trend in system imbalance symmetry.

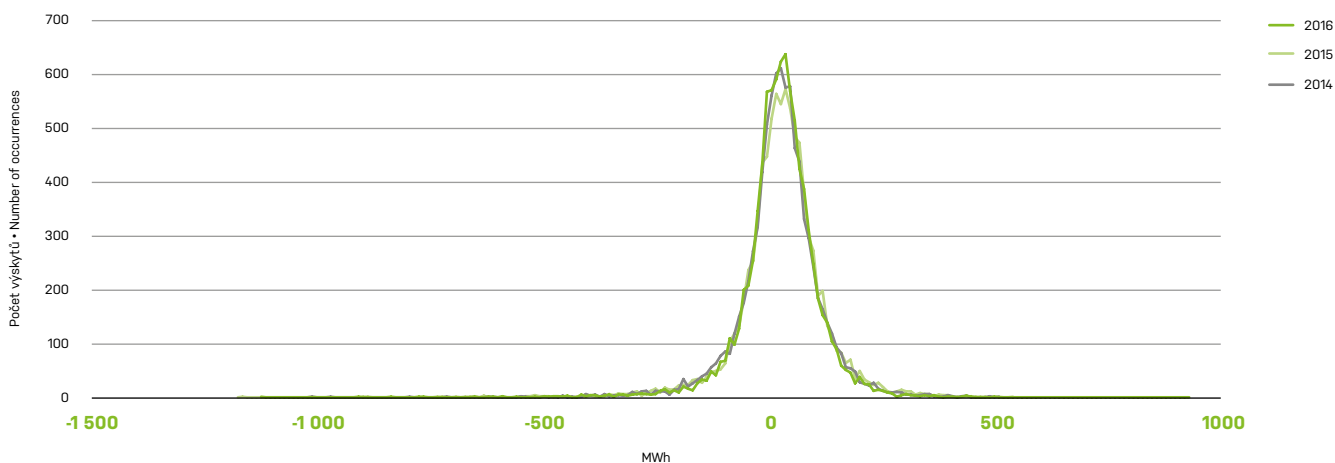
Obrázek 12 **Statistické ukazatele systémové odchyšky v MWh**
 Figure 12 **Statistical indicators of system imbalances in MWh**



Vliv progresivní závislosti ceny odchyšky na velikost systémové odchyšky a její pozitivní dopad na chování subjektů zúčtování s cílem minimalizovat jejich odchyšku je patrný na obrázku 13, kde je porovnána četnost výskytu velikosti systémové odchyšky za předcházející léta. V grafu je zřejmý nárůst četností velikosti systémové odchyšky blížící se hodnotě „0“ v roce 2016.

The impact of progressive correlation between the imbalance price and the volume of system imbalances and its positive impact on the behaviour of balance responsible parties with the aim to minimize their imbalances is illustrated in Figure 13, comparing the frequency of occurrence of system imbalance volumes in previous years. The graph shows an apparent increase in frequency of system imbalance volumes nearing "0" in 2016.

Obrázek 13 **Četnost velikosti systémové odchyšky v letech 2014–2016**
 Figure 13 **Frequency of system imbalance volumes in 2014–2016**

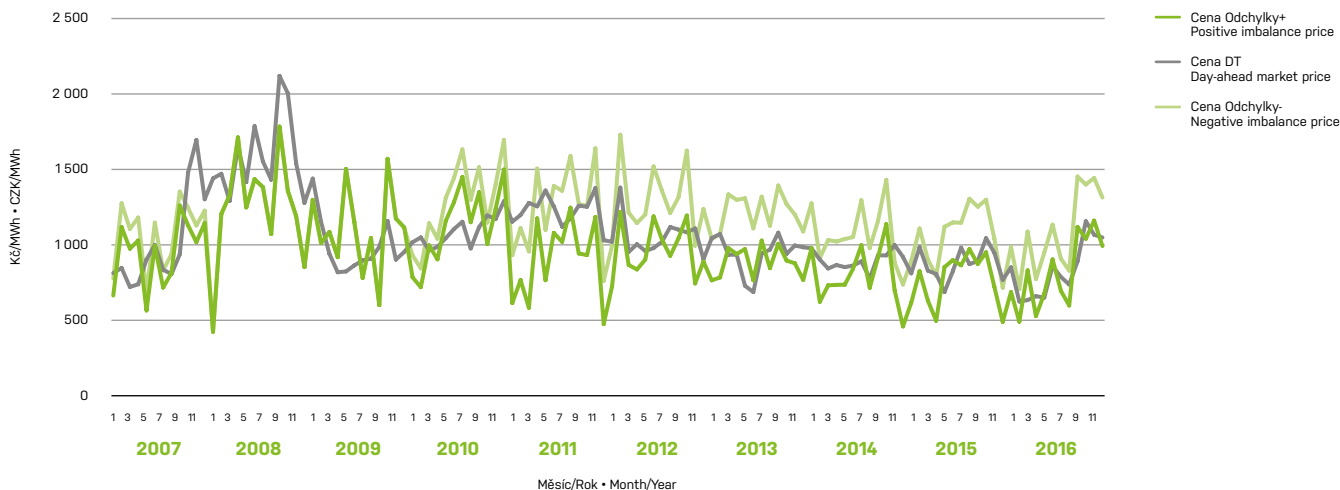


Průběh průměrných měsíčních cen kladné a záporné odchylky a průměrné měsíční ceny z denního trhu v posledních deseti letech dokumentuje obrázek 14.

Figure 14 documents the development of average monthly prices of positive and negative imbalances on the day-ahead market over the past ten years.

Obrázek 14 **Průměrné měsíční ceny kladné a záporné odchylky a průměrné měsíční ceny z denního trhu v letech 2007–2016**

Figure 14 **Average monthly prices of positive and negative imbalances and average monthly prices on the day-ahead market in 2007–2016**



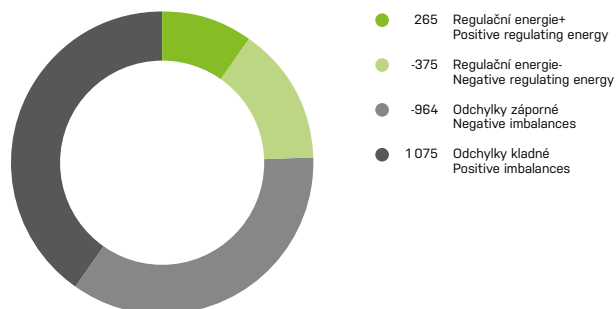
CELKOVÉ ROČNÍ OBJEMY ODCHYLEK A POSKYTNUTÉ REGULAČNÍ ENERGIE

Regulační energii opatřuje provozovatel přenosové soustavy (PPS) aktivací podpůrných služeb (PpS), nákupem na vyrovnávacím trhu s regulační energií a dále nákupem regulační energie ze zahraničí. Celkovou bilanci objemů odchylek a objemů regulační energie zúčtovaných v OTE v roce 2016 ukazuje obrázek 15, odpovídající platby jsou znázorněny na obrázku 16.

TOTAL ANNUAL VOLUMES OF IMBALANCES AND REGULATING ENERGY PROVIDED

The Transmission system operator (TSO) acquires regulating energy by enabling ancillary services (AS), purchases on the balancing market with regulating energy and purchases of regulating energy abroad. Figure 15 shows the total balance of volumes of imbalances and of regulating energy settled by OTE in 2016. The corresponding payments are documented in Figure 16.

Obrázek 15 **Celkové roční objemy odchylek SZ a regulační energie (GWh) účtované v CS OTE v roce 2016**
Figure 15 **Total annual volumes of BRP's imbalances and regulating energy (in GWh) settled in CS OTE in 2016**

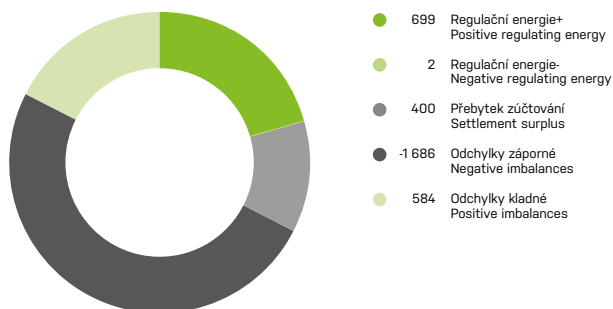


Obrázek 16

Celkové roční objemy plateb zaplacených nebo inkasovaných za odchylky a regulační energii v roce 2016 v mil. Kč

Figure 16

Total annual volumes of payments executed or collected for imbalances and regulating energy in 2016 in CZK million



Porovnání s předcházejícími roky dle objemu je v GWh zobrazeno v obrázku 17, porovnání dle celkových ročních objemů plateb za odchylky a regulační energii v Kč je patrné z obrázku 18.

V roce 2016 se objem záporné odchylky SZ oproti roku 2015 snížil o 39 GWh a souběžně s tím se snížily i výdaje subjektů zúčtování za tento typ odchylky o cca 53 mil. Kč. Objem kladné odchylky SZ se v roce 2016 sice také snížil o 63 GWh ve srovnání s předchozím rokem, ale platby za kladnou odchylku v roce 2016 zaznamenaly poměrně výrazný nárůst o cca 75 mil. Kč proti roku 2015. Objem regulační energie použité pro vyrovnání záporné systémové odchylky se v roce 2016 mírně snížil (265 GWh v 2016 oproti 284 GWh ve 2015), a to se promítlo i do snížení nákladů na její pořízení – v roce 2015 činily 732 mil. Kč, v roce 2016 však již jen 699 mil. Kč. Rovněž objem regulační energie použité pro vyrovnání kladné systémové odchylky se v roce 2016 ve srovnání s předchozím rokem snížil o 43 GWh (375 GWh v 2016, 418 GWh v 2015), což se rovněž promítlo i ve snížení nákladů subjektů zúčtování na pořízení tohoto typu regulační energie používané pro vyrovnání kladné systémové odchylky (v roce 2015 činily cca 5 mil. Kč, v roce 2016 však činily již pouze 2 mil. Kč). Stejně jako v předchozích letech tedy 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.

Saldo výdajů a příjmů subjektů zúčtování za odchylku v roce 2016 bylo o 128 mil. Kč nižší než v roce 2015. Poskytovatelům regulační energie bylo za regulační energii ve stejném období vyplaceno cca o 35 mil. Kč méně. Přebytek zúčtování regulační energie v roce 2016 dosáhl 400 mil. Kč a byl o 93 mil. Kč nižší než v roce 2015.

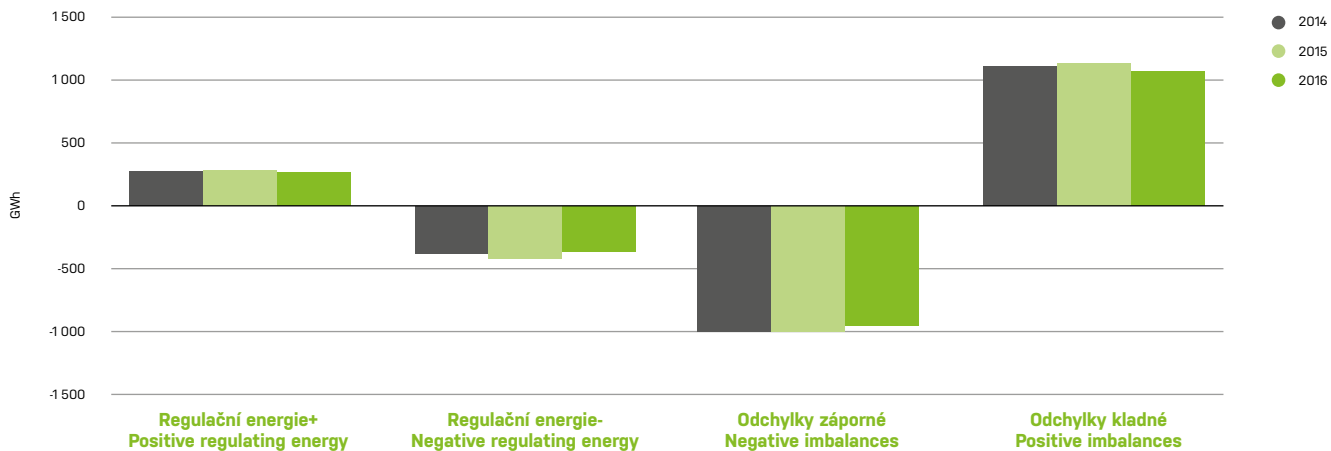
Comparisons of volumes with previous years in GWh are illustrated in Figure 17 and comparisons of total yearly payments for imbalances and regulating energy in CZK are shown in Figure 18.

In 2016 the volume of negative imbalances of balance responsible parties declined by 39 GWh year-on-year and, as a result, expenses incurred by BRPs for this type of imbalances fell by CZK 53 million. The volume of positive imbalances of BRPs also decreased by 63 GWh compared to the previous year, but payments made by balance responsible parties for positive imbalances in 2016 increased significantly by CZK 75 million year-on-year. The volume of regulating energy used for offsetting negative system imbalances in 2016 slightly declined to 265 GWh in 2016 from 284 GWh in 2015, resulting in a drop in acquisition costs: in 2015 these costs amounted to CZK 732 million, in 2016 they fell to CZK 699 million. The volume of regulating energy used for offsetting positive system imbalances in 2016 decreased by 43 GWh year-on-year to 375 GWh in 2016 from 418 GWh in 2015, again resulting in a drop in the costs incurred by balance responsible parties to acquire this type of regulating energy to offset positive system imbalances: in 2015 these costs amounted to CZK 5 million, in 2016 they fell to only CZK 2 million. Similarly to prior years, the costs of regulating energy used to offset positive system imbalances were still significantly lower than the costs of regulating energy used to offset negative system imbalances.

The expenditure and revenue balance of BRPs for imbalances in 2016 declined by CZK 128 million year-on-year. Payments received by regulating energy providers in the same period decreased by CZK 35 million. The surplus of regulating energy settlement fell by CZK 93 million year-on-year to CZK 400 million in 2016.

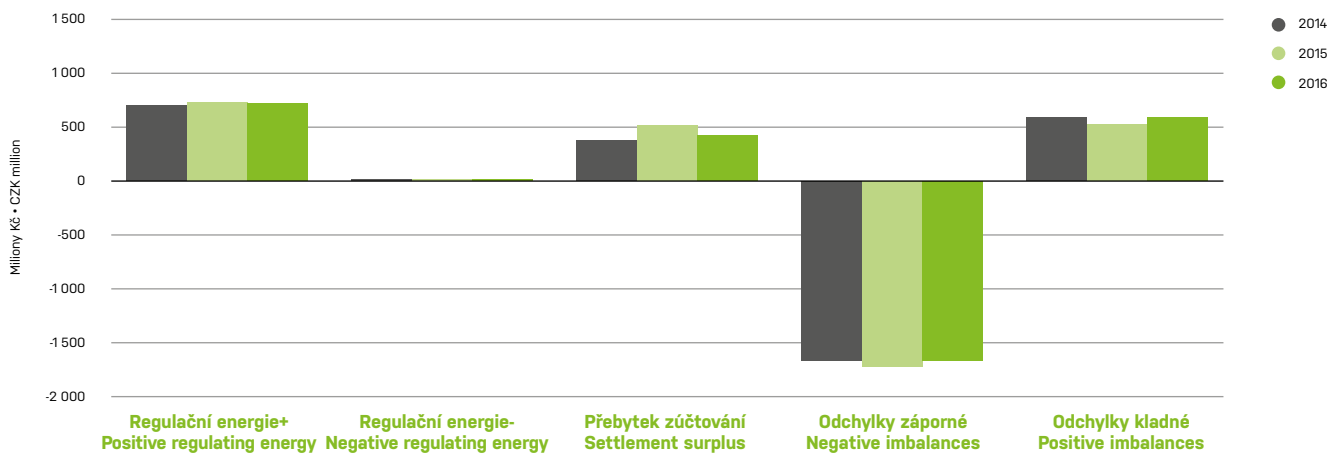
Obrázek 17
Figure 17

Celkové roční objemy odchylek a regulační energie – srovnání uplynulých tří let
Total annual volumes of imbalances and regulating energy in the past three years



Obrázek 18
Figure 18

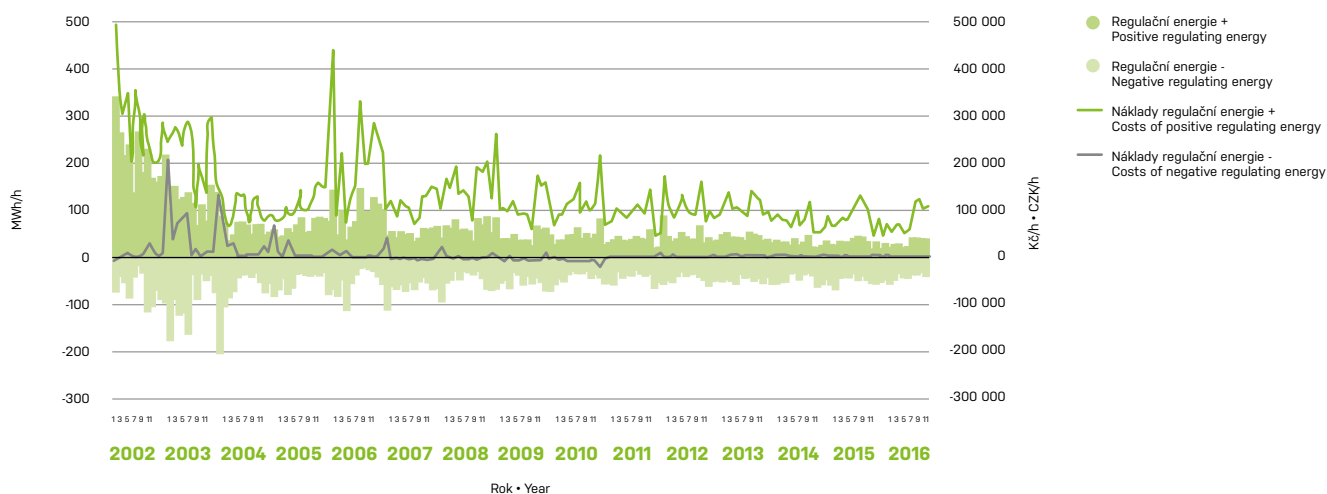
Celkové roční objemy plateb za odchylky a regulační energii v letech 2014–2016
Total annual volumes of payments for imbalances and regulating energy in 2014–2016



Vývoj průměrných hodinových plateb za poskytnutou kladnou a zápornou regulační energii ukazuje obrázek 19. Na pozadí tohoto obrázku je vidět hodinový průměr poskytnutého množství regulační energie v jednotlivých měsících let 2002 až 2016.

Figure 19 documents the trend in average hourly payments for positive and negative regulating energy rendered. The chart also shows average hourly volumes of provided regulating energy in specific months of 2002–2016.

Obrázek 19 **Vývoj průměrných hodinových plateb za poskytnutou regulační energii a průměrného hodinového objemu využité regulační energie v jednotlivých měsících v letech 2002–2016**
 Figure 19 **Average hourly payments paid for regulating energy rendered and average hourly volumes of utilized regulating energy in specific months in 2002–2016**



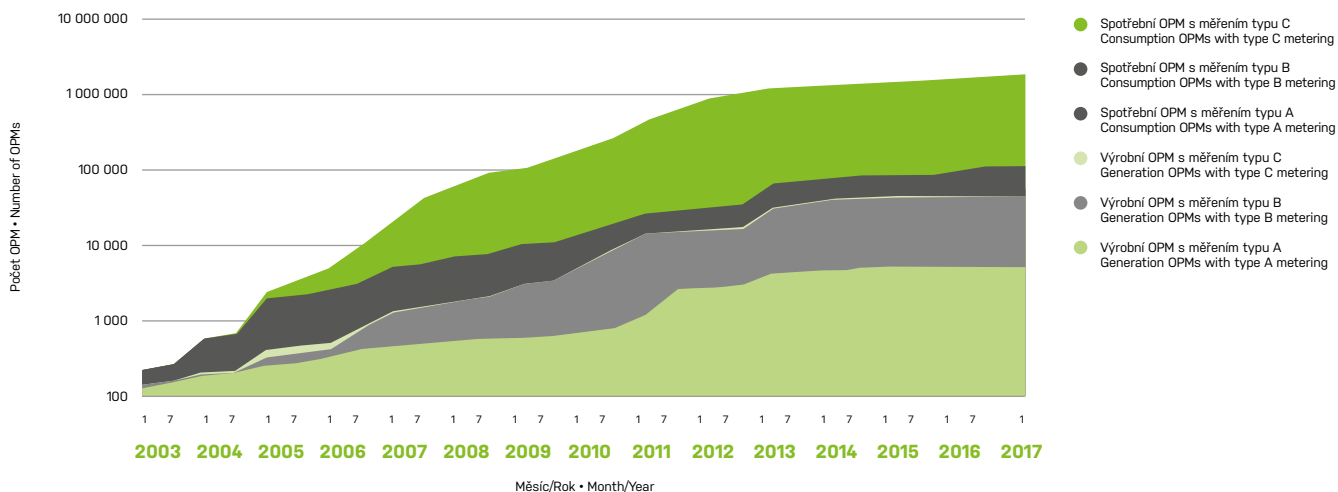
ZMĚNA DODAVATELE

V roce 2016 uplynulo 10 let od doby, kdy byl trh s elektřinou v ČR otevřen všem odběratelům. Každý odběratel si tak může vybrat dodavatele elektřiny podle svého rozhodnutí. V systému OTE je každá změna dodavatele vztažena ke konkrétnímu odběrnému místu (OPM), tj. k měřenému místu, kde dochází k předání a převzetí elektřiny mezi dvěma účastníky trhu, resp. k odběru elektrické energie. Každá změna dodavatele, kterou je nahrazen obchodník vertikálně integrovaného podnikatele, si tak vynutí novou registraci odběrného místa v systému operátora trhu. Tím je zajištěna evidence měřených dodávek a odběrů elektrické energie jednotlivých dodavatelů do soustavy České republiky a jejich přiřazení k subjektům zúčtování. Vývoj počtu výrobních a spotřebních OPM dle jednotlivých typů měření je znázorněn na obrázku 20.

CHANGE OF SUPPLIER

In 2016 ten years passed since the electricity market in the Czech Republic opened for all customers. Each consumer may select a supplier of his choice. Each change of supplier in the OTE system is assigned to a specific point of delivery/transfer (OPM), i.e. to the place of metering electricity supplied and taken between two market participants, or electricity consumption. Each change of supplier, which results in the replacement of the trader of a vertically integrated entity, necessitates new registration of OPM in the Market Operator's system. This ensures recording of specific suppliers' metered electricity supplied to and taken from the power system of the Czech Republic and their allocation to balance responsible parties. Figure 20 shows the numbers of generation and consumption OPMs according to types of metering.

Obrázek 20 **Počet výrobních a spotřebních OPM v systému operátora trhu**
 Figure 20 **Number of generation and consumption OPMs registered with OTE system**



Tabulka 2 udává počty OPM, na kterých v daném roce a měsíci došlo ke změně dodavatele.

Table 2 shows the number of OPMs where changes of supplier occurred in the specific year and month.

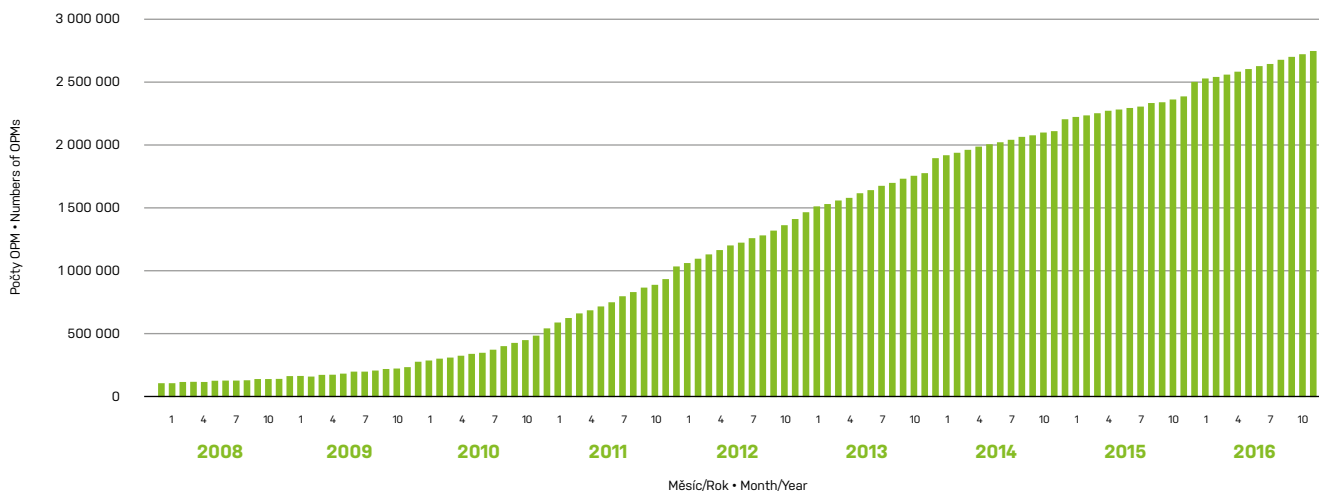
Tabulka 2 **Počet uskutečněných změn dodavatele elektřiny**
 Table 2 **Number of executed changes of electricity supplier**

Měsíc • Month	Počet uskutečněných změn dodavatele elektřiny • Number of executed changes of electricity supplier			
	Rok • Year			
	2003–2013	2014	2015	2016
Leden • January	324 681	114 628	98 499	116 140
Únor • February	125 530	21 737	14 883	20 966
Březen • March	126 268	22 565	14 550	19 446
Duben • April	129 227	25 861	18 371	22 276
Květen • May	116 678	20 891	12 305	17 604
Červen • June	122 233	19 165	12 631	20 434
Červenec • July	119 549	22 651	14 989	24 046
Srpen • August	140 692	17 257	13 606	20 055
Září • September	126 240	19 908	18 010	27 852
Říjen • October	132 479	19 593	19 259	26 394
Listopad • November	150 763	15 318	18 830	23 650
Prosinec • December	148 794	13 968	21 823	20 673
Celkem • Total	1 763 134	333 542	277 756	359 536
Celkem 2003–2016		2 733 968		
Total 2003–2016				

V roce 2016 bylo v systému operátora trhu registrováno 359 536 změn dodavatele elektrické energie na jednotlivých OPM. Z porovnání údajů o uskutečněných změnách dodavatele v posledních letech je patrné, že maloobchodní trh s elektřinou zažil z pohledu změn dodavatelů v roce 2016 velké oživení. Zatímco v posledních letech zájem spotřebitelů o změnu dodavatele elektřiny pomalu opadal, v roce 2016 vzrostl téměř o čtvrtinu. Tento trend si lze vysvětlit tím, že trh s elektřinou, kterého se účastní desítky různě velkých dodavatelských společností, se oproti předchozímu roku opět rozhýbal a spotřebitelé se opět začali více zajímat o své výdaje za elektřinu. Konkurenční boj na trhu s elektřinou nutí jednotlivé dodavatele zkvalitňovat nabídku svých obchodních produktů. Zákazníci tak mají na výběr mezi poměrně velkým množstvím nabídek zajišťujících dodávku elektřiny a snáze mezi nimi naleznou pro své potřeby optimální produkt, což se následně promítá i do zvýšené motivace zákazníků změnit dodavatele elektřiny. Tradičně se nejvíce změn dodavatele uskutečňuje k 1. 1., ať už z důvodu ročních výběrových řízení, či obchodní politiky jednotlivých dodavatelů, ale i v ostatních měsících je patrná snaha dodavatelů získat další zákazníky, což potvrzuje poměrně rovnoměrné rozložení počtu změn dodavatele během roku. Konkurenční boj se projevil i v opačném smyslu a to dopadem na samotné obchodníky. Trh s elektřinou v roce 2016 tak muselo opustit několik společností, jejichž zákazníci byli převedeni k dodavateli poslední instance nebo si vybrali jiného dodavatele. Mezi důvody patřilo nezajištění služeb distribuční soustavy a následné zrušení licence pro obchod s elektřinou nebo neplnění finančních podmínek zúčtování odchylek. Dodavatel poslední instance má zákonnou povinnost dodávat elektřinu zákazníkovi nejdéle po dobu 6 měsíců, během této doby si však dotčení zákazníci, převedení k dodavateli poslední instance, mají možnost zvolit jiného dodavatele elektřiny. Kumulovaný počet uskutečněných změn dodavatele registrovaných v systému operátora trhu od roku 2008 je znázorněn na obrázku 21.

A total of 359,536 changes of electricity supplier at OPMs were registered in the Market Operator's system in 2016. Statistics of the executed changes of electricity supplier over the past years clearly show that the retail segment of the electricity market saw a major boost in 2016 in terms of change of supplier. While in recent years demand of consumers for change of electricity supplier had slowly declined, in 2016 it rose by almost a quarter. This trend may be attributed to a year-on-year expansion of the electricity market with dozens of different-sized suppliers and consumers' increased attention to their electricity bills. Competition in the electricity market has forced suppliers to improve their range of business products. As a result, customers may choose between a relatively broad range of offers for electricity supply and can more easily find the best product to meet their needs, which is then reflected in the increased customer motivation to change electricity supplier. Typically, most changes occur as of 1 January due to annual tenders and business policies of suppliers, nonetheless, suppliers endeavour to win over more customers in other months of the year as well, which is evidenced by a relatively even distribution of change of supplier numbers during the year. Another side of the competition was manifest in terms of its impact on electricity traders. Some suppliers, whose customers were transferred to a supplier of last resort or they opted for a different supplier, had to terminate their operations on the electricity market in 2016. The reasons included failure to provide distribution system services and the subsequent revocation of licences for electricity trading or non-compliance with the financial terms of imbalance settlement. The supplier of last resort has a legal obligation to supply electricity to customers for a maximum period of six months; during this time the customers assigned to the supplier of last resort have the option to select another electricity supplier. The cumulated number of executed changes of supplier registered in the Market Operator's system since 2008 is documented in Figure 21.

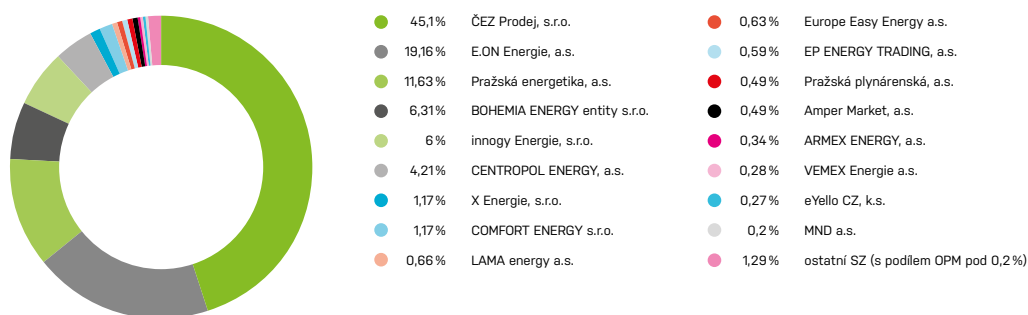
Obrázek 21 **Kumulovaný nárůst počtů změn dodavatele** (údaje k 31. 12. 2016)
 Figure 21 **Cumulated number of registered changes of supplier** (data as available at 31 December 2016)



Obrázek 22 ukazuje přibližný podíl dodavatelů elektřiny na počtu odběrných a předacích míst v elektroenergetice k 31. prosinci 2016. Vzhledem k tomu, že v systému operátora trhu nejsou v současné době registrována všechna odběrná místa, byl počet OPM zákazníků, kterým dodává původní (regionální) dodavatel v odpovídající síti, odvozen z dostupné statistiky ERÚ.

Figure 22 shows approximate shares of electricity suppliers in the number of points of delivery/transfer in the power sector as at 31 December 2016. Since not all points of delivery are currently registered in the Market Operator system, the number of OPM customers buying electricity from the original (regional) supplier within the relevant network was derived from the available ERO statistics.

Obrázek 22 **Podíl dodavatelů na počtu OPM k 31. 12. 2016**
 Figure 22 **Shares of suppliers in the number of OPMs at 31 December 2016**



V souladu s legislativou musí být každému odběrnému nebo předacímu místu účastníka trhu s elektřinou přiřazen subjekt zúčtování. Případný odběr elektřiny nebo dodávka elektřiny do předávacího místa bez smlouvy o zúčtování odchylek nebo smlouvy, jejímž předmětem je přenesení odpovědnosti za odchylku na subjekt zúčtování, trvající déle než deset pracovních dní, je považován za neoprávněný odběr elektřiny z elektrizační soustavy nebo za neoprávněnou dodávku elektřiny do elektrizační soustavy. Obrázek 23 zachycuje podíly jednotlivých SZ na spotřebě elektřiny v ČR v roce 2016 po zohlednění předání zodpovědností za odchylky v odběrných místech mezi jednotlivými dodavateli a příslušnými SZ.

In accordance with legislation, each point of delivery/transfer of the market participant must have assigned a balance responsible party. In other words, consumption of electricity from the point of delivery or supply of electricity to the point of delivery without an Agreement on settlement of imbalances or an Agreement for transfer of responsibility for imbalances to the balance responsible party, for the duration of more than ten business days, are deemed unauthorized offtake of electricity from the electric power system or unauthorized supply of electricity to the electric power system. Figure 23 shows shares of individual BRPs in electricity consumption in the Czech Republic in 2016 after taking into account transfer of responsibility for imbalances at points of delivery between suppliers and relevant BRPs.

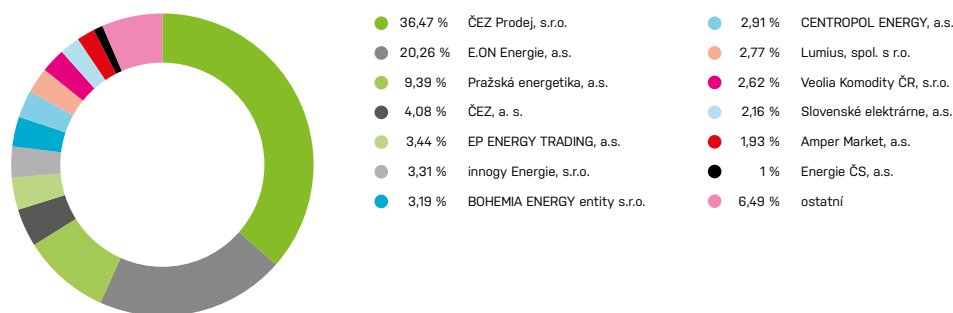
Obrázek 23 **Podíly jednotlivých SZ na spotřebě elektřiny v ČR za rok 2016**

(graf zobrazuje jen SZ s podílem vyšším než 1%)

Figure 23

Shares of specific BRPs in electricity consumption in CR in 2016

(the chart shows only BRPs with shares larger than 1%)

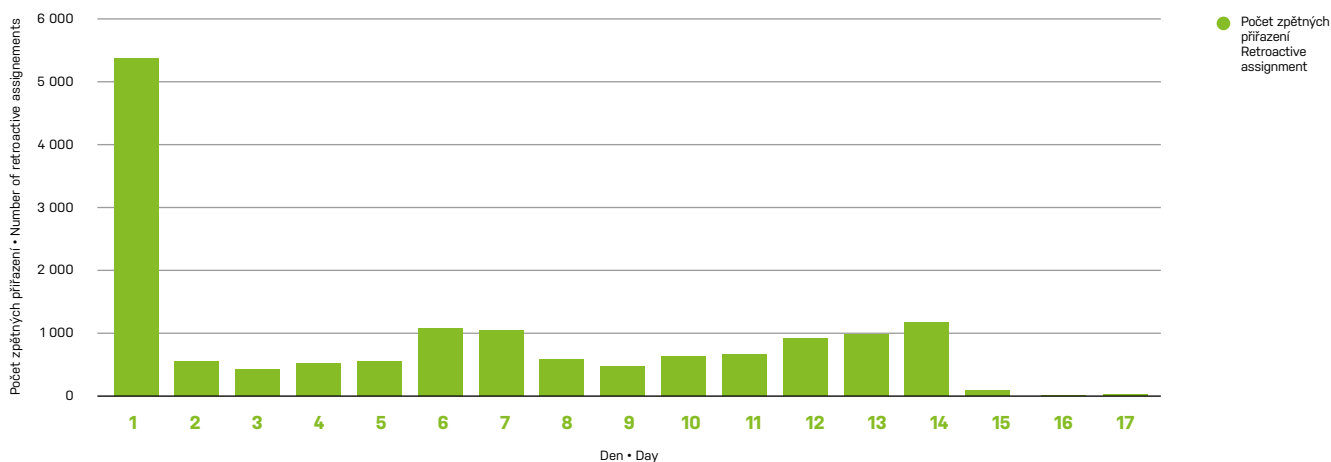


Podle energetického zákona je od 1. 1. 2016 za neoprávněný odběr elektřiny z elektrizační soustavy považován mj. i odběr elektřiny bez smlouvy o zúčtování odchylek nebo smlouvy, jejímž předmětem je přenesení odpovědnosti za odchylku na subjekt zúčtování trvající déle než 10 pracovních dní. Pokud u odběrného místa registrovaného u operátora trhu dojde ke změně dodavatele, od 1. 1. 2016 je dle platných právních předpisů tento nový dodavatel a příslušný subjekt zúčtování v informačním systému operátora trhu přiřazen k odběrnému místu zákazníka také až na bezprostředně předcházejících 10 pracovních dní, pokud v tomto období dané odběrné místo u operátora trhu nemá registrovaného žádného dodavatele. V roce 2016 byl tento postup řešící registraci nenavazujícího dodavatele elektřiny uplatněn operátorem trhu u 14 811 odběrných míst. Z příloženého obrázku 24 je zřejmé, že nejčastěji byla tímto způsobem řešena jednodenní „přetržka“, u vícedenních „přetržek“ je pak rozložení těchto případů poměrně rovnoměrné.

As of 1 January 2016, under the Energy Act, unauthorized consumption of electricity from the power system shall be deemed, inter alia, consumption of electricity without a contract for settlement of imbalances or a contract for transfer of imbalance responsibility to the balance responsible party for more than ten business days. If a point of delivery registered with the Market Operator changes its supplier, as of 1 January 2016 pursuant to applicable regulations the new supplier and the relevant balance responsible party shall be assigned in the Market Operator's information system to the customer point of delivery also for immediately preceding ten business days, provided the relevant point of delivery has not registered any supplier with the Market Operator in this period. In 2016 the Market Operator applied the procedure addressing registration of discontinued supply for 14,811 points of delivery. The attached Figure 24 demonstrates that this procedure was most often used for one-day "supplier's registration interruption", distribution is fairly uniform in cases of supplier's registration interruptions lasting more than one day.

Obrázek 24 **Počet zpětných přiřazení dodavatele k odběrnému místu v roce 2016 dle délky období (1 až 17 dnů), v němž ke zpětnému přiřazení dodavatele došlo**

Figure 24 **Number of retroactive assignments of suppliers to points of delivery/transfer in 2016 according to the length of the period (1–17 days), in which the retroactive assignment of the supplier occurred**



ÚČASTNÍCI TRHU S ELEKTŘINOU

Na trhu s elektřinou působí aktivně tito licencovaní účastníci:

- subjekt zúčtování (SZ),
- dodavatel,
- účastník s přístupem na vyrovnávací trh (VT),
- poskytovatel podpůrných služeb (PpS),
- provozovatel distribuční soustavy (PDS),
- provozovatel přenosové soustavy (PPS),
- výrobci (viz kapitola Podporované zdroje energie a záruky původu).

Obchodníci na trhu s elektřinou mohou být buď dodavatelé koncovým zákazníkům s přenesenou odpovědností za svou odchylku, nebo subjekty zúčtování, kterým je kromě dodávky elektřiny umožněno také obchodovat na krátkodobých trzích s elektřinou.

Atraktivita energetického trhu a přibývající zkušenosti v obchodování s komoditami zpřístupnily toto odvětví i malým a středním společnostem, které působí na trhu nejčastěji v roli dodavatele energií. Tento trend potvrzuje významný nárůst počtu dodavatelů elektřiny v roce 2016, který dosahoval až 37 % oproti předešlému roku. Obdobný vývoj probíhal i u registrovaných provozovatelů lokálních distribučních soustav, kde byl zaznamenán nárůst o 34 %, přičemž někteří provozovatelé lokálních distribučních soustav jsou zároveň dodavateli do vlastní distribuční soustavy. Počet těchto účastníků trhu, kteří mohou obchodovat na vyrovnávacím trhu s regulační energií, se v roce 2016 zvýšil o 11 %. Počet poskytovatelů podpůrných služeb zůstal v roce 2016 stabilní.

ELECTRICITY MARKET PARTICIPANTS

The following licenced participants take an active part in the electricity market:

- balance responsible party (BRP),
- supplier,
- participant with access to the balancing market (BMR),
- provider of ancillary services (AS),
- distribution system operator (DSO),
- transmission system operator (TSO),
- producers (see chapter Supported Energy Sources and Guarantees of Origin).

Electricity market traders may be suppliers to final customers with transferred responsibility for their imbalances or balance responsible parties that, in addition to supplying electricity, are also licenced to trade on short-term electricity markets.

The attractiveness of the energy market and growing experience in commodity trading have made this sector accessible for small and medium-sized companies that operate on the market mostly as energy suppliers. This trend is evidenced by a significant increase in the number of suppliers of electricity in 2016, which accounted for 37% year-on-year. A similar trend applied for local distribution system operators with a 34% increase, whereby some of the local distribution system operators are also suppliers to their own distribution systems. The number of market participants that are licenced to trade on the balancing market with regulating energy climbed by 11% in 2016. The number of providers of ancillary services remained stable in 2016.

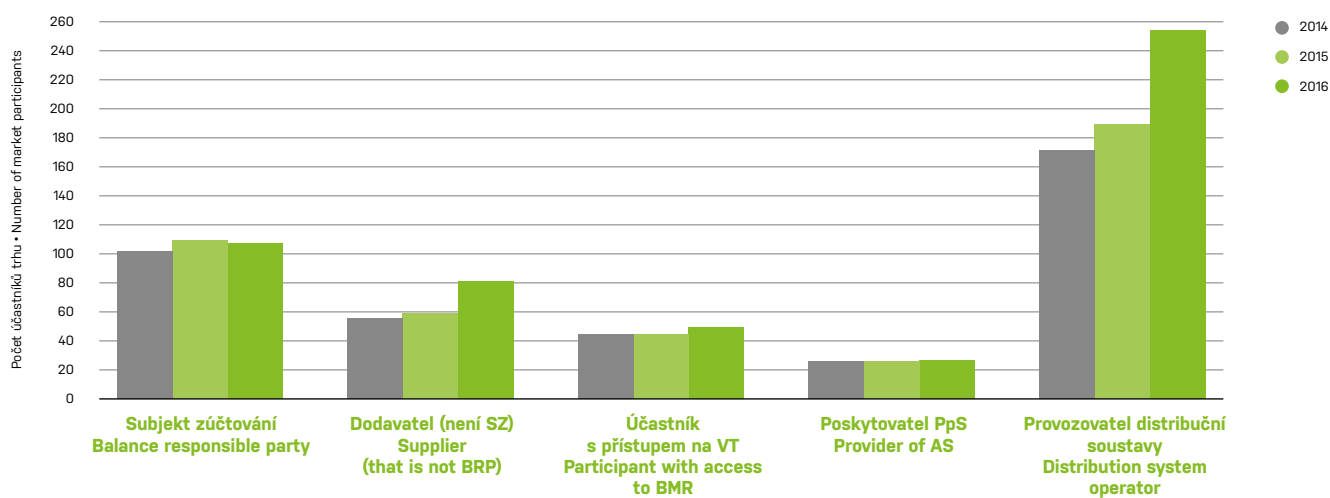
Tabulka 3 ukazuje počet registrovaných účastníků trhu s elektřinou podle typu účastníka ke konci roku 2016 a meziroční změnu oproti roku 2016.

Table 3 provides an overview of registered electricity market participants according to the type of participant at the end of 2016 and year-on-year changes.

Tabulka 3 **Počet účastníků trhu s elektřinou ke konci roku 2016**
Table 3 **Number of electricity market participants at the end of 2016**

Typ účastníka Type of participant	Počet k 31. 12. 2016 Number at 31 December 2016	Meziroční změna Year-on-year change
Subjekt zúčtování • Balance responsible party	109	-2
Dodavatel • Supplier	82	+22
Účastník s přístupem na VT • Participant with access to BMR	50	+5
Poskytovatel PpS • AS provider	27	+1
Provozovatel distribuční soustavy • Distribution system operator	258	+66
Provozovatel přenosové soustavy • Transmission system operator	1	0

Obrázek 25 **Počet účastníků na trhu s elektřinou registrovaných u OTE v letech 2014–2016**
Figure 25 **Number of electricity market participants registered with OTE in 2014–2016**





BEZPEČNOST

SAFETY

TRH S PLYNEM GAS MARKET

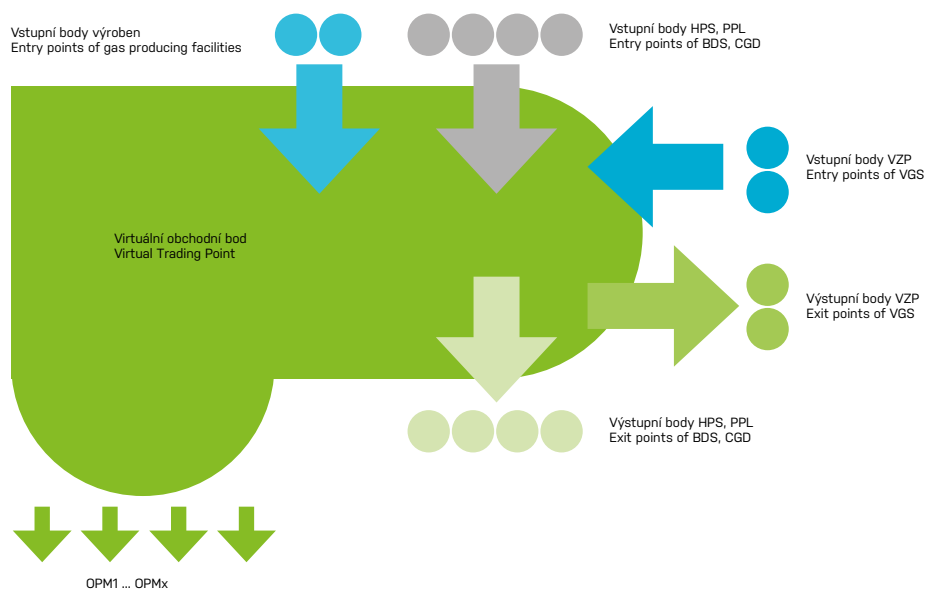
Rok 2016 byl sedmým, ve kterém operátor trhu prováděl vypořádání a zúčtování odchylek subjektů zúčtování působících na liberalizovaném trhu s plynem. Každý takový subjekt musí registrovat své požadavky na plyn dodaný do soustavy a odebraný ze soustavy. Odchýlení se od požadavků nebo nezhlednění přesné výše spotřeby zákazníků je přirozenou součástí procesu a vytváří odchylku, za kterou je subjekt zodpovědný (stejně jako na trhu s elektřinou). Princip stanovení odchylek a jejich vypořádání vyplývá z technického charakteru soustav – tj. z požadavku na vyrovnanost nabídky (dodávky) a poptávky (odběru) plynu za určité časové období.

Celá ČR tvoří jednu bilanční zónu, tzv. virtuální obchodní bod (VOB), kde jsou všechny obchody s plynem registrovány (vyjma starých tranzitních smluv, pro které neplatí princip Entry-Exit), jak znázorňuje obrázek 26.

2016 was the seventh year for the Market Operator to provide settlement of imbalances for balance responsible parties operating on the liberalized gas market. Each balance responsible party must register its requests for gas supplied to and taken from the gas system. Any aberration from the requests or failure to factor in exact volumes of customer consumption is a natural part of the process, creating imbalances for which the balance responsible parties are responsible (similarly to the electricity market). The principle of calculation and settlement of imbalances ensues from the technical nature of the systems, i.e. from the principle of balancing offer (supply) and demand (consumption) of gas for a defined period.

The entire territory of the Czech Republic is one balancing zone, the so-called Virtual Trading Point (VTP), at which all gas transactions are registered (excluding old transit contracts, for which the Entry-Exit rule does not apply), as Figure 26 illustrates.

Obrázek 26 **Bilanční zóna ČR pro trh s plynem**
Figure 26 **Czech Republic's balancing zone for gas trading**



Obchodní jednotkou je jeden plynárenský den, který začíná v 6:00 hodin daného kalendářního dne a končí v 6:00 hodin následujícího kalendářního dne.

Jak již bylo zmíněno v kapitole Legislativa, v roce 2016 vstoupila v účinnost vyhláška č. 349/2015 Sb., o Pravidlech trhu s plynem. Tato vyhláška legislativně ošetřila oblast přepravy, distribuce, uskladnění a změny dodavatele plynu s účinností od 1. ledna 2016 a od 1. července 2016 oblast příjmu dat měření a vyhodnocování a zúčtování odchylek. Oblast příjmu dat měření a vyhodnocování a zúčtování odchylek v prvním pololetí roku 2016 zůstala legislativně ošetřena původní vyhláškou č. 365/2009 Sb., o Pravidlech trhu s plynem, ve znění pozdějších předpisů. Text této části zprávy tedy popisuje vybrané události v průběhu celého roku 2016. V případě, že některé texty a obrázky odpovídají (do 30. června 2016 platným) principům souvisejícím s vyhodnocováním a zúčtováním odchylek podle vyhlášky č. 349/2015 Sb., o Pravidlech trhu s plynem, je čtenář vždy upozorněn.

Registrace obchodů a přepravovaných množství plynu se uskutečňuje zasláním tzv. nominací. Nominace se dělí na:

- **nominace přepravy** – příkaz k přepravě plynu ve vstupních a výstupních bodech hraničních předávacích stanic (HPS), neboli export a import plynu z/do přepravní soustavy na území ČR, příkaz k přepravě plynu ve vstupních a výstupních bodech virtuálních zásobníků plynu (VZP) nebo příkaz k přepravě plynu do odběrného místa zákazníka přímo připojeného k přepravní soustavě s rezervovanou kapacitou větší nebo rovnou 5 000 MWh/den³,
- **nominace uskladnění** – příkaz k vtláčení nebo čerpání uvedeného množství plynu do nebo z virtuálního zásobníku plynu,
- **nominace distribuce** – příkaz k distribuci plynu ve vstupních bodech výroby plynu a na vstupních a výstupních bodech přeshraničních plynovodů (PPL), neboli export a import plynu z/do dané distribuční soustavy na území ČR⁴,
- **nominace závazku dodat (ZD) a závazku odebrat (ZO)** – obchody, které jsou uskutečňované přes VOB mezi jednotlivými obchodníky (předání plynu na VOB), přičemž na VOB platí, že co je nominováno, to je dodáno/odebráno.

³ Nominace přepravy do odběrných míst zákazníků přímo připojených k přepravní soustavě s rezervovanou kapacitou nižší než 5 000 MWh/den se nepodává.

⁴ Nominace přepravy a distribuce plynu k zákazníkům není uplatňována vzhledem k tomu, že celá plynárenská soustava ČR tvoří jednu bilanční zónu.

The trading unit is one gas day, which begins at 6:00 of the relevant calendar day and ends at 6:00 of the following calendar day.

As mentioned above in the chapter Legislation in 2016, Decree No. 349/2015 Coll., on the Gas Market Rules, came into force. This decree provided a legal framework for gas transmission, distribution and storage and change of gas supplier and, effective as of 1 July 2016, also receipt of metered data and evaluation and settlement of imbalances. In the first half of 2016, receipt of metered data and evaluation and settlement of imbalances were still governed by the previous Decree No. 365/2009 Coll., on the Gas Market Rules, as amended. The text of this section of the Report thus describes selected events of the course of 2016. In the event some texts and images comply with the rules (effective until 30 June 2016) pertaining to evaluation and settlement of imbalances pursuant to Decree No. 349/2015 Coll., on the Gas Market Rules, readers are always notified.

Registration of transactions and shipped quantities of gas is carried out through submission of nominations. Nominations are divided as follows:

- **transmission nomination** – a request for gas transmission at entry and exit points of border delivery stations (BDS), i.e. gas export from and import to the transmission system in the Czech Republic; a request to transmit gas at entry and exit points of virtual gas storage facilities (VGS); or a request to transmit gas to the customer delivery point directly connected to the transmission system with a reserved capacity of above or equal to 5,000 MWh/day³,
- **storage nomination** – a request for injection or withdrawal of a specified quantity of gas into/from the virtual gas storage;
- **distribution nomination** – a request for gas distribution at entry points of gas producing facilities and entry and exit points of cross-border gas ducts (CGD), i.e. gas export from or import to the relevant distribution system in the Czech Republic⁴,
- **nominations of obligation to supply (OS) and obligation to take (OT)** – transactions executed through VTP between traders (gas delivery at VTP), whereby it applies that all that is nominated at VTP is actually supplied/taken.

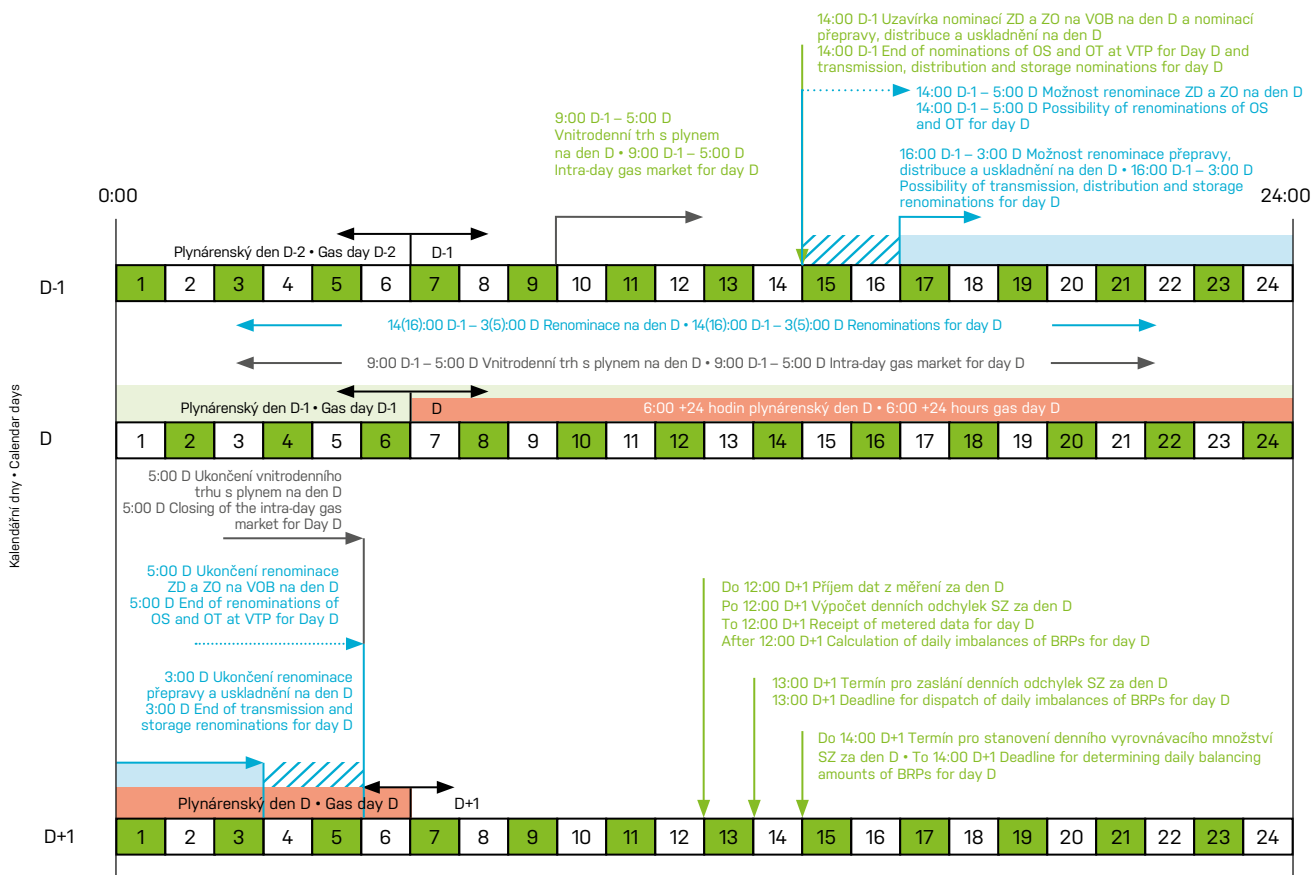
³ Transmission nomination to customer points of delivery directly connected to the transmission system with a reserved capacity of below 5,000 MWh/day is not submitted.

⁴ Transmission nomination and gas distribution to customers do not apply since the entire gas system of the Czech Republic is a single balancing zone.

Veškeré nominace subjekt zúčtování registruje u operátora trhu nebo u příslušných provozovatelů do 14:00 hodin dne předcházejícího začátku plynárenského dne dodávky. Po tomto čase dochází k sesouhlasení (matchingu) nominací přepravy se sousedními provozovateli přepravních soustav, nominací distribuce se sousedními provozovateli distribučních nebo přepravních soustav, nominací uskladňování mezi provozovatelem přepravní soustavy a provozovatelem zásobníku plynu a nominací na virtuálním obchodním bodě mezi jednotlivými subjekty zúčtování. Tím ale možnost úpravy obchodní pozice pro účastníky trhu nekončí. Až téměř do konce plynárenského dne „D“ může subjekt zúčtování upravit svou pozici zasláním renominace neboli opravné nominace svých závazků. Nominuje se najednou množství na celý jeden plynárenský den⁵. Obrázek 27 ukazuje časové uspořádání trhu s plynem v ČR z pohledu vybraných činností OTE, platné pro rok 2017.

Balance responsible parties register all nominations with the Market Operator or relevant operators by 14:00 on the day preceding the beginning of the gas day of delivery. After the deadline, gas transmission nominations are matched between neighbouring TSOs, distribution nominations are matched between neighbouring DSOs or TSOs, and storage nominations are matched between the TSO and gas storage operators. However, market participants have more options to adjust their trading positions. Almost until the end of the gas day "D", balance responsible parties may adjust their positions by sending renominations, i.e. corrective nominations of their obligations. The quantity for one whole gas day shall be always nominated at once⁵. Figure 27 shows the gas market schedule in the Czech Republic in terms of OTE's selected activities that is in effect for 2017.

Obrázek 27 Časové uspořádání trhu s plynem platné pro rok 2017
Figure 27 Gas market schedule in effect for 2017



⁵ Nominace přepravy na HPS je možné zadat též po jednotlivých hodinách plynárenského dne. Tyto hodnoty jsou využity pouze pro sesouhlasení nominací přepravy mezi provozovateli.

⁵ Transmission nominations at BDS may be submitted for each separate hour of the gas day. These values are used solely for matching of transmission nominations between operators.

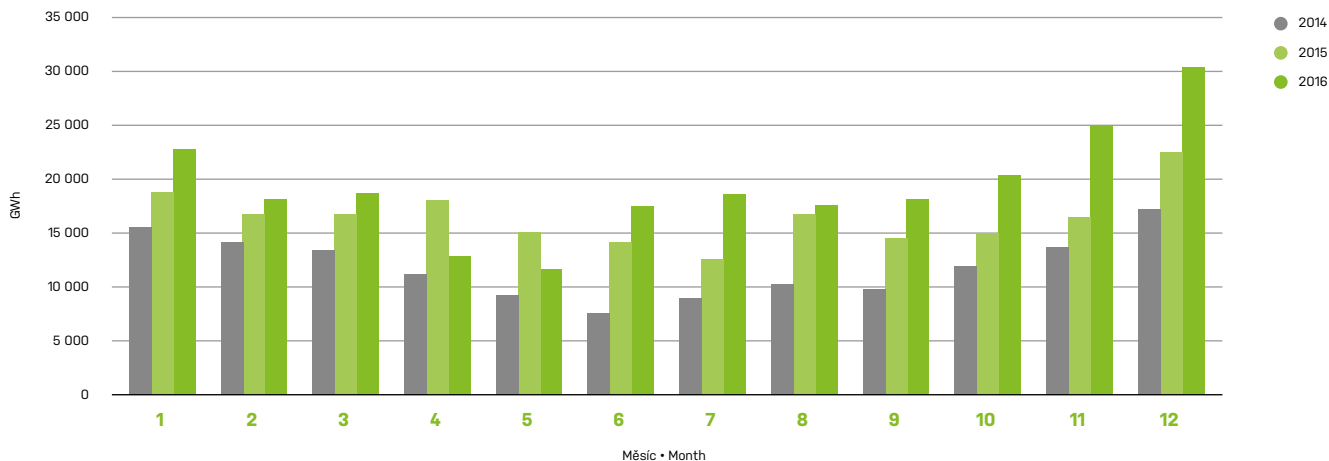
DVOUSTRANNÉ OBCHODOVÁNÍ

Pro výměnu plynu mezi subjekty zúčtování byly i v roce 2016 nejvíce využívány závazky dodat a odebrat ve formě dvoustranných kontraktů. Dvoustranné kontrakty nemají, stejně jako obchody na krátkodobých trzích s plynem, fyzikální odraz v soustavě. Při jejich realizaci nedochází k toku plynu, jen se virtuálně převede disponibilní právo k plynu mezi subjekty zúčtování. OTE z dvoustranných kontraktů registruje pro účely vyhodnocení odchylek pouze technické údaje, tj. množství převedeného plynu v energetických jednotkách, bez udání ceny. Finanční vypořádání těchto obchodů probíhá mezi jednotlivými subjekty a OTE v tomto případě není centrální protistranou. Objemy registrovaných dvoustranných kontraktů realizovaných subjekty zúčtování na virtuálním obchodním bodě v CS OTE za roky 2014 až 2016 jsou znázorněny po jednotlivých měsících na obrázku 28. Celkové množství takto zobchodovaného plynu v roce 2016 bylo 231 946 GWh (v roce 2015 – 197 522 GWh). Obchodování prostřednictvím krátkodobých trhů s plynem v roce 2016 se podrobněji věnuje kapitola Organizovaný krátkodobý trh s elektřinou a plynem.

BILATERAL TRADING

In 2016, most gas exchanges between BRPs were executed through obligations to supply and obligations to take under bilateral contracts. Similarly to trading on short-term gas markets, bilateral contracts do not have any physical impact on the system. Their performance does not encompass any gas flow, the right to gas is only virtually transferred between BRPs. For the purpose of imbalance evaluation, OTE registers only technical data from these contracts, i.e. the quantity of transferred gas in energy units, without any price indication. Financial settlement of these transactions is carried out between specific entities, whereby OTE is not the central counterparty in this case. Volumes of registered bilateral contracts executed by balance responsible parties at the Virtual Trading Point in CS OTE in 2014–2016 are shown for specific months in Figure 28. The total volume of gas traded in this way in 2016 was 231,946 GWh (197,522 GWh in 2015). Trading on the short-term gas market in 2016 is described in more detail in the chapter Organized Short-term Electricity and Gas Markets.

Obrázek 28 **Objem dvoustranných kontraktů (GWh) registrovaných v systému OTE v letech 2014–2016**
Figure 28 **Volumes of bilateral contracts (in GWh) registered in OTE system in 2014–2016**



V případě nominace závazku dodat (prodej plynu) se kontroluje v systému OTE při uzavírce nominací a v rámci daného renomináčního okna mimo jiné i splnění podmínky finančního zajištění SZ pro tyto obchody z pohledu možných odchylek SZ.

Export a import plynu realizuje SZ prostřednictvím nominace přepravy plynu přes hraniční předávací stanice v přepravní soustavě nebo prostřednictvím nominace distribuce plynu přes přeshraniční plynovody, které se nacházejí v distribučních

In the event of obligation to supply (sale of gas), the OTE system checks, at the time of the nomination close and within the specific renomination window, whether the condition of the balance responsible party's financial security is met for such transactions in terms of possible imbalances of the relevant BRP.

Balance responsible parties carry out gas export and import through gas transmission nominations via border delivery stations in the transmission system or through gas distribution nominations

soustavách. Nominace přepravy či distribuce na rozdíl od nominace závazku dodat a odebrat znamená tok plynu v soustavě. Nominace přepravy nebo distribuce do výstupního bodu plynárenské soustavy je zkontrolována v systému OTE z hlediska finančního zajištění a teprve poté je odeslána příslušnému provozovateli k sesouhlasení se sousedními provozovateli.

Přeprava plynu se v současnosti realizuje prakticky pouze na principu Entry–Exit, tedy takovým modelem pro přístup k plynárenské soustavě, který umožňuje obchodníkům rezervovat přepravní kapacitu nezávisle na všech vstupních a výstupních bodech soustavy. Jinými slovy, přeprava plynu na principu Entry–Exit je realizována skrze obchodní zónu jako celek, nikoli (jako tomu bylo dříve) konkrétní smluvně ošetřeno přepravní trasou⁶. Nezávislost vstupních a výstupních kapacit vůči sobě navzájem je podporována existencí virtuálního obchodního bodu, kde obchodník může dovezený plyn přímo prodat, nebo naopak nakoupit těsně před jeho vývozem. V tomto systému mohou být též jednoduše měněna vlastnická práva k plynu, což napomáhá rozvoji celého trhu s plynem.

Přeprava plynu modelem Entry–Exit je realizována buď subjekty zúčtování, nebo zahraničními účastníky, kteří nejsou subjekty zúčtování ve smyslu energetického zákona (tzv. čistí tranzitěři). Systém OTE registruje od roku 2013 množství přepraveného a uskladněného plynu modelem Entry–Exit všech přepravujících obchodníků. K převádění starých tranzitních kontraktů z modelu Point–to–Point na model Entry–Exit docházelo ještě v průběhu roku 2016. Uvedené statistiky exportů a importů plynu, resp. těžby a vtláčení plynu z/do zásobníků jsou proto touto skutečností ovlivněny.

Obrázek 29 ukazuje množství dovezeného (importovaného) a vyvezeného (exportovaného) plynu do/z plynárenské soustavy ČR modelem Entry–Exit (vnitrostátní i tranzitní přeprava) přes hraniční předávací stanice a přeshraniční plynovody v jednotlivých měsících roku 2016 v porovnání s roky 2014 a 2015 (bez toku plynovodem Gazela, který je vyjmut z přístupu třetích stran). Hodnoty importu a exportu odpovídají hodnotám uzavřených přeshraničních obchodů a nemusejí respektovat skutečné fyzické toky plynu. Celkové množství importovaného plynu v roce 2016 bylo 159 406 GWh (v roce 2015: 221 878 GWh), celkové množství exportovaného plynu bylo 73 105 GWh (v roce 2015 – 142 647 GWh).

Obrázek 30 ukazuje celkovou bilanci plynárenské soustavy včetně tranzitních toků (opět bez přepravy plynovodem Gazela) za rok 2016. Z obrázku je zřejmé, že největší objemy plynu jsou realizovány na hranicích s Německem (profil Entry CZ–DE) a významné množství plynu je dodáno též na území Slovenska (profil Exit CZ–SK).

⁶ Tento model přístupu k plynárenské soustavě se označoval jako Point–to–Point, vycházel ze starých tranzitních kontraktů a v současnosti jej již nelze v souladu se směrnici EU aplikovat na nové smlouvy o přepravě.

via cross-border gas ducts within the distribution systems. Unlike nominations of obligation to supply or take, transmission or distribution nominations refer to the gas flow in the system. Transmission or distribution nominations for gas system exit points are checked in the OTE system in respect of financial security and then sent to the respective operator for matching with neighbouring operators.

Currently gas transmission is carried out almost solely using the Entry–Exit model. This model for access to the gas network allows traders to book transmission capacity independently at all entry and exit points of the gas system. In other words, gas transmission using the Entry–Exit model is carried out via a trade area as a whole instead of via (as it was usual in previous years) contracted transmission routes⁶. Mutual independence of entry and exit capacities is further supported by the existence of the virtual trading point where the trader can directly sell imported gas or, conversely, buy it just before it is exported. This system also allows for simple change of ownership rights to gas, which contributes to the development of the entire gas market.

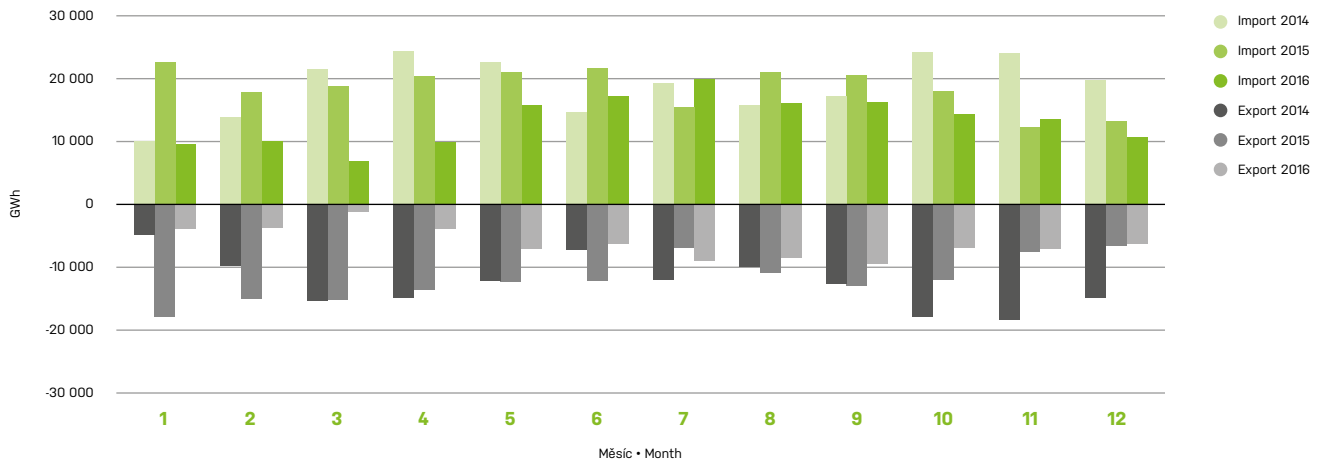
Gas transmission via the Entry–Exit model is carried out either by balance responsible parties or by foreign participants that are not balance responsible parties pursuant to the Energy Act (gas traders with transit contracts only). Since 2013 the OTE system has been using only the Entry–Exit model for registering volumes of transmitted and stored gas of all transmitting traders. Transition of the old transit contracts from the Point–to–Point model to the Entry–Exit model was still under way in 2016. As a result, statistics of gas exports and imports and gas withdrawal and injection from/to storage facilities are affected by the transition.

Figure 29 shows volumes of imported and exported gas to/from the Czech gas system, using the Entry–Exit model (intra-state and transit transmission) via border delivery stations and cross-border gas ducts in specific months of 2016 in comparison with 2014 and 2015 (without flows via the Gazela gas pipeline that is excluded from third-party access). The import/export values correspond to the values of contracted cross-border transactions and may not reflect the actual physical gas flows. The total volume of imported gas in 2016 was 159,406 GWh (221,878 GWh in 2015), and the total volume of exported gas was 73,105 GWh (142,647 GWh in 2015).

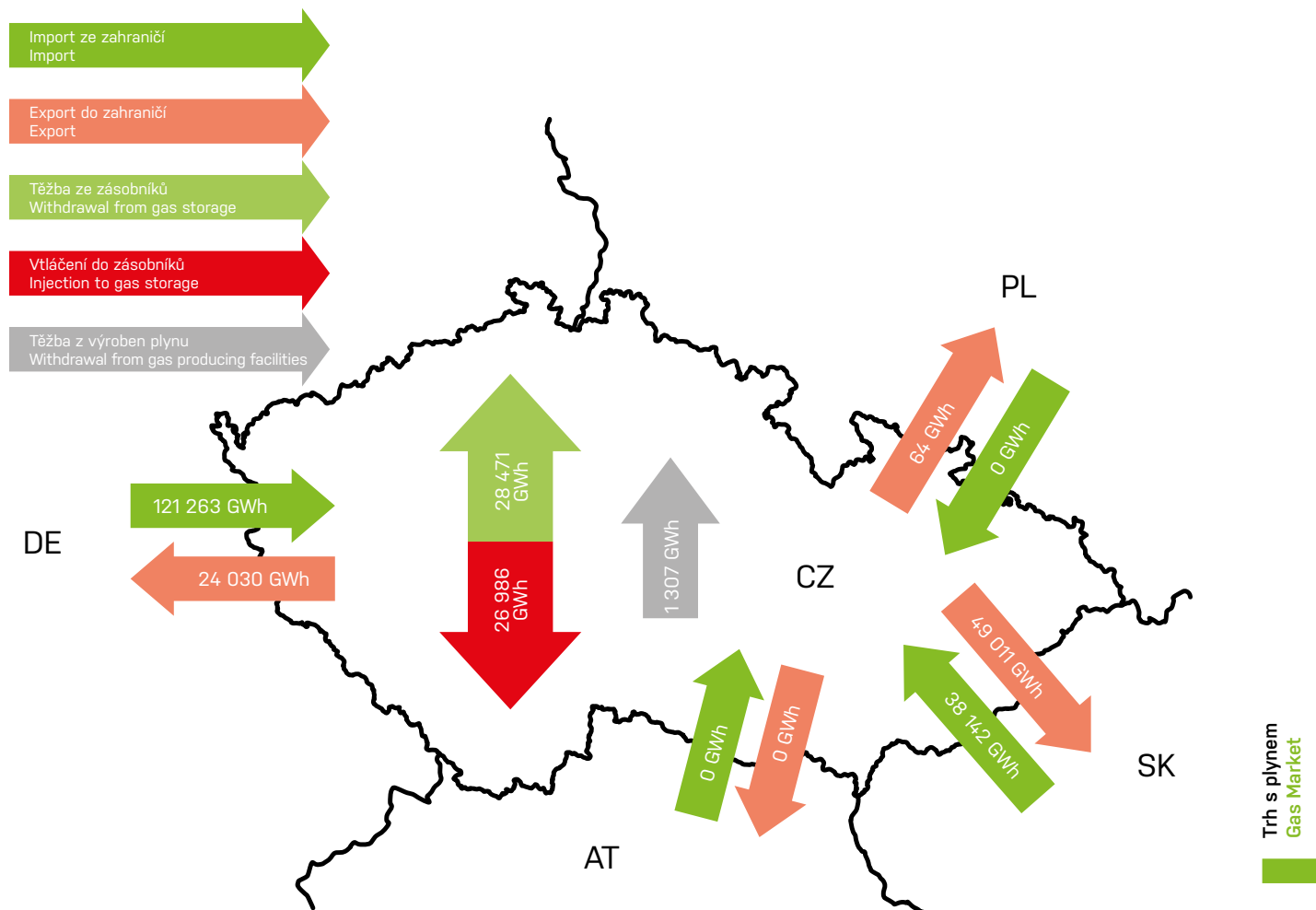
Figure 30 shows the total balance of the gas system including transit flows (again without the Gazela pipeline transmission) for 2016. The chart demonstrates the largest volumes of gas at the border with Germany (Entry CZ–DE profile); a substantial volume of gas is also delivered to Slovak territory (Exit CZ–SK profile).

⁶ This model of access to the gas system was called Point-to-Point and was executed under old transit contracts. According to EU directives, it can no longer be applied for new transmission contracts.

Obrázek 29 **Množství importovaného a exportovaného plynu v jednotlivých měsících let 2014–2016**
 Figure 29 **Volumes of imported and exported gas in specific months of 2014–2016**



Obrázek 30 **Množství plynu vstupujícího/vystupujícího do/z plynárenské soustavy ČR v roce 2016**
 Figure 30 **Volumes of gas supplied to/taken from the Czech gas system in 2016**



TĚŽBA A VTLÁČENÍ

Plyn lze na rozdíl od elektřiny efektivně skladovat. Ke konci roku 2016 se nacházelo na území ČR celkem devět zásobníků plynu (ZP), přičemž celková technická kapacita zásobníků plynu provozovaných v rámci české plynárenské soustavy⁷ činila přibližně 3,2 mld. m³. Obchodníci s plynem, kteří mají zajištěnou kapacitu v zásobnících plynu, realizovali těžbu a vtláčení plynu z/do zásobníků prostřednictvím nominací uskladňování. Souběžně s těmito nominacemi musí předkládat nominace přepravy, aby mohlo dojít k sesouhlasení nominací mezi provozovatelem zásobníku plynu a provozovatelem přepravní soustavy. Pro zasílání a zpracování nominací přepravy a uskladnění proto platí podobná pravidla.

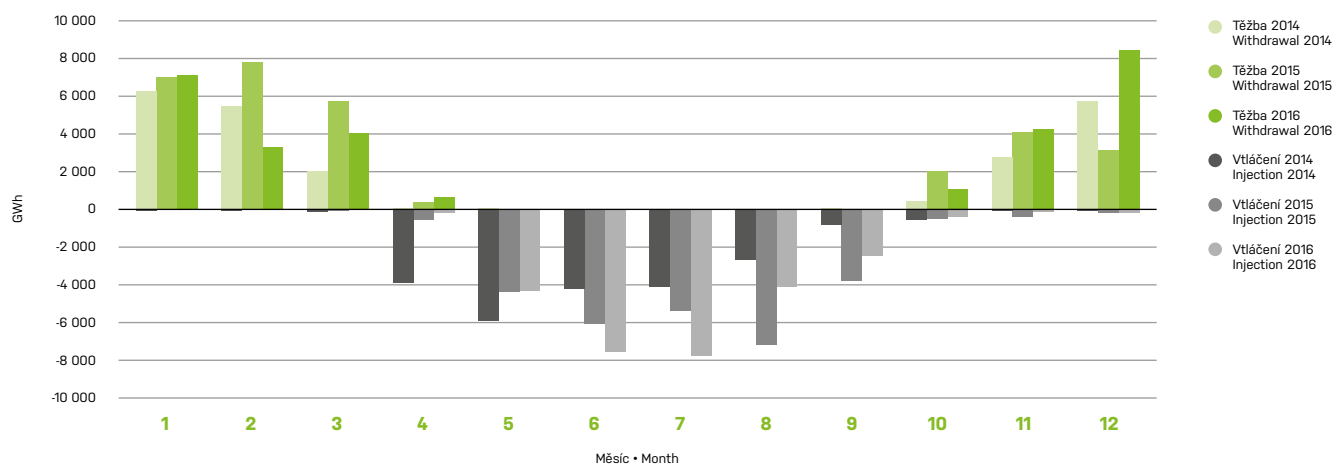
Obrázek 31 ukazuje množství vytěženého a vtláčeného plynu do zásobníků plynu modelem Entry–Exit v jednotlivých měsících let 2014 až 2016. Z obrázku je patrný typický průběh obou řad, tj. téměř výhradní vtláčení plynu do zásobníků v letních měsících a téměř výhradní čerpání plynu v zimním období. Celkové množství vtláčeného plynu v roce 2016 bylo 26 986 GWh (v roce 2015 – 28 373 GWh), celkové množství vytěženého plynu bylo 28 471 GWh (v roce 2015 – 29 854 GWh).

WITHDRAWAL AND INJECTION

Unlike electricity, gas can be effectively stored. There were nine gas storage facilities (GS) in Czech Republic territory at the end of 2016 and the total technical capacity of gas storage facilities operated within the Czech gas system⁷ was approximately 3.2 billion. m³. Gas traders with secured capacity in storage facilities carried out withdrawals and injections of gas from/to gas storage through storage nominations. In parallel with the storage nominations, they are required to submit transmission nominations to allow matching between gas storage operators and transmission system operators. As a result, similar rules apply for sending and processing transmission and storage nominations.

Figure 31 documents volumes of withdrawn and injected gas from and into gas storage facilities using the Entry–Exit model in specific months of 2014–2016. The figure shows a typical trend in both lines, i.e. almost exclusive injection of gas into storage facilities in summer months and almost exclusive withdrawal of gas in winter months. In 2016, the total volume of injected gas was 26,986 GWh (28,373 GWh in 2015), and the total volume of withdrawn gas was 28,471 GWh (29,854 GWh in 2015).

Obrázek 31 **Množství vytěženého a vtláčeného plynu z/do zásobníků plynu v jednotlivých měsících let 2014–2016**
Figure 31 **Volumes of withdrawn and injected gas from/to gas storage facilities in specific months of 2014–2016**



⁷ Se zahrnutím všech zásobníků na území ČR by šlo o technickou kapacitu ve výši 3,7 mld. m³.

⁷ The technical capacity, including all gas storage facilities in Czech territory, totals 3.7 billion m³.

ZÚČTOVÁNÍ ODCHYLEK

OBECNÝ POPIS MODELU

Vyhodnocení a vypořádání odchylek na trhu s plynem v roce 2016 prováděl OTE na základě energetického zákona a postupoval podle Pravidel trhu s plynem. Odchyly účastníků trhu s plynem se vyhodnocují:

- každý den za předcházející plynárenský den (denní odchylky),
- po skončení měsíce za předchozí plynárenský měsíc (měsíční odchylky),
- po skončení příjmu reklamací dat, tedy ve 4. měsíci po vyhodnocovaném měsíci (závěrečné měsíční odchylky).

Denní odchylka jednoho obchodníka v jednom plynárenském dni se vypočítá podle následujícího vzorce:

$$O = \sum AlokaceEntry - \sum ZD + \sum ZO - \sum AlokaceExit,$$

kde

AlokaceEntry je součet změřeného množství plynu vstupujícího do plynárenské soustavy z hraničních předávacích stanic, přeshraničních plynovodů, virtuálních zásobníků plynu a z výroby plynu v plynárenském dni,

ZD je součet všech závazků dodat v daném plynárenském dni do VOB, tedy např. prodej plynu druhému obchodníkovi, prodej na krátkodobém trhu či naturální vyrovnání záporné odchylky⁸,

ZO je součet všech závazků odebrat v daném plynárenském dni z VOB, tedy např. nákup plynu od druhého obchodníka, nákup na krátkodobém trhu či naturální vyrovnání kladné odchylky,

AlokaceExit je součet změřeného množství plynu vystupujícího z plynárenské soustavy přes hraniční předávací stanice, přeshraniční plynovody, zásobníky plynu a spotřebovaného množství plynu zákazníky daného obchodníka v plynárenském dni.

Systémová odchylka (SO) celé plynárenské soustavy v daném plynárenském dni je pak rovna součtu odchylek všech obchodníků v tomto dni, a to včetně tranzitujících obchodníků, kteří nejsou SZ. Výsledky výpočtu jsou každému SZ dostupné na internetové adrese <https://portal.ote-cr.cz> a souhrnné hodnoty jsou zveřejňovány i na veřejném webu OTE <http://www.ote-cr.cz/statistika/odchylky-plyn>. Obrázek 32 ukazuje vývoj systémové odchylky a součtu kladných a záporných odchylek v průběhu roku 2016. Suma záporných odchylek činila -2 521 GWh, suma kladných odchylek činila 2 423 GWh.

⁸ Naturální vyrovnání odchylek není od 1. 7. 2016 uplatněno.

SETTLEMENT OF IMBALANCES

GENERAL MODEL DESCRIPTION

OTE performed evaluation and settlement of imbalances on the gas market in 2016 pursuant to the Energy Act in accordance with the Gas Market Rules. Market participants' imbalances are evaluated as follows:

- daily for each preceding gas day (daily imbalances);
- after the end of the month for the previous gas month (monthly imbalances);
- after the end of the receipt of data-related claims, i.e. the fourth month following the evaluated month (final monthly imbalances).

Any trader's daily imbalance for one gas day is calculated according to the following formula:

$$I = \sum AllocationEntry - \sum OS + \sum OT - \sum AllocationExit,$$

where

AllocationEntry is the sum of metered volumes of gas entering the gas system from border delivery stations, cross-border gas ducts, virtual gas storage facilities and gas producing facilities on the relevant gas day,

OS is the sum of all obligations to supply at VTP on the relevant gas day, such as sale of gas to another trader, sale on the short-term gas market, or in-kind settlement of negative imbalances⁸,

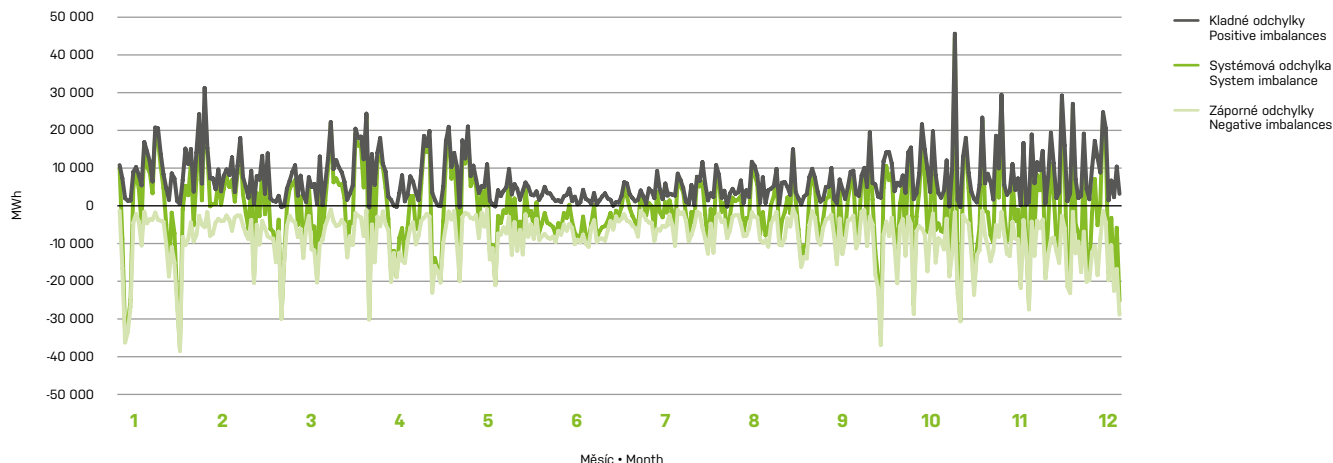
OT is the sum of all obligations to take at VTP on the relevant gas day, such as purchase of gas from another trader, purchase on the short-term gas market, or in-kind settlement of positive imbalances,

AllocationExit is the sum of metered volumes of gas exiting the gas system through border delivery stations, cross-border gas ducts, virtual gas storage facilities, and volumes of gas consumed by the trader's customers on the relevant gas day,

The system imbalance (SI) of the entire gas system on the relevant gas day equals a sum of all traders' imbalances on the same gas day, including traders with transit contracts only that are not BRPs. Results of the calculation are available for each balance responsible party at <https://portal.ote-cr.cz>, and summarized values are also posted on OTE's public website <http://www.ote-cr.cz/statistics/imbances-gas>. Figure 32 provides an overview of the system imbalance and the sum of positive and negative imbalances in the course of 2016. The sum of negative imbalances amounted to -2,521 GWh and the sum of positive imbalances amounted to 2,423 GWh.

⁸ In-kind settlement of imbalances does not apply as of 1 July 2016.

Obrázek 32 Vývoj kladných a záporných odchylek a systémové odchylky v průběhu roku 2016
 Figure 32 Overview of positive and negative imbalances and system imbalances in 2016



Spotřeba plynu v celé ČR je značně závislá na teplotě vzduchu. Obrázek 33 ukazuje tuto závislost na konkrétních hodnotách spotřeby plynu, které byly stanoveny v rámci agregace měřených dat a následného vyhodnocení odchylek jednotlivých SZ v průběhu roku 2016. Zvláště v zimních měsících je zřejmý prudký nárůst spotřeby při propadu teplot. Naopak v letních měsících je závislost spotřeby na teplotě minimální a ustaluje se na denní hodnotě kolem 100 000 MWh, na které se podílejí zejména technologická spotřeba plynu v podnicích a dále spotřeba plynu na vaření a ohřev teplé užitkové vody. V tomto období lze rovněž pozorovat vliv pracovního týdne na průběh spotřeby. Obrázek poskytuje též srovnání skutečných a normálových teplot⁹. Celková skutečná spotřeba všech subjektů zúčtování dosáhla v roce 2016 hodnoty 88 083 401 MWh¹⁰, tj. po zaokrouhlení 88,1 TWh, což je o 7,2 TWh více než v roce 2015 (80,9 TWh).

Od roku 2011 přijímá OTE každý den od Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) předpověď teplot vzduchu pro celé území ČR na následujících sedm dnů. Obrázek 34 ukazuje statistiku přesnosti těchto předpovědí vzhledem ke skutečným teplotám. Graf respektuje normální (Gaussovo) rozdělení se střední hodnotou kolem nuly a s klesajícím

Gas consumption in the Czech Republic largely depends on air temperature. Figure 33 illustrates this dependence on the specific values of gas consumption determined within the framework of metered data aggregation and subsequent evaluation of imbalances of the particular balance responsible party in 2016. Notably in winter there is demonstrably rapid growth in consumption when temperatures decline. Conversely, in summer months the dependence of consumption on temperature is very low at around 100,000 MWh a day, which includes in particular technological gas consumption in businesses and also gas consumption for cooking and hot water preparation. During this period the effect of business week on the consumption trend may also be observed. In addition, the chart provides a comparison of actual and normal temperatures⁹. The total consumption of all balance responsible parties in 2016 amounted to 88,083,401 MWh¹⁰, rounded to 88.1 TWh, representing an increase of 7.2 TWh year-on-year (80.9 TWh in 2015).

Since 2011 OTE has been receiving from the Czech Hydrometeorologic Institute (ČHMÚ) daily forecasts of air temperatures for the entire territory of the Czech Republic for the next seven days. Figure 34 presents statistics of the forecast

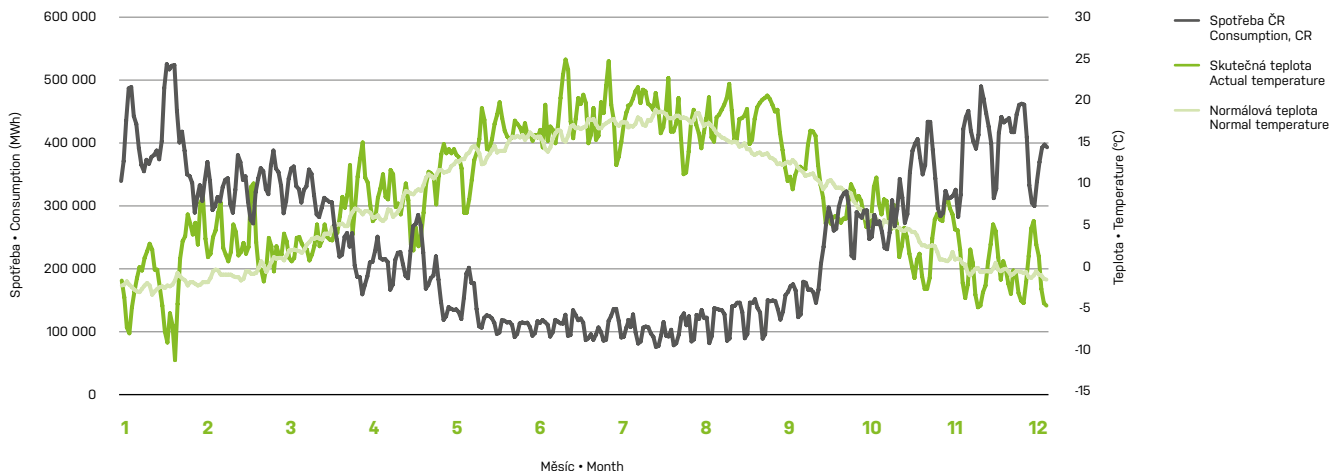
⁹ Normálovou teplotou v plynárenství se rozumí průměr denních teplot vzduchu z let 1971–2000 vypočítaný z údajů všech měřících stanic ČHMÚ položených v nadmořské výšce do 700m n. m.

¹⁰ Hodnota spotřeby publikovaná ERÚ může zahrnovat i spotřebu v ostrovních provozech, proto se mohou údaje OTE a ERÚ mírně odlišovat.

⁹ Normal temperature in the gas sector means the average of daily air temperatures from 1971–2000 calculated from data of all ČHMÚ measuring stations located below 700 metres above sea level.

¹⁰ Volumes of consumption published by ERO may include consumption in island operations, therefore OTE and ERO data may slightly differ.

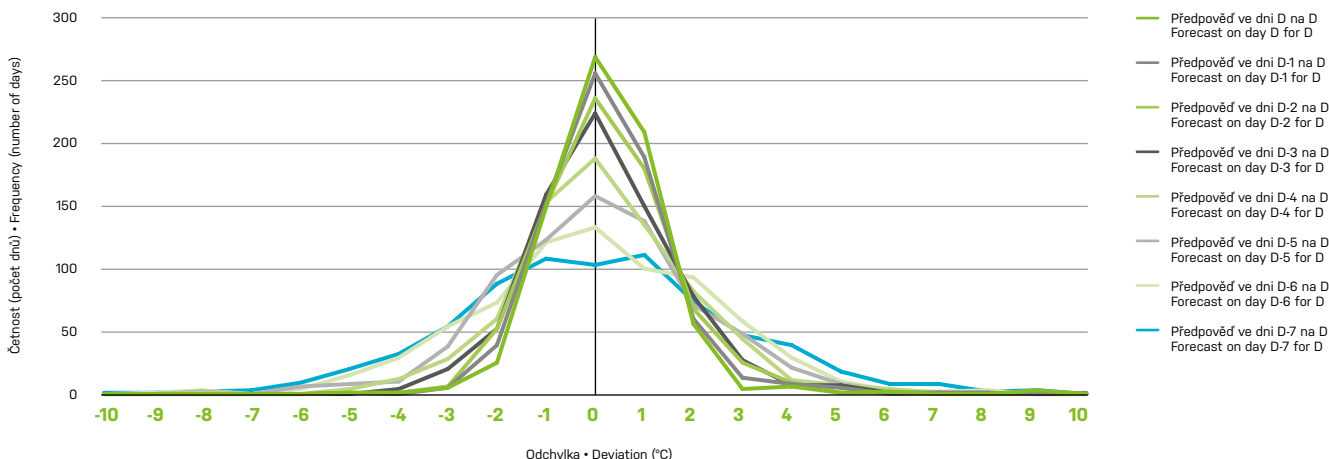
Obrázek 33 **Spotřeba plynu v průběhu roku 2016 v porovnání se skutečnou a normálovou teplotou**
 Figure 33 **Gas consumption in 2016 compared to actual and normal temperatures**



rozptylem s přibližujícím se dnem, pro který je předpověď provedena. Statistika byla vypracována za 731 dnů v období od 1. 1. 2015 do 31. 12. 2016. Je zřejmé, že předpovědní model je obecně chladnější. To je způsobeno tím, že skutečné denní teploty pro plynárenství jsou vypočítány z údajů všech měřicích stanic ČHMÚ položených v nadmořské výšce do 700 m n. m., zatímco předpověď teplot s tímto omezením nepracuje.

accuracy in relation to actual temperatures. The chart observes standard (Gauss') division with the median value around zero and with a descending flux as the day of forecast approaches. The statistics were prepared for 731 days in the period from 1 January 2015 to 31 December 2016. It appears that the forecast model generally predicts colder temperature. This is due to the calculation of actual daily temperatures for the gas market from data of all ČHMÚ measuring stations located below 700 metres above sea level, whereby temperature forecasts are not limited in this way.

Obrázek 34 **Statistika přesnosti předpovědi skutečné teploty v průběhu let 2015–2016**
 Figure 34 **Statistics of accuracy of forecasts of actual temperatures for 2015–2016**



PRINCIPY VYHODNOCOVÁNÍ A ZÚČTOVÁNÍ ODCHYLEK DO 30. 6. 2016

Na rozdíl od trhu s elektřinou, kde jsou veškeré odchylky vypořádány finančně za cenu stanovenou v závislosti na směru a velikosti systémové odchylky, bylo v plynárenství kromě finančního vypořádání umožněno s platností do 30. 6. 2016 celou odchylku nebo její část vypořádat rovněž naturálně. V případě, že byly veškeré tyto odchylky vypořádány naturálně, tj. veškerý přebývající plyn byl odebrán ze soustavy a veškerý chybějící plyn dodán zpět do soustavy, nebylo finanční vypořádání za vyrovnávací plyn uplatněno. Naturální vypořádání probíhalo v první polovině roku 2016 na denní úrovni bezprostředně následující den po denním vyhodnocení předběžných odchylek a na měsíční úrovni v období od 15. do 24. plynárenského dne měsíce po měsíčním vyhodnocení skutečných odchylek, přičemž se v každém dni tohoto období vypořádala 1/10 měsíční skutečné odchylky k vyrovnání.

Po závěrečném měsíčním vyhodnocení odchylek byly veškeré rozdíly vypořádány pouze finančně. Pokud bylo v daném plynárenském dni zvoleno naturální vypořádání předběžné odchylky všemi subjekty zúčtování a zároveň odchylka tranzitujících obchodníků byla rovna nule, byla naturálně vyrovnávána celá předběžná systémová odchylka. Tento jev nastal ve všech dnech první poloviny roku 2016. K finančnímu vypořádání předběžné odchylky ze strany subjektů zúčtování v tomto období tudíž nedošlo.

Pokud bylo využíváno mechanismu naturálního vypořádání odchylek, nebyla zajištěna motivace subjektů, aby byly jejich odchylky co nejmenší. Proto se do 30. 6. 2016 pro penalizaci odchylky rozlišoval ještě další typ odchylky v plynárenství, tzv. mimotoleranční odchylka, což je odchylka nad povolenou toleranci daného subjektu zúčtování.

Tolerance byla do 30. 6. 2016 poskytována na všech vstupních a výstupních bodech plynárenské soustavy, pokud nebyl na těchto bodech zaveden alokační režim OBA (zajišťující rovnost nominace a alokace). Tabulka 4 udává alokační pravidla, která platila ke konci roku 2016 na hraničních předávacích stanicích, přeshraničních plynovodech a virtuálních zásobnících plynu. Na vstupních a výstupních bodech hraničních předávacích stanic se tolerance v první polovině roku 2016 pohybovala v rozmezí 1,7–4 % z rezervované kapacity na daném bodě, na výstupních bodech přeshraničních plynovodů a odběrných místech zákazníků v rozmezí 3,4–5,7 % z rezervované kapacity na daném bodě. Přesná výše tolerance závisela kromě rezervovaných kapacit i na míře využití této kapacity obchodníkem v daném plynárenském dni.

PRINCIPLES OF EVALUATION AND SETTLEMENT OF IMBALANCES UNTIL 30 JUNE 2016

Unlike imbalance settlement in the electricity market, where all imbalances are subject to financial settlement at a price determined in accordance with the direction and quantity of the system imbalance, until 30 June 2016 the gas market allowed to settle the entire imbalance or its portion in-kind, alternatively to financial settlement. In the event of in-kind settlement of all imbalances, i.e. all excess balancing gas was taken from the gas system and all missing gas was supplied back to the system, no financial settlement for balancing gas was required. In-kind imbalance settlement in the first half of 2016 took place daily on the following day after daily evaluation of preliminary imbalances, and monthly in the period between the 15th and 24th gas day of the month following monthly evaluation of real imbalances, whereby one-tenth of the monthly real imbalance was settled on each day of the foregoing period.

After the final monthly evaluation of imbalances, all differences were settled solely financially. If on the given gas day all BRPs opted for in-kind settlement of preliminary imbalances and, at the same time, the imbalance of traders with transit contracts equalled zero, the entire preliminary system imbalance was settled in kind. This phenomenon occurred on all days of the first half of 2016. As a result, balance responsible parties did not use financial settlement of preliminary imbalances in this period.

In the event the mechanism of in-kind settlement of imbalances was employed, balance responsible parties were not motivated to make sure their imbalances were as low as possible. For the purpose of imbalance penalization in the gas sector, another imbalance had been classified until 30 June 2016: the off-tolerance imbalance, which is imbalance exceeding the tolerance limit set for the relevant balance responsible party.

Until 30 June 2016, tolerance was provided at all entry and exit points of the gas system, unless the OBA allocation regime had been implemented at these points (ensuring nomination and allocation balance). Table 4 specifies allocation rules applicable at the end of 2016 at border delivery stations, cross-border gas ducts and virtual gas storage facilities. Tolerance at entry and exit points of border delivery stations in the first half of 2016 ranged between 1.7% and 4% of the reserved capacity at the relevant point in 2015, and at exit points of cross-border gas ducts and customer points of delivery between 3.4% and 5.7% of the reserved capacity at the relevant point. In addition to the reserved capacity, the exact tolerance level depended also on the rate of the trader's use of this capacity on the given gas day.

Tabulka 4
Table 4

Alokační pravidla na HPS, PPL a VZP ke konci roku 2016
Allocation rules at BDS, CGD and VGS at the end of 2016

HPS/PPL/VZP • BDS/CGD/VGS	Vstup • Entry	Výstup • Exit
HPS Hora Sv. Kateřiny – Sayda • BDS Hora Sv. Kateřiny – Sayda	OBA	OBA
HPS Hora Sv. Kateřiny – Olbernhau • BDS Hora Sv. Kateřiny – Olbernhau	OBA	OBA
HPS Waidhaus – OGE • BDS Waidhaus – EGT	OBA	OBA
HPS Lanžhot • BDS Lanžhot	OBA	OBA
HPS Brandov OPAL • BDS Brandov OPAL	OBA	OBA
HPS Brandov STEGAL • BDS Brandov STEGAL	OBA	OBA
HPS Český Těšín • BDS Český Těšín	OBA	OBA
PPL Laa CZ–AT • CGD Laa CZ–AT	Pro rata	Pro rata
PPL Branice CZ–PL • CGD Branice CZ–PL	Pro rata	Pro rata
PPL Bärenstein CZ–DE • CGD Bärenstein CZ–DE	Pro rata	Pro rata
VZP MND Gas Storage • VGS MND Gas Storage	OBA	OBA
VZP innogy Gas Storage • VGS innogy Gas Storage	OBA	OBA
VZP Moravia Gas Storage • VGS Moravia Gas Storage	OBA	OBA

Mimotoleranční odchylka se stanovovala jako rozdíl mezi celkovou odchylkou obchodníka a jeho celkovou povolenou tolerancí. Pokud byl tento rozdíl záporný, tj. pokud tolerance převyšovala celkovou odchylku, byla mimotoleranční odchylka nulová a obchodníkovi zůstala nevyužitá (volná) tolerance ve výši tohoto rozdílu. Pokud byla skutečná odchylka obchodníka v daném plynárenském dni v opačném směru, než byla systémová odchylka, byla mimotoleranční odchylka rovna nule a obchodník nebyl penalizován, přičemž disponoval nevyužitou tolerancí. Penalizován nebyl rovněž obchodník, kterému sice vznikla mimotoleranční odchylka, ale získal nevyužitou toleranci bilaterálně od jiného obchodníka nebo na organizovaném trhu s nevyužitou tolerancí.

Bilaterální převody nevyužitých tolerancí a samotný trh s nevyužitou tolerancí byly realizovány prostřednictvím systému OTE v období několika málo dnů po stanovení měsíčních skutečných odchylek (naposledy v červenci 2016 za červen 2016). V případě bilaterálních obchodů OTE registroval pouze množství převáděných nevyužitých tolerancí, cena byla dohodnuta a vypořádána mezi subjekty mimo systém OTE. Na trhu s nevyužitou tolerancí mohly subjekty zúčtování anonymně poptávat a nabízet volné nevyužitě tolerance. Trh byl organizován v měně Kč na základě aukčního principu (tj. vytvářely se křivky sesouhlasení, výsledkem bylo stanovení marginální ceny a zobchodovaného množství).

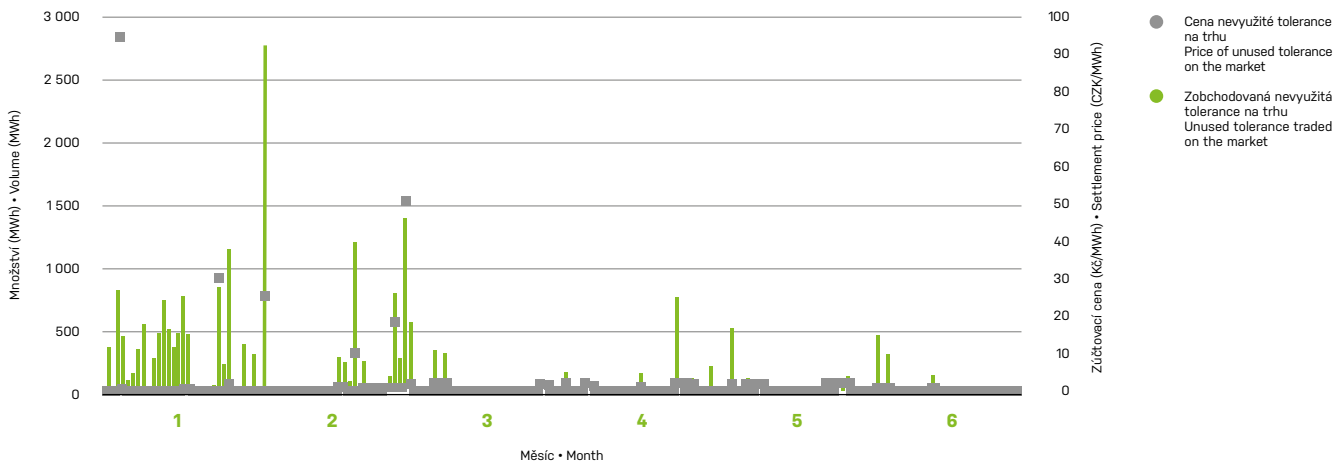
Obrázek 35 ukazuje objemy a marginální ceny zobchodované nevyužitě tolerance na trhu s nevyužitou tolerancí v průběhu první poloviny roku 2016.

The off-tolerance imbalance was determined as the difference between the relevant trader's total imbalance and its total permitted tolerance. In the event of a negative difference, i.e. if the tolerance limit exceeded the total imbalance, the resulting off-tolerance imbalance equalled zero and the trader was credited with the unused (free) tolerance in the amount of the difference. In the event the trader's real imbalance on the relevant gas day was of the opposite direction to the system imbalance, the off-tolerance imbalance equalled zero and the trader was not penalized and was credited with the unused tolerance. The trader with the off-tolerance imbalance that at the same time acquired unused tolerance bilaterally from another trader or on the unused tolerance market, was not subject to penalization either.

Bilateral transfers of unused tolerance and the unused tolerance market were executed through the OTE system in a few days after determining monthly real imbalances (the last time in July 2016 for June 2016). In the event of bilateral transactions, OTE registered only volumes of transferred unused tolerance; the price was agreed upon and settled between the subjects outside of the OTE system. Balance responsible parties could anonymously demand and offer free unused tolerance on the unused tolerance market. The market was organized in the Czech currency – CZK on the auction principle (creating matching curves results in setting the market marginal price and traded volumes).

Figure 35 shows volumes and marginal prices of traded unused tolerance on the unused tolerance market in the first half of 2016.

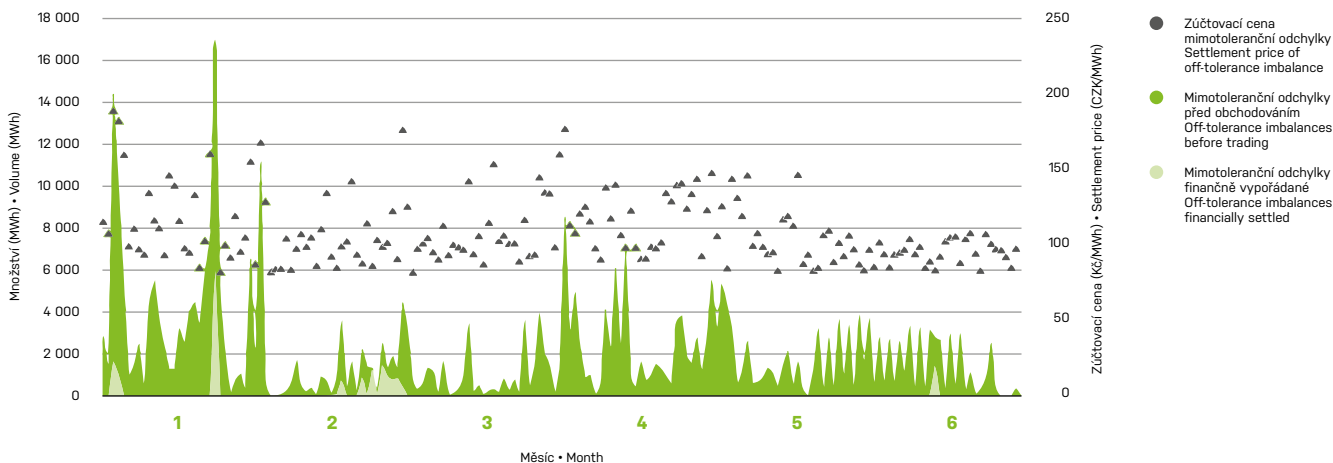
Obrázek 35 **Zobchodovaná nevyužitá tolerance na trhu s nevyužitou tolerancí v průběhu roku 2016**
 Figure 35 **Unused tolerance traded on the unused tolerance market in 2016**



Po ukončení obchodování s nevyužitou tolerancí je výsledná mimotoleranční odchylka ohodnocena cenou za mimotoleranční odchylku, jejíž výše je závislá na absolutní velikosti systémové odchylky a následně je tato mimotoleranční odchylka finančně vypořádána. Obrázek 36 ukazuje množství mimotolerančních odchylek před zahájením obchodování s nevyužitými tolerancemi a po ukončení obchodování, tj. množství finančně vypořádaných mimotolerančních odchylek včetně jednotkové zúčtovací ceny mimotoleranční odchylky v každém dni první poloviny roku 2016. Provozovatel přepravní soustavy obdržel v tomto období za finančně vypořádané mimotoleranční odchylky ve výši 18 211 MWh celkem 2 630 114 Kč.

After the close of unused tolerance trading, the resultant off-tolerance imbalance is assessed by means of the off-tolerance imbalance price which depends on the absolute volume of system imbalance. Subsequently, the off-tolerance imbalance is subject to financial settlement. Figure 36 presents volumes of off-tolerance imbalances before the start of unused tolerance trading and after the close of trading, i.e. the quantity of financially settled off-tolerance imbalances, including unit settlement prices of off-tolerance imbalances on each day of the first half of 2016. In this period, the transmission system operator received CZK 2,630,114 worth of financially settled off-tolerance imbalances amounting to 18,211 MWh.

Obrázek 36 **Mimotoleranční odchylky před a po obchodování včetně jejich zúčtovacích cen v první polovině roku 2016**
 Figure 36 **Off-tolerance imbalances before and after trading, including their settlement prices in the first half of 2016**



Inkasované peníze za mimotoleranční odchylky byly předány provozovateli přepravní soustavy.

Jelikož některé aspekty výše popsaného modelu vyrovnávání odchylek nejsou v souladu s nařízením Komise č. 312/2014 ze dne 27. března 2014, kterým se stanoví kodex sítě pro vyrovnávání plynu v přepravních sítích (NC BAL), musel být model vyrovnávání odchylek v ČR tomuto nařízení s účinností od 1. 7. 2016 přizpůsoben.

PRINCIPY VYHODNOCOVÁNÍ A ZÚČTOVÁNÍ ODCHYLEK OD 1. 7. 2016

V plynárenství je při vyhodnocování a vypořádávání odchylek od 1. 7. 2016 možné využít tzv. flexibilitu prostřednictvím akumulace (linepack flexibility service). Díky ní je umožněna oscilace obchodní pozice subjektů zúčtování v rámci stanovené výše flexibility tak, že pokud nejsou překročeny tyto meze, nejsou generovány dodatečné náklady na vyrovnávání vzniklých odchylek. Flexibilita prostřednictvím akumulace je tak jediný nástroj, který umožní subjektům zúčtování využívat přirozenou vlastnost plynárenské soustavy, kterou je změna akumulace nemající vliv na bezproblémové a bezpečné provozování plynárenské soustavy. Tato flexibilita je poskytována zdarma těm subjektům zúčtování, které mají rezervovanou kapacitu na hraničních bodech nebo bodech zásobníků plynu (pouze však tehdy, pokud na nich pro daný plynárenský den neplatí alokační pravidlo OBA), a subjektům zúčtování odpovědným za odchylku v jednotlivých odběrných místech zákazníků. Velikost poskytované flexibility je odvozená od velikosti rezervovaných kapacit a jejich využití nebo náhradním způsobem u odběrných míst s neprůběhovým měřením typu C nebo CM.

Každému subjektu zúčtování je v systému OTE evidován tzv. účet flexibility a bilanční účet odchylek. Každému novému subjektu zúčtování je při registraci nastaven výchozí stav bilančního účtu odchylek subjektu zúčtování na nulovou hodnotu, přičemž stav tohoto účtu je každý den operátorem trhu aktualizován podle výsledku vyhodnocení odchylek.

Počáteční stav účtu odchylek subjektu zúčtování pro daný plynárenský den dodávky je stav účtu odchylek subjektu zúčtování po předcházejícím plynárenském dni. Lze říci, že stav účtu odchylek subjektu zúčtování odpovídá množství plynu, které má subjekt zúčtování do/ze soustavy dodat/odebrat tak, aby bylo jeho saldo plynu v plynárenské soustavě rovno nule.

Konečný stav bilančního účtu odchylek subjektu zúčtování na konci plynárenského dne je stanoven jako součet počátečního stavu bilančního účtu odchylek subjektu zúčtování na začátku plynárenského dne a denní odchylky subjektu zúčtování, pokud je tento součet v rámci flexibility subjektu zúčtování.

Payments collected for off-tolerance imbalances were transferred to the transmission system operator.

Since some aspects of the aforesaid model of managing gas imbalances did not comply with the Commission Regulation (EU) No. 312/2014 of 27 March 2014 establishing a Network Code on Gas Balancing of Transmission Networks (NC BAL), the model of managing gas imbalances in the Czech Republic had to be modified to become compliant with the Regulation as of 1 July 2016.

PRINCIPLES OF EVALUATION AND SETTLEMENT OF IMBALANCES AS OF 1 JULY 2016

In the evaluation and settlement of imbalances in the gas sector, a linepack flexibility service has been available to use as of 1 July 2016. It facilitates oscillations of trading positions of balance responsible parties within the flexibility limit so that no additional costs of managing gas imbalances are incurred unless these limits are exceeded. The linepack flexibility service is, therefore, the only tool allowing BRPs to make use of the inherent capability of the gas system, which is linepack change that has no impact on the smooth and secure operation of the gas system. The flexibility service is provided free to those balance responsible parties that have a reserved capacity at border points or at gas storage points (unless the allocation rule OBA applies for the relevant gas day), and those balance responsible parties responsible for imbalances at specific customer points of delivery. The amount of the provided flexibility is derived from the volume of the reserved capacities and their utilization, or by employing a substitute method for the point of delivery with non-interval type of metering C or CM.

Each balance responsible party has a flexibility account and an aggregated account of imbalances registered in the OTE system. Upon registration, the default balance of the aggregated account of imbalances is set at zero value for each BRP, whereby the Market Operator updates the balances of the account each day based on the results of the evaluation of imbalances.

The initial balance of the aggregated account of imbalances of a balance responsible party for the relevant gas day is the balance of the balance responsible party's aggregated account of imbalances after the previous gas day. It can be said that the balance of the balance responsible party's aggregated account of imbalances corresponds to the quantity of gas that the balance responsible party supply to/offtake from the gas system to make its gas balance in the gas system equal zero.

The final balance of the aggregated account of imbalances of a balance responsible party at the end of the gas day is defined as the sum of the initial balance of the balance responsible party's aggregated account of imbalances at the beginning of the gas day and the daily imbalance of the balance responsible party provided the sum is within the flexibility limit of the respective balance responsible party.

V případě, že je stav bilančního účtu odchylek subjektu zúčtování mimo flexibilitu subjektu zúčtování, je hodnota tohoto překročení rovna dennímu vyrovnávacímu množství subjektu zúčtování a toto množství je vyrovnáno finančně za jednotkovou cenu. To však neplatí, pokud subjekt zúčtování nakoupí nevyužitou flexibilitu v potřebné výši (tj. na pokrytí celého denního vyrovnávacího množství) na trhu s nevyužitou flexibilitou.

Trh s nevyužitou flexibilitou tvoří platformu, která umožňuje tržním způsobem přímo mezi jednotlivými subjekty zúčtování vypořádat takové odchylky, které sice překračují flexibilitu subjektu zúčtování, avšak v rámci celkové pozice plynárenské soustavy nepředstavují situaci, která by vyžadovala vyrovnávací akci provozovatele přepravní soustavy. Motivací subjektů zúčtování k účasti na tomto trhu s nevyužitou flexibilitou je předejít finančnímu vypořádání denního vyrovnávacího množství. Pokud však bude existovat taková systémová odchylka (suma všech denních odchylek subjektů zúčtování a zahraničních účastníků), která by mohla zapříčinit stav soustavy vyžadující vyrovnávací akci provozovatele přepravní soustavy, pak je principy trhu s nevyužitou flexibilitou zajištěno, že takovou odchylku nebude možné na trhu s nevyužitou flexibilitou uplatnit (tj. nebude možné získat nevyužitou flexibilitu jiných subjektů zúčtování pro její pokrytí), a subjekt zúčtování tak zaplatí za odchylku nad svou flexibilitu použitelnou cenu. Trh s nevyužitou flexibilitou tedy znamená další obchodní příležitost pro subjekty zúčtování.

Nevyužitá flexibilita každého subjektu zúčtování je pro příslušný plynárenský den stanovena jako rozdíl mezi aktuálním stavem účtu flexibility tohoto subjektu zúčtování (před trhem s nevyužitou flexibilitou) a velikostí flexibility poskytované pro příslušný den tomuto subjektu zúčtování s respektováním směru prodávané a nakupované flexibility.

Konečný stav bilančního účtu odchylek subjektu zúčtování je tedy součet počátečního stavu účtu odchylek subjektu zúčtování na začátku plynárenského dne, denní odchylky subjektu zúčtování a denního vyrovnávacího množství subjektu zúčtování s respektováním znaménkové konvence. Pro názornost je práce s bilančním účtem odchylek, flexibilitou a denním vyrovnávacím množstvím ve čtyřech po sobě jdoucích dnech zjednodušeně znázorněna na obrázku 37.

In the event the balance of the aggregated account of imbalances of a balance responsible party exceeds the flexibility limit of that balance responsible party, the excess amount equals the daily imbalance quantity of the balance responsible party and this amount is settled financially at an applicable price. This procedure does not apply if the balance responsible party purchases the necessary amount of unused flexibility (i.e. to cover the entire daily imbalance quantity) on the unused flexibility market.

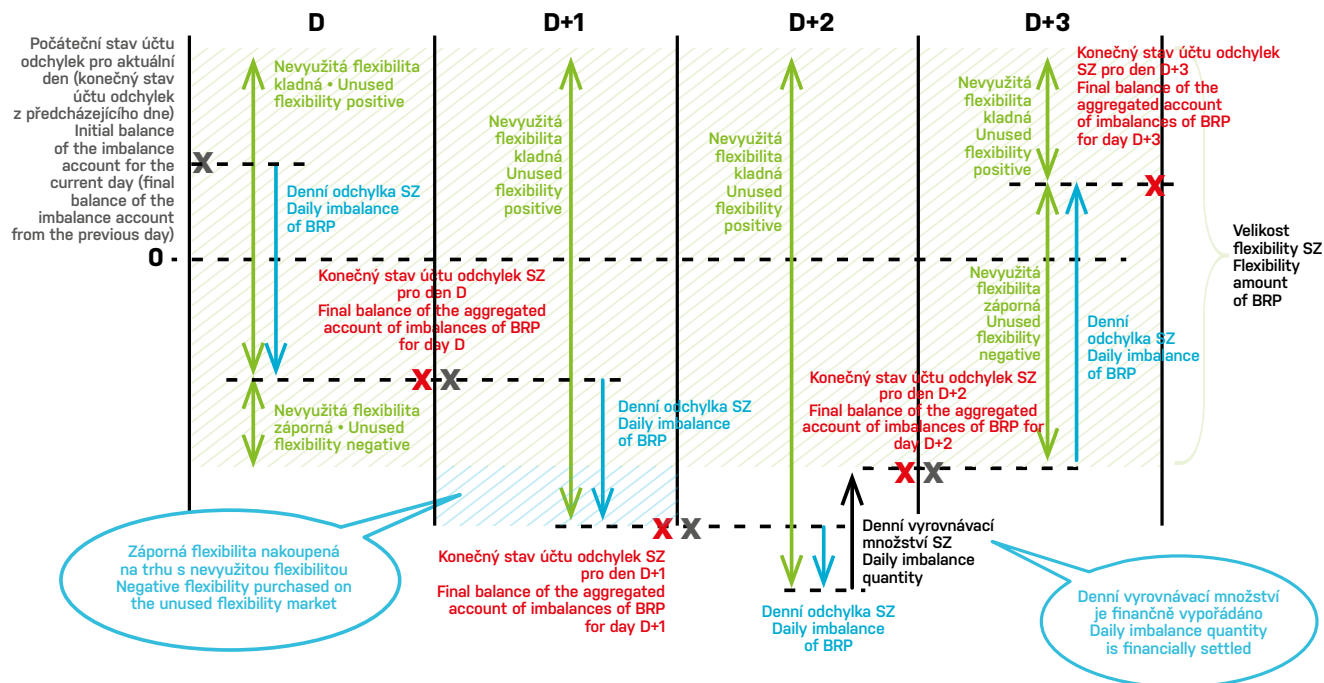
The unused flexibility market is a platform that enables individual balance responsible parties to use market approach for settling directly between them imbalances exceeding the flexibility limit of the balance responsible party, but in view of the overall position of the gas system the imbalances do not represent a situation that would require a balancing action of the TSO. Balance responsible parties are motivated to participate in the unused flexibility market to prevent financial settlement of the daily imbalance quantity. However, if a system imbalance (the sum of all daily imbalances of balance responsible parties and foreign participants) occurs that could lead to the gas system requiring a balancing action of the transmission system operator, the rules of the unused flexibility market ensure that such an imbalance cannot be used on the unused flexibility market (i.e. it will not be possible to acquire unused flexibility of other balance responsible parties to cover the imbalance), and the balance responsible party will pay an applicable price for this imbalance exceeding the flexibility limit. Therefore, the unused flexibility market offers balance responsible parties another business opportunity.

Unused flexibility of every balance responsible party is determined for the relevant gas day as the difference between the current balance of the flexibility account of the relevant balance responsible party (prior to the launch of the unused flexibility market) and the amount of flexibility provided for the relevant day to this balance responsible party, while respecting the direction of the purchased and sold flexibility.

The final balance of the aggregated account of imbalances of a balance responsible party is thus the sum of the initial balance of the aggregate account of imbalances of the balance responsible party at the beginning of the gas day, daily imbalances of the balance responsible party and the daily imbalance quantity of the balance responsible party, while respecting the convention for positive/negative signs. For illustration, Figure 37 documents in a simplified manner how to work with the aggregated account of imbalances, flexibility and daily imbalance quantity on four consecutive days.

Obrázek 37
Figure 37

Účet odchylek s dokoupenou nevyužitou flexibilitou, schéma platné od 1. 7. 2016
Imbalance account with purchased unused flexibility; the scheme came into effect as of 1 July 2016



Na obrázku 37 je zobrazena situace, při které je SZ přidělena, resp. vypočítána určitá velikost flexibility (viz zelená šrafovaná oblast). Subjekt zúčtování se na počátku dne D pohybuje svým účtem odchylek v kladné oblasti flexibility (viz počáteční stav účtu odchylek). Denní odchylka subjektu zúčtování je ve dni D záporná, čímž se jeho účet odchylek dostane do záporné oblasti flexibility (viz konečný stav účtu odchylek pro den D). Subjektu zúčtování zbývá za den D kladná a záporná nevyužitá flexibilita, kterou může prodat na organizovaném trhu s nevyužitou flexibilitou. Ve dni D+1 subjekt zúčtování způsobí opět zápornou denní odchylku (například obchodník nakoupil méně, než činila spotřeba jeho zákazníků). Tím se však jeho účet odchylek ve dni D+1 dostane mimo svou (základní) flexibilitu. Aby se vyvaroval finančnímu vypořádání denního vyrovnávacího množství ve dni D+1, musel tento subjekt zúčtování nakoupit prostřednictvím trhu s nevyužitou flexibilitou volnou zápornou nevyužitou flexibilitu jiného subjektu zúčtování (viz modrá šrafovaná oblast). Konečný stav účtu odchylek subjektu zúčtování ve dni D+1 je tedy na hranici celkové (součet základní a dokoupené) flexibility subjektu zúčtování. Ve dni D+2 subjekt zúčtování opět způsobil mírnou zápornou denní odchylku, čímž se ještě

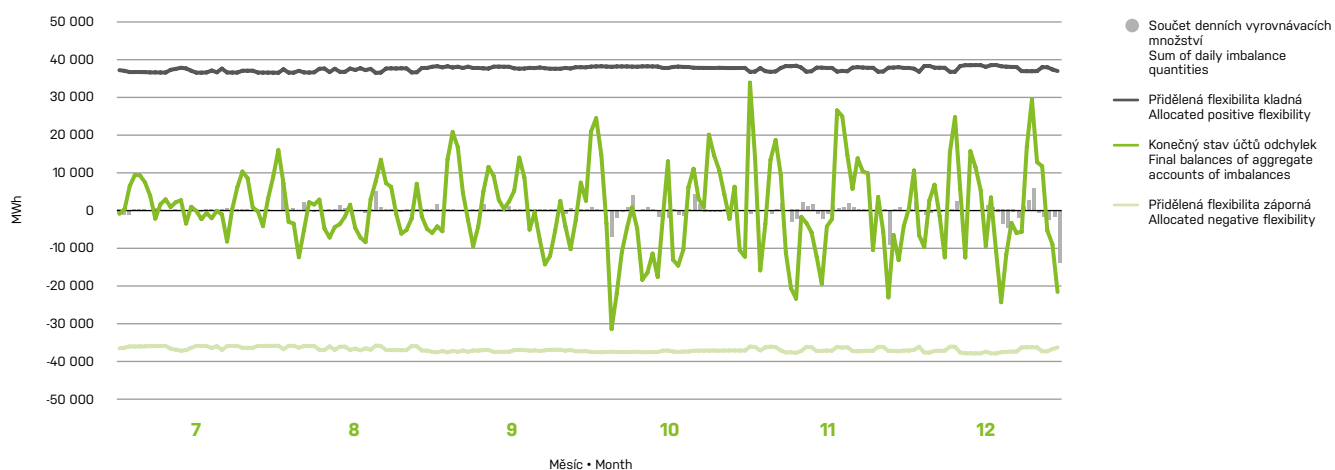
Figure 37 shows a situation where a certain flexibility amount (see the green shaded field) is assigned to or calculated for a BRP. At the beginning of day D, the balance responsible party's aggregated account of imbalances is in the positive flexibility range (see the initial balance of the aggregated account of imbalances). The daily imbalance of the balance responsible party on day D is negative, which shifts the imbalance account to the negative flexibility range (see the final balance of the aggregated account of imbalances for day D). On day D, the balance responsible party has both positive and negative unused flexibility available, which it may sell on the organized unused flexibility market. On day D+1 the balance responsible party again causes a negative daily imbalance (e.g. a trader purchased less than the volume of consumption of its customers). This, however, will shift its imbalance account on day D+1 outside its (basic) flexibility range. To avoid financial settlement of the daily imbalance quantity on day D+1, the balance responsible party had to purchase on the unused flexibility market free unused negative flexibility of another balance responsible party (see the blue shaded field). The final balance of the imbalance account of the balance responsible party on day D+1 is therefore just within the limit of the overall (the sum of basic and purchased) flexibility of

více vzdálil svému pásmu flexibility. Nicméně, v tomto dni se subjektu zúčtování nepodařilo nakoupit zápornou nevyužitou flexibilitu jiného subjektu zúčtování – vzniklo denní vyrovnávací množství subjektu zúčtování, které musí subjekt zúčtování vypořádat s operátorem trhu finančně za použitelnou cenu. Za povšimnutí stojí, že ve dni D+2 zbyla subjektu zúčtování velká kladná nevyužitá flexibilita, kterou může prodat na organizovaném trhu s nevyužitou flexibilitou. Aby se účet odchylek subjektu zúčtování nedostal ve dni D+3 znovu mimo svou (základní) flexibilitu, musí být subjekt zúčtování ve dni D+3 buď vyrovaný (jeho denní odchylka bude nulová), nebo musí způsobit menší kladnou denní odchylku. Pokud by byla tato denní odchylka záporná nebo velká kladná, subjekt zúčtování by se dostal svým účtem odchylek opět mimo svou flexibilitu s rizikem potřeby opětovného dokoupení buď záporné, nebo kladné nevyužité flexibility. Konečný stav účtu odchylek subjektu zúčtování ve dni D+3 je opět v rámci jeho (základní) flexibility.

the balance responsible party. On day D+2 the balance responsible party again caused a moderate daily negative imbalance and exceeded even more its flexibility range. However, on this day the balance responsible party failed to purchase unused negative flexibility of another balance responsible party, resulting in the balance responsible party's daily imbalance quantity that the balance responsible party had to settle with the Market Operator at an applicable price. It should be noted that on day D+2 the balance responsible party had a large quantity of unused positive flexibility that could be sold on the organized unused flexibility market. To keep the aggregated account of imbalances of the balance responsible party on day D+3 within the (basic) flexibility range, the balance responsible party must be either balanced on day D+3 (its daily imbalance is zero), or it must cause a lesser positive daily imbalance. Should the daily imbalance be negative or, conversely, large positive, the balance responsible party's aggregated account of imbalances would not stay within its flexibility limit and there would be a risk of the need to repeatedly purchase either negative or positive unused flexibility. The final balance of the aggregated account of imbalances of the balance responsible party on day D+3 is back within the (basic) flexibility range.

Obrázek 38 **Přídělená flexibilita, konečný stav účtů odchylek a součet denních vyrovnávacích množství všech SZ v druhé polovině roku 2016**

Figure 38 **Allocated flexibility, final balances of aggregate accounts of imbalances and the sum of daily imbalance quantities of all BRPs in the second half of 2016**



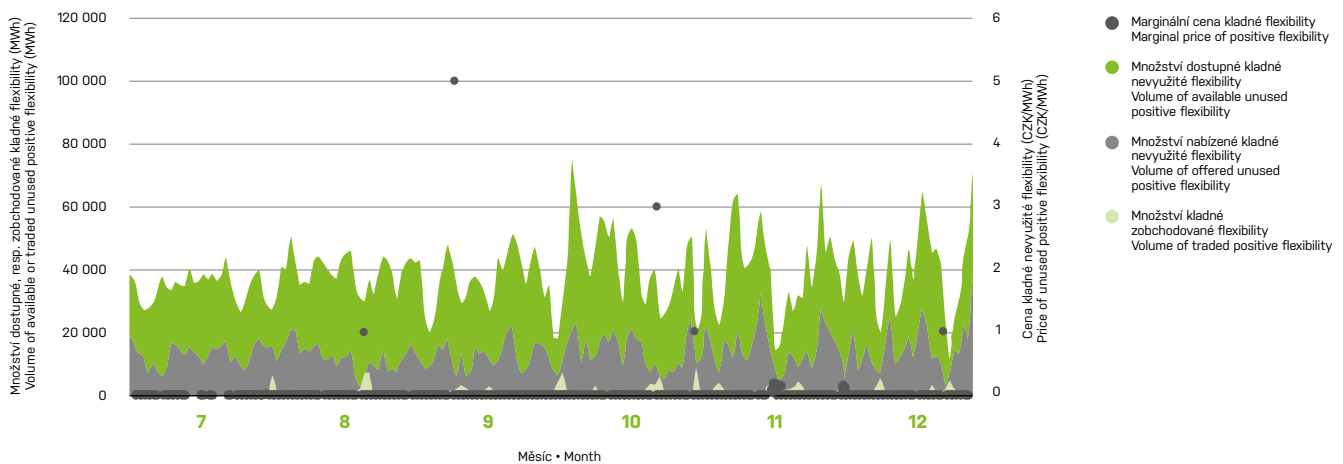
Obrázek 38 ukazuje vývoj konečných bilančních účtů odchylek všech SZ, množství přidělené flexibility a součet denních vyrovnávacích množství všech SZ v průběhu druhé poloviny roku 2016. Součet konečných stavů účtů odchylek nikdy nemůže překročit hranici přidělené flexibility. Veškeré odchylky přesahující dostupnou flexibilitu v rámci daného plynárenského dne tvoří denní vyrovnávací množství.

Trh s nevyužitou flexibilitou OTE organizuje od 1. 7. 2016 v měně Kč na principu sesouhlasení křivek nabídky a poptávky každý plynárenský den za předchozí plynárenský den. Jde v podstatě o 2 samostatné trhy – trh s kladnou nevyužitou flexibilitou a trh se zápornou nevyužitou flexibilitou, kde může dojít k nákupu i prodeji kladné/záporné nevyužité flexibility mezi subjekty zúčtování. Výsledky obchodování na trhu s kladnou nevyužitou flexibilitou v druhé polovině roku 2016 ukazuje obrázek 39, výsledky trhu se zápornou nevyužitou flexibilitou jsou znázorněny na obrázku 40.

Figure 38 shows the development of the final balances of aggregate accounts of imbalances of all balance responsible parties, the quantity of allocated flexibility, and the sum of daily imbalance quantities of all balance responsible parties in the second half of 2016. The sum of the final balances of aggregated accounts of imbalances may never exceed the allocated flexibility limit. Any imbalance exceeding the available flexibility limit within a relevant gas day constitutes the daily imbalance quantity.

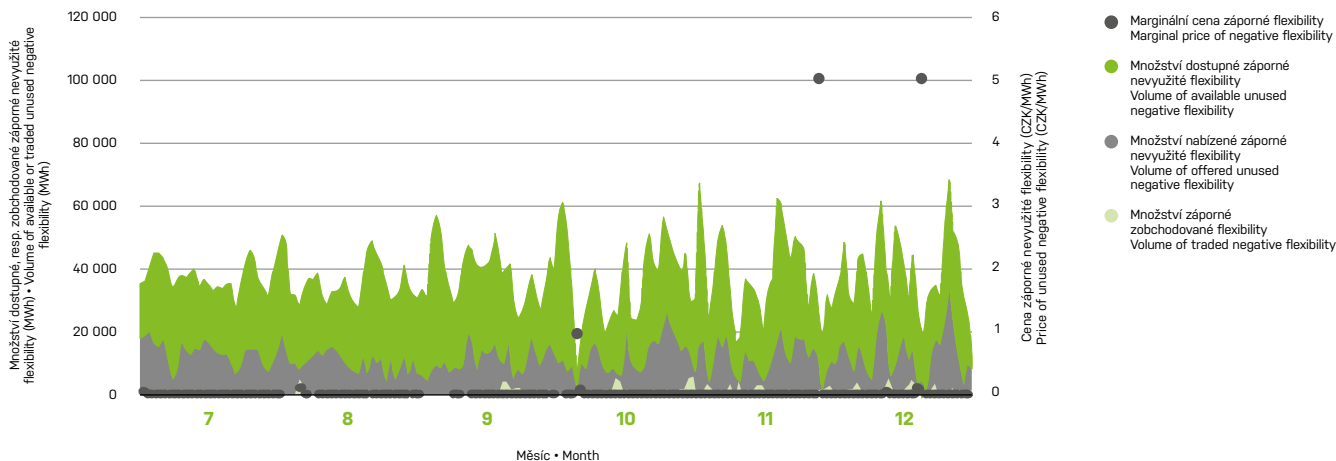
OTE organizes the unused flexibility market as of 1 July 2016 in CZK currency on the principle of matching supply and demand curves each gas day for the preceding gas day. Essentially, there are two separate markets – the unused positive flexibility market and the unused negative flexibility market where balance responsible parties can buy and sell positive/negative unused flexibility from/to each other. Figure 39 documents the results of trading on the unused positive flexibility market and Figure 40 documents the results of trading on the unused negative flexibility market in the second half of 2016.

Obrázek 39 **Výsledky obchodování na trhu s kladnou nevyužitou flexibilitou v druhé polovině roku 2016**
 Figure 39 **Results of trading on the unused positive flexibility market in the second half of 2016**



Obrázek 40
Figure 40

Výsledky obchodování na trhu se zápornou nevyužitou flexibilitou v druhé polovině roku 2016 Results of trading on the unused negative flexibility market in the second half of 2016



Shrneme-li výše popsané principy, nový model vyhodnocování a zúčtování odchylek je koncipován tak, aby do jisté míry umožnil existenci „bezplatných“ odchylek subjektům zúčtování. Obchodníkům s plynem tak nemusejí vznikat (velké) dodatečné náklady na vyrovnávání jejich portfolií s dopadem na ceny plynu pro konečné zákazníky. Tento přístup bere ohled na přijatý informační model podle základního scénáře, kdy obchodníkům s plynem sice vznikají odchylky, které nelze ani při využití sofistikovaných predikačních mechanismů ovlivnit, nicméně poskytnutou flexibilitou a možnostmi s ní dále obchodovat dochází k snížení nebo eliminaci vzniku denních vyrovnávacích množství, která by byla předmětem finančního vypořádání. Pravidla vyhodnocování a zúčtování odchylek jsou tedy nastavena protržně a nevytvářejí malým obchodníkům bariéry, které by jim bránily v účasti na trhu s plynem v České republice.

FINANČNÍ VYPOŘÁDÁNÍ ODCHYLEK DO 30. 6. 2016

Pokud by subjekt zúčtování v období od 1. 1. 2016 do 30. 6. 2016 ne zvolil naturální vypořádání předběžné (denní) nebo skutečné (měsíční) odchylky, byl by plyn v odchylce vypořádán finančně. Cena kladné nebo záporné odchylky se v tomto období stanovovala denně v závislosti na tržních cenách plynu. Cena za kladnou odchylku (za přebývající plyn v soustavě) byla definována jako tržní cena plynu snížená o určitou konstantu, cena za zápornou odchylku (za chybějící plyn v soustavě) byla definována jako tržní cena plynu zvýšená o určitou konstantu. Tento způsob stanovení cen určil ERÚ v cenovém rozhodnutí. Pro první polovinu roku 2016 se, stejně jako v předchozích letech, cena odvíjela od vypořádacích cen v měně EUR na burze

Summing up the foregoing rules, the new model of evaluation and settlement of imbalances is designed to allow to an extent the existence of "free" imbalances of balance responsible parties. As a result, gas traders need not incur (substantial) additional costs of balancing their portfolios with an impact on gas prices for final customers. This approach takes into account the adopted information model under the base case, where gas traders have to deal with imbalances that even the use of sophisticated prediction mechanisms cannot influence, but the available flexibility and options to trade it help to reduce or eliminate the occurrence of daily imbalance quantities subject to financial settlement. The rules of evaluation and settlement of imbalances are therefore defined to have a pro-market effect and to avoid creating barriers for small-scale traders preventing them from participating in the gas market in the Czech Republic.

SETTLEMENT OF IMBALANCES UNTIL 30 JUNE 2016

Unless balance responsible parties opted for in-kind settlement of preliminary (daily) or real (monthly) imbalances in the period from 1 January 2016 to 30 June 2016, gas in imbalance was settled financially. Prices of positive or negative imbalances in this period were fixed daily in relation to gas market prices. The price for a positive imbalance (i.e. excessive gas in the gas system) was defined as gas market price reduced by an invariable; the price for a negative imbalance (i.e. missing gas in the gas system) was defined as gas market price increased by an invariable. This method of price fixing was stipulated in the price decision of the Energy Regulatory Office (ERO). Similarly to previous years, prices for the first half of 2016 were derived from EUR settlement prices on the

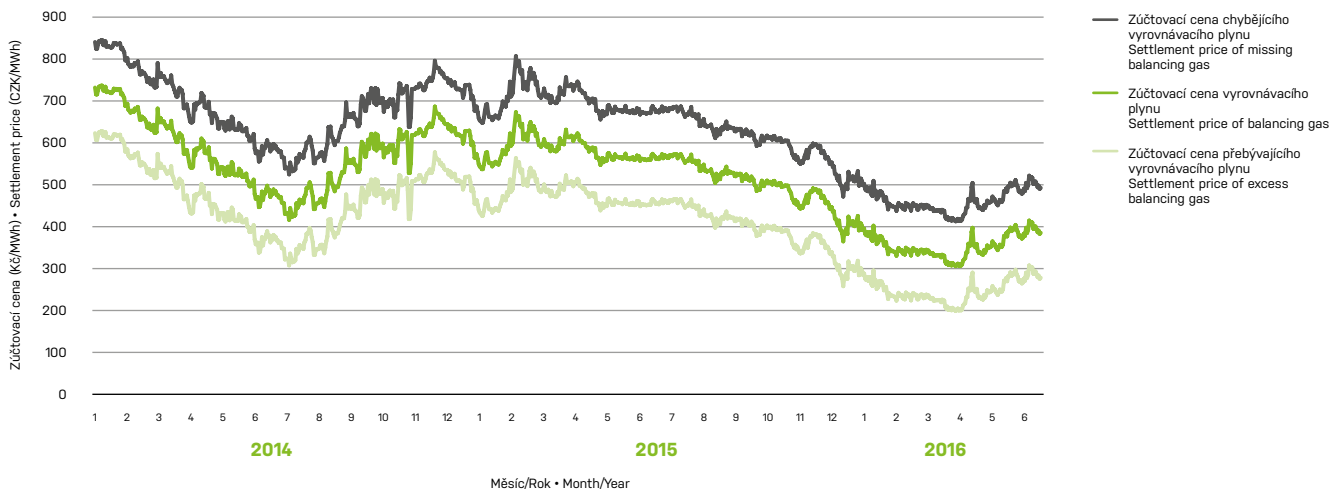
EEX, zóna NCG¹¹. Cena chybějícího vyrovnávacího plynu byla o 20 % vyšší než tržní cena, minimálně však o 4 EUR/MWh. Cena přebývajícího vyrovnávacího plynu byla vůči tržní ceně o 4 EUR/MWh nižší.

Závěrečné měsíční vypořádání odchylek a zúčtování rozdílů mezi hodnotami podle typových diagramů dodávek a skutečnými hodnotami spotřeby (clearing TDD) je již pouze finanční a realizuje se za tržní cenu (střední zúčtovací cenu vyrovnávacího plynu) pro daný plynárenský den, resp. průměrnou tržní cenu za daný měsíc v případě clearingů TDD. Obrázek 41 ukazuje zúčtovací ceny plynu za období od 1. 1. 2014 do 30. 6. 2016, tj. cenu chybějícího a přebývajícího plynu a střední zúčtovací cenu plynu vzniklou přímou konverzí ceny plynu na burze EEX v měně EUR do české měny Kč za použití kurzu České národní banky (ČNB). Od počátku roku 2016 cena plynu lehce rostla, a to zejména v návaznosti na mírně se zotavující ceny energetických komodit. Od 1. 7. 2016 se ceny odchylek stanovují jiným způsobem, který je popsán dále v textu.

EEX exchange, the NCG zone¹¹. The price of missing balancing gas was 20% higher than the market price, but at least by EUR 4/MWh. The price of excess balancing gas was lower by EUR 4/MWh than the market price.

The final monthly settlement of imbalances and differences between values based on load profiles and metered consumption values (LP clearing) is financial only and is carried out at the settlement price of balancing gas (mean settlement price of balancing gas) for the relevant gas day, or the average market price for the relevant month in case of LP clearing. Figure 41 shows settlement prices of gas in the period from 1 January 2014 to 30 June 2016: the price of missing and excessive gas and the mean settlement price of gas created by direct conversion of gas prices on the EEX exchange in EUR into the Czech currency using the Czech National Bank's (CNB) exchange rate. From the beginning of 2016, prices of gas saw a slight increase, primarily as a result of moderately recovering prices of energy commodities. Since 1 July 2016, prices of imbalances have been determined using a different method described below.

Obrázek 41 **Zúčtovací ceny vyrovnávacího plynu od 1. 1. 2014 do 30. 6. 2016**
Figure 41 **Settlement prices of balancing gas from 1 January 2014 to 30 June 2016**



¹¹ Net Connect Germany, společná obchodní zóna několika provozovatelů přepravních soustav v Německu

¹¹ Net Connect Germany (NCG Zone), a joint trade area of several transmission system operators in Germany.

Ceny za mimotoleranční odchylky se podle cenového rozhodnutí ERÚ určovaly v závislosti na absolutní velikosti systémové odchylky. Minimální cena mimotoleranční odchylky byla v prvním pololetí roku 2016 na úrovni 80 Kč/MWh při nulové systémové odchylce. Se zvyšující se absolutní hodnotou systémové odchylky tato cena rostla, maximální cena mimotoleranční odchylky mohla dosáhnout až 3 380 Kč/MWh, a to při systémové odchylce přesahující 74 470 MWh. Ceny mimotolerančních odchylek v jednotlivých dnech první poloviny roku 2016 jsou zřejmé z obrázku 36. Nejvyšší zúčtovací cena mimotoleranční odchylky ve výši 199,39 Kč/MWh byla dosažena dne 23. 1. 2016 při systémové odchylce o velikosti -37 310 MWh.

FINANČNÍ VYPOŘÁDÁNÍ ODCHYLEK OD 1. 7. 2016

Pro určení výše jednotkové ceny pro vyrovnání denního vyrovnávacího množství subjektu zúčtování (tzv. použitelná cena) platí následující pravidla:

- Pro záporné denní vyrovnávací množství se použije vyšší z těchto dvou cen v EUR:
 - nejvyšší cena relevantního nákupu provozovatele přepravní soustavy (relevantním se rozumí nákup plynu provozovatelem přepravní soustavy na organizovaných trzích, který je spojený s vyrovnávací akcí), pokud tato cena existuje,
 - vážená průměrná denní cena pro plynárenský den podle Indexu OTE¹² pro příslušný den, která je zvýšena o malou cenovou úpravu, která je funkcí systémové odchylky (výše cenové úpravy je v rozmezí 2–5 %).
- Pro kladné denní vyrovnávací množství se použije nižší z těchto dvou cen v EUR:
 - nejnižší cena relevantního prodeje provozovatele přepravní soustavy (relevantním se rozumí prodej plynu provozovatelem přepravní soustavy na organizovaných trzích, který je spojený s vyrovnávací akcí), pokud tato cena existuje,
 - vážená průměrná denní cena pro plynárenský den podle Indexu OTE pro příslušný den, která je snížena o malou cenovou úpravu, která je funkcí systémové odchylky (výše cenové úpravy je v rozmezí 2–5 %).

Pro potřeby finančního vypořádání denního vyrovnávacího množství je použitelná cena přepočtena na Kč denním kurzem Kč/EUR vyhlášeným ČNB pro daný den (tj. pro den, za který tato cena vznikla).

Prices of off-tolerance imbalances were determined on the basis of the ERO price decision depending on the absolute system imbalance value. The minimum price of off-tolerance imbalance in the first half of 2016 was CZK 80 per MWh at zero system imbalance. This price grew in relation to the increasing absolute value of system imbalance; the maximum price of off-tolerance imbalance could reach CZK 3,380 per MWh at a system imbalance exceeding 74,470 MWh. Prices of off-tolerance imbalances in specific days of the first half of 2016 are shown in Figure 36. The highest settlement price for off-tolerance imbalance in the amount of CZK 199.39 per MWh was recorded on 23 January 2016 at the system imbalance of -37,310 MWh.

FINANCIAL SETTLEMENT OF IMBALANCES AS OF 1 JULY 2016

To determine the amount of the applicable price for managing the daily imbalance quantity of the balance responsible party (applicable price), the following rules apply:

- For negative daily imbalance quantity, the higher of the two prices below shall be applied in EUR:
 - the highest price of the relevant purchase of the transmission system operator (relevant shall mean the purchase of gas by the transmission system operator in organized markets associated with a balancing action) if such price exists,
 - weighted average daily price for the gas day according to the OTE Index¹² for the relevant day, increased by a minor price adjustment that represents the function of a system imbalance (the price adjustment is in the range of 2% – 5%).
- For positive daily imbalance quantity, the lower of the two prices below shall be applied in EUR:
 - the lowest price of the relevant sale of the transmission system operator (relevant shall mean the sale of gas by the transmission system operator in organized markets associated with a balancing action) if such price exists,
 - weighted average daily price for the gas day according to the OTE Index for the relevant day, reduced by a minor price adjustment that represents the function of a system imbalance (the price adjustment is in the range of 2% – 5%).

For the needs of financial settlement of the daily imbalance quantity, the applicable price is translated into CZK, using the daily EUR/CZK exchange rate published by the ČNB for the relevant day (i.e. for the day on which the price was established).

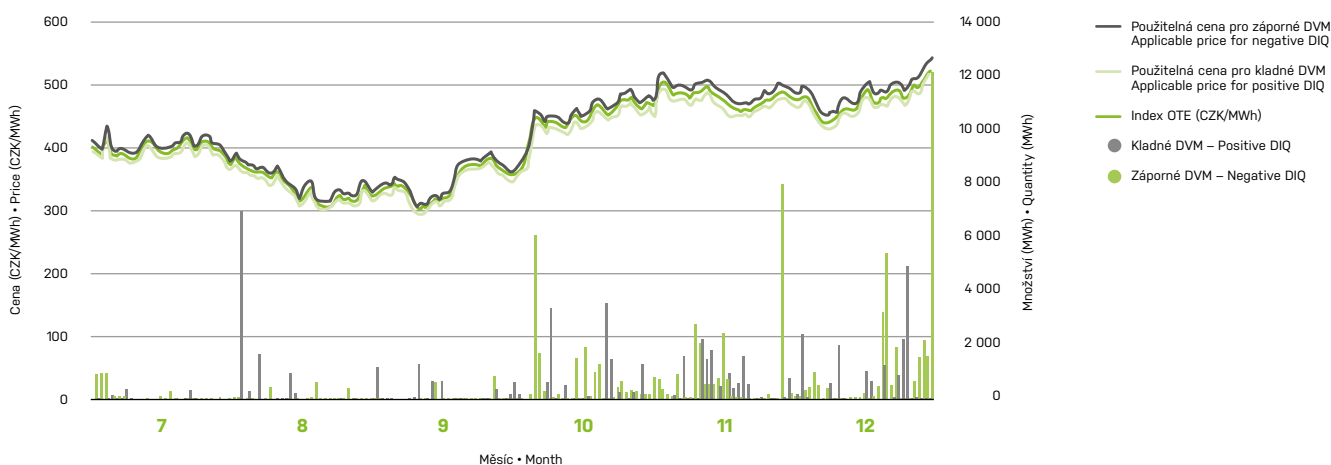
¹² Metodika stanovení indexu OTE je určena Pravidly trhu.

¹² The methodology of determining the OTE Index is governed by the Gas Market Rules.

Na obrázku 42 je znázorněn průběh finančně vypořádaných denních vyrovnávacích množství (DVM). Kladné denní vyrovnávací množství znamená pro subjekt zúčtování přebytek plynu, za který dostane zapláceno, záporné denní vyrovnávací množství znamená pro subjekt zúčtování nedostatek plynu, který musí uhradit. Součet všech kladných denních vyrovnávacích množství ve druhém pololetí roku 2016 činil 63 994 MWh; subjektům zúčtování bylo za toto množství operátorem trhu vyplaceno celkem 26 919 490 Kč. Součet všech záporných denních vyrovnávacích množství ve stejném období činil 83 593 MWh; subjekty zúčtování za toto množství zaplatily operátorovi trhu celkem 40 397 623 Kč.

Figure 42 documents the development of settled daily imbalance quantities (DIQ). For a balance responsible party, positive DIQ means excess gas for which the BRP gets paid, whereas negative DIQ means missing gas that must be paid for. The sum of all positive daily imbalance quantities amounted to 63,994 MWh in the second half of 2016 and the Market Operator paid balance responsible parties a total of CZK 26,919,490 for these quantities. The sum of all negative daily imbalance quantities in the same period amounted to 83,593 MWh and balance responsible parties paid the Market Operator a total of CZK 40,397,623 for these quantities.

Obrázek 42 **Denní vypořádací množství (DVM) a jejich ceny v průběhu druhého pololetí roku 2016**
 Figure 42 **Daily imbalance quantities (DIQ) and their prices in the second half of 2016**



Platby plynoucí z finančního vypořádání denních vyrovnávacích množství mezi subjekty zúčtování a operátorem trhu za použitelnou cenu jsou následně souhrnně vypořádány mezi operátorem trhu a provozovatelem přepravní soustavy. Vznik denního vyrovnávacího množství nemusí nutně vyvolat neodkladné řešení ze strany provozovatele přepravní soustavy (tj. vyrovnávací akci). Saldo denních vyrovnávacích množství je kumulováno do tzv. konta PPS¹³, které obhospodařuje provozovatel přepravní soustavy i s ohledem na aktuální stav přepravní soustavy. V souladu s NC BAL musí pravidla vyrovnávání odrážet skutečné potřeby soustavy.

Payments arising from the settlement of daily imbalance quantities between balance responsible parties and the Market Operator at an applicable price are subsequently settled in aggregate between the Market Operator and the TSO. Any emergence of daily imbalance quantity does not create an immediate need for the transmission system operator to provide a solution (i.e. a balancing action). The balance of daily imbalance quantities is cumulated into a TSO's account¹³ managed by the transmission system operator with regard to the current state of the transmission system. In accordance with the NC BAL, the balancing rules must meet the actual system needs.

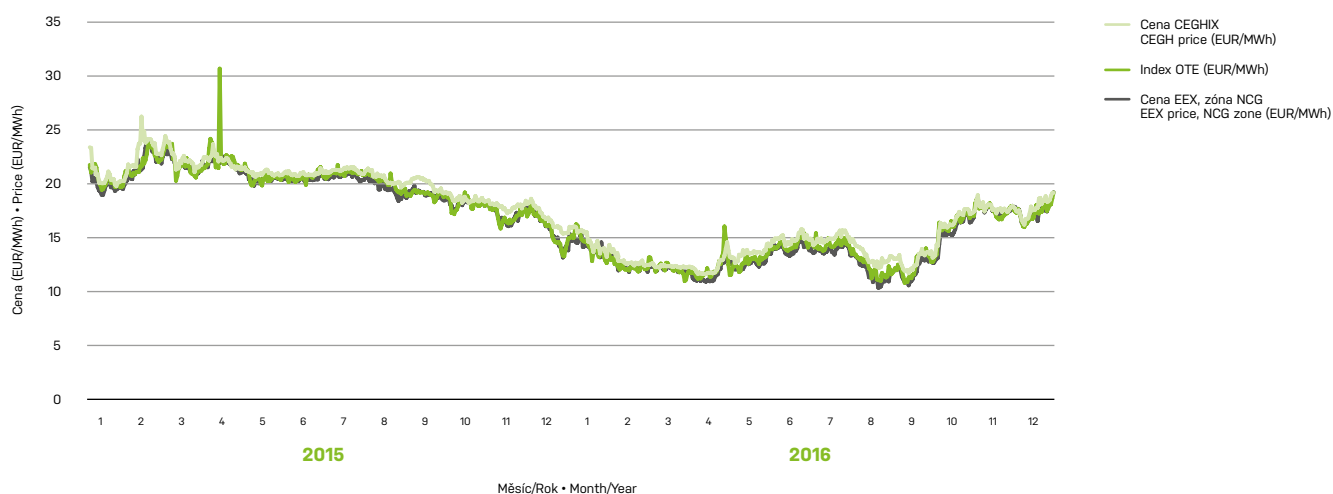
¹³ Více o kontu provozovatele v části Vyrovnávací akce

¹³ For more information on the Operator's account, see chapter Balancing Action.

Index OTE je stanovován na základě cen dosažených na vnitrodenním trhu s plynem organizovaném operátorem trhu. Na obrázku 43 je znázorněn průběh Indexu OTE a ceny realizované na burzách EEX v Německu (Daily Reference Price pro zónu NCG) a CEGH v Rakousku v průběhu roku 2015 a 2016. Dobrá korelace cen plynu na trhu OTE a burze EEX je dokladem dostatku přeshraničních kapacit a vyspělosti českého krátkodobého organizovaného trhu s plynem, ačkoli je porovnáván s nepoměrně větším trhem.

The OTE index is determined on the basis of prices obtained on the intra-day gas market organized by the Market Operator. Figure 43 documents the trend in the OTE Index and prices realized at exchanges EEX in Germany (Daily Reference Price for NCG zone) and Central European Gas Hub AG (CEGH) in Austria in 2015 and 2016. A favourable correlation of gas prices on the OTE market and EEX exchange testifies to the sufficient cross-border capacities and to the maturity of the Czech organized short-term gas market, even in comparison with a disproportionately larger market.

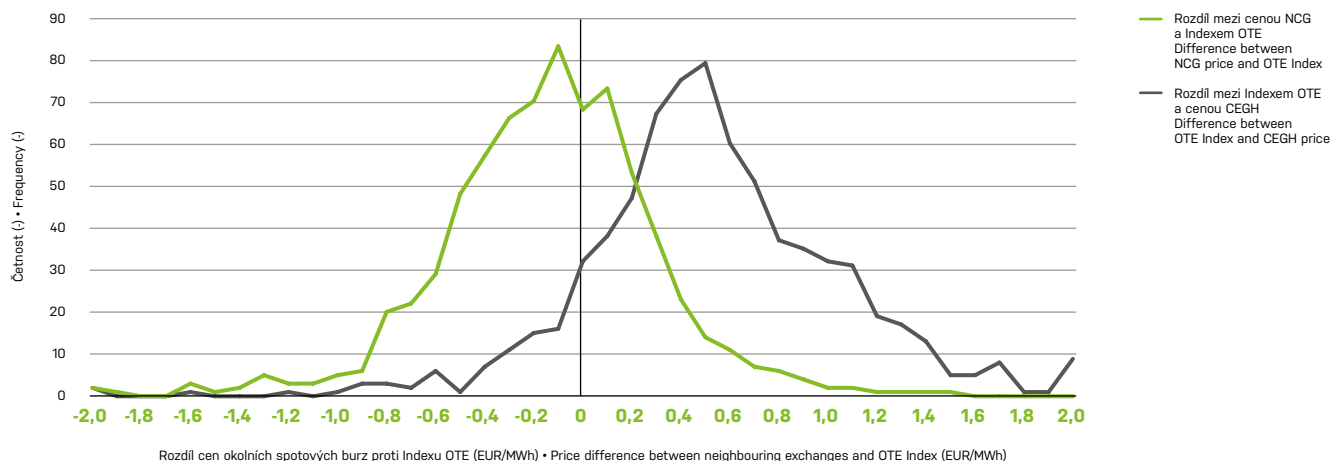
Obrázek 43 **Porovnání Indexu OTE a cen realizovaných na burzách EEX (zóna NCG) a CEGH v letech 2015–2016**
 Figure 43 **Comparison of OTE Index and EEX (NCG zone) and CEGH prices in 2015–2016**



Obrázek 44 ukazuje četnosti rozdílů cen spotových burz EEX a CEGH proti ceně OTE za celý rok 2016. Obecně lze konstatovat, že ceny v Německu jsou většinou o deset až dvacet eurocentů nižší než ceny v ČR, naopak ceny v Rakousku jsou většinou o čtyřicet až padesát eurocentů vyšší. Velkoobchodní cena plynu v ČR je tedy poměrně úzce navázána na cenu plynu v sousedním Německu, uvedený rozdíl v obou cenách zhruba odpovídá ceně přepravy plynu z Německa do ČR.

Figure 44 shows the frequency of price differences between EEX and CEGH exchanges and OTE during 2016. In general, prices in Germany tend to be lower than prices in the CR by tens of eurocents; conversely, prices in Austria are mostly higher by tens of eurocents. The wholesale gas price in the Czech Republic has been relatively closely linked to the gas price in neighboring Germany. The above mentioned difference in the two prices is roughly equivalent to the price of gas transport from Germany to the Czech Republic.

Obrázek 44 **Četnosti rozdílů mezi cenami OTE, EEX a CEGH za celý rok 2016**
 Figure 44 **Frequency of price differences between OTE, EEX and CEGH during 2016**



Všechny ceny za vypořádání rozdílů mezi denními a měsíčními odchylkami a mezi měsíčními a závěrečnými měsíčními odchylkami (řešení chyb měření včetně chyb na vstupu do distribučních zón) odpovídají denní hodnotě Indexu OTE, jelikož jde o realokaci již dodaného a spotřebovaného plynu mezi subjekty zúčtování. Vypořádání rozdílů mezi skutečnými a alokovanými hodnotami spotřeby za měření typu C (clearing TDD) probíhá po jednotlivých měsících za cenu stanovenou jako průměr hodnot Indexu OTE za odpovídající měsíc. Pro potřeby finančního vypořádání je cena Indexu OTE přepočtena kurzem ČNB pro daný den z měny EUR na měnu Kč. Veškeré finanční vypořádání tedy probíhá v měně Kč.

VYROVNÁVACÍ AKCE

Na potřebu vyvažovat soustavu reaguje PPS nákupem nebo prodejem vyrovnávacího plynu. Důvodů pro takový nákup nebo prodej může mít PPS hned několik, od technických (např. změny tlakových poměrů v soustavě v návaznosti na směr toku plynu) po obchodní. Činnosti PPS související se skutečným nebo očekávaným vyrovnáváním obchodních odchylek subjektů zúčtování se považují za vyrovnávací akce. V případě její realizace PPS využívá vnitrodenního trhu s plynem organizovaného OTE, jiných dostupných krátkodobých trhů (včetně zahraničních) nebo aktivace vyrovnávací služby¹⁴.

¹⁴ V prioritách podle uvedeného pořadí

All prices for settlement of differences between daily and monthly imbalances and between monthly and final monthly imbalances (resolving metering errors, including errors at the entry to distribution zones) correspond to the daily value of the OTE Index, since it constitutes a reallocation of already delivered and consumed gas between balance responsible parties. Settlement of differences between the actual and allocated consumption values for the type C metering (LP clearing) is carried out for each month at the price calculated as the average of OTE Index values for the relevant month. For the purpose of financial settlement, the price of the OTE Index is translated into the CZK currency, using the ČNB exchange rate for the relevant day. Hence all financial settlements are executed in CZK.

BALANCING ACTION

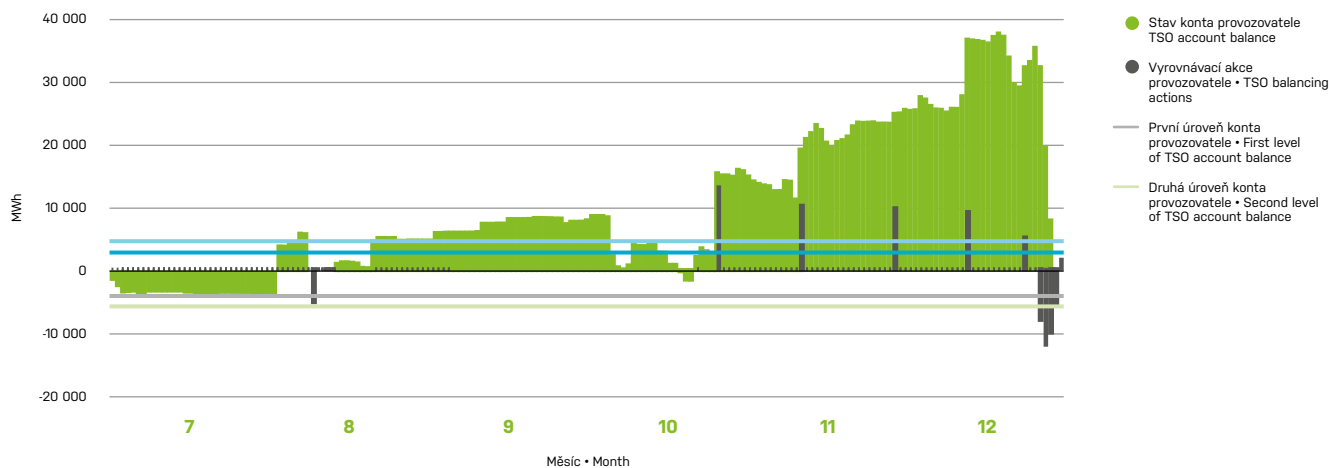
The TSO responds to the need to balance the system by purchasing or selling balancing gas. There are several reasons for the TSO to buy or sell gas, ranging from technical issues (such as changes in pressure in the system in relation to the direction of the gas flow, to commercial reasons. The TSO's activities associated with the actual or anticipated balancing of balance responsible parties' trade imbalances are deemed to be balancing actions. To undertake balancing actions, the TSO uses the intra-day gas market organized by OTE, other available short-term markets (including foreign markets) or activation of the balancing service¹⁴.

¹⁴ Prioritized according to the given order

Pro účely vypořádání fyzického vyrovnávání odchylek operátor trhu na základě Pravidel trhu s plynem vede tzv. konto PPS, jehož hodnota se mění na základě finančně vypořádaných denních vyrovnávacích množství subjektů zúčtování a realizací vyrovnávacích akcí. Dále jsou v rámci konta PPS stanoveny dvě úrovně stavu konta, které slouží provozovateli přepravní soustavy jako signál pro provedení vyrovnávací akce. Zjednodušeně řečeno, pokud stav konta PPS nedosahuje první úrovně, provozovatel přepravní soustavy nemusí za běžných podmínek realizovat žádnou vyrovnávací akci. V případě, že konto PPS překročí první úroveň, může provozovatel přepravní soustavy realizovat vyrovnávací akci nákupem nebo prodejem plynu v režimu na následující plynárenský den (day-ahead), a srovnat tak stav konta PPS na hodnotu blízkou nule. Při překročení druhé úrovně může být vyrovnávací akce realizována v režimu na probíhající plynárenský den (within-day). Vývoj konta PPS spolu se znázorněním jednotlivých úrovní a vliv vyrovnávacích akcí na stav konta ukazuje obrázek 45. Vyrovnávací akce jsou na obrázku znázorněny v plynárenských dnech, ve kterých došlo k uskutečnění nákupu (kladná hodnota), resp. prodeje (záporná hodnota), což nemusí odpovídat samotnému plynárenskému dni dodávky.

For purposes of the settlement of physical balancing of imbalances in the gas system, the Market Operator maintains the TSO account pursuant to the Market Rules. The account balance varies according to settled daily imbalance quantities of balance responsible parties and executed balancing actions. Furthermore, there are two balance levels stipulated for the TSO account that signal the TSO to undertake a balancing action. To put it simply, if the TSO account balance is below the first level, under normal conditions the transmission system operator does not need to undertake any balancing action. If the account balance exceeds the first level, the transmission system operator may undertake a balancing action by buying or selling gas under the day-ahead regime and restore the TSO account balance to near zero. When exceeding the second level of the account balance, a balancing action may be executed under the within-day regime. Figure 45 shows the trend in the TSO account balance with documented account levels and the impact of balancing actions on the account balance. Balancing actions are shown on gas days on which gas was purchased (positive value) or sold (negative value); the balancing action might not correspond to the actual gas day of delivery.

Obrázek 45 **Vývoj konta PPS, první a druhá úroveň a přehled vyrovnávacích akcí v druhém pololetí roku 2016**
 Figure 45 **Trend in TSO account, first and second levels and overview of balancing actions in the second half of 2016**



Vyrovnávací služba je poskytována těmi subjekty zúčtování, které splní požadavky PPS na tuto službu a registrují se u OTE jako nominace vyrovnávací služby mezi subjektem zúčtování a PPS. Jde o specifický typ dvoustranného kontraktu, který je promítnut do fyzického toku plynu (alokace) ve virtuálním bodě

The balancing service is provided by the balance responsible parties that meet the TSO's requirements for this service. It is registered with OTE as balancing service nominations between the balance responsible party and the TSO. This involves a specific type of bilateral contract, reflected in the physical gas flow

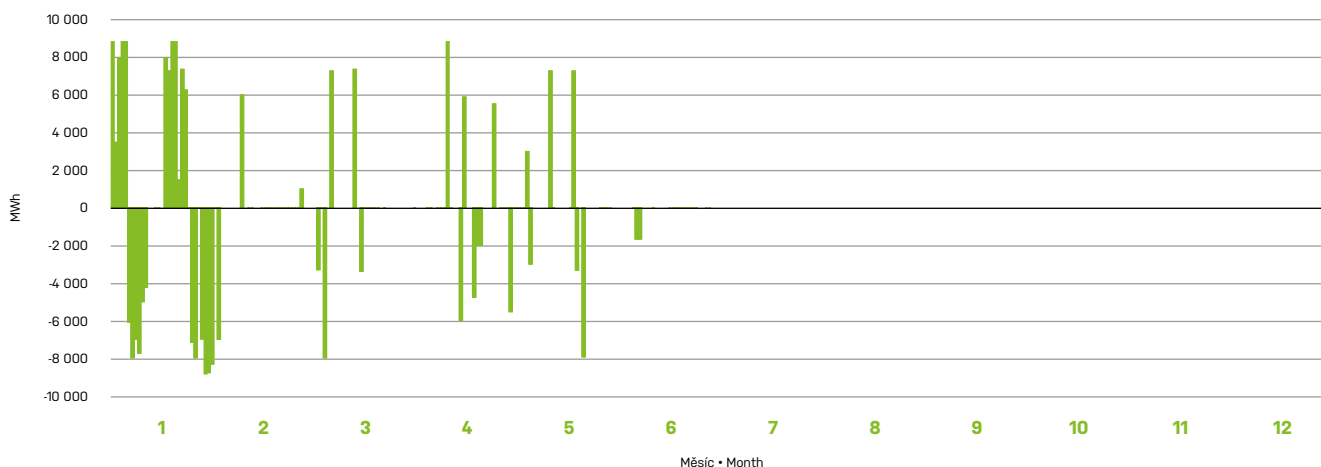
PPS. Celkovou bilanci objemů vyrovnávací služby registrované OTE v roce 2016 ukazuje obrázek 46. Do 30. 6. 2016 byla vyrovnávací služba známa pod pojmem služba flexibility. Saldo služby flexibility za první polovinu roku 2016 je rovno nule. Součet použité služby flexibility za stejné období činil 147 553 MWh.

Ve druhé polovině roku 2016 k aktivaci vyrovnávací služby nedošlo, a to zejména díky vysoké likviditě vnitrodenního trhu s plynem, na kterém se od 1. 7. 2016 prioritně realizují veškeré vyrovnávací akce.

(allocation) at the TSO virtual point. Figure 46 illustrates the total balance of balancing service quantities registered with OTE in 2016. Until 30 June 2016, the balancing service was known as flexibility service. The flexibility service balance for the first half of 2016 amounted to zero. The sum of flexibility service used in the same period totalled 147,553 MWh.

The balancing service was not activated in the second half of 2016, primarily due to high liquidity of the intra-day gas market which is the priority market for all balancing actions as of 1 July 2016.

Obrázek 46 **Bilance objemů služby flexibility v roce 2016**
Figure 46 **Balance of flexibility service quantities in 2016**



ZMĚNA DODAVATELE

Od 1. ledna 2007 mají všichni koneční odběratelé plynu právo na bezplatnou změnu dodavatele, a tím také možnost ovlivnit část svých celkových nákladů za dodávku plynu. Rok 2016 tak byl již desátým rokem fungování otevřeného trhu s plynem, na kterém si každý odběratel plynu mohl zvolit dodavatele podle svého rozhodnutí. V systému operátora trhu jsou jednotlivě registrována všechna odběrná místa zákazníků (OPM), u kterých byl změnou dodavatele nahrazen obchodník příslušející k dané síti, nebo byla jejich registrace explicitně tímto obchodníkem vyžádána. Zbýlá OPM (tj. odběrná místa obchodníka příslušejícího k dané síti) jsou registrována v systému operátora trhu v sumě. Tím je zajištěna evidence všech měřených dodávek a odběrů plynu jednotlivých

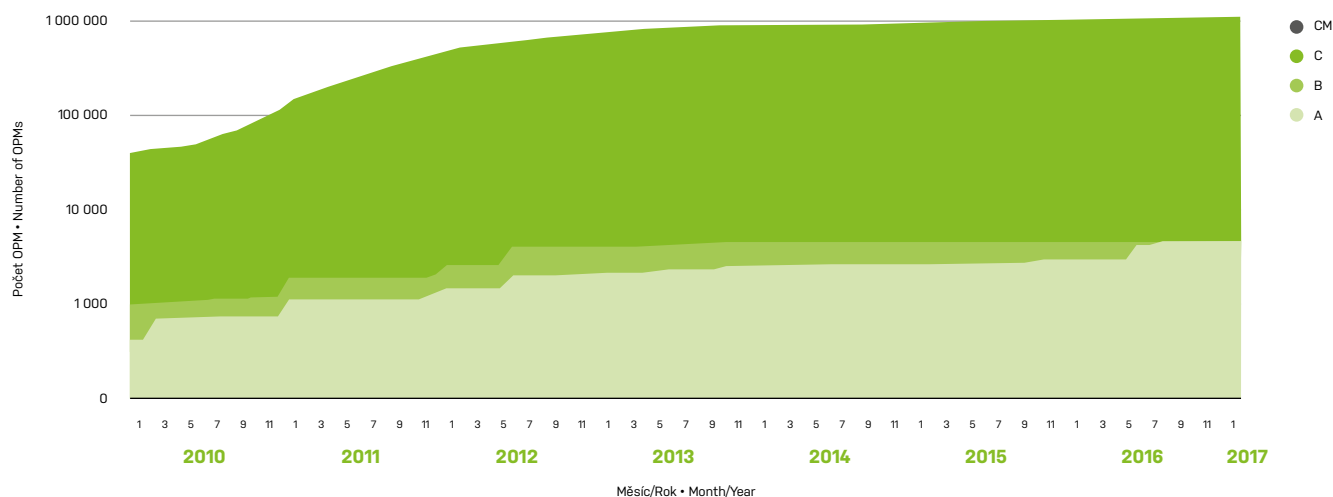
CHANGE OF SUPPLIER

As of 1 January 2007, all final consumers of gas are entitled to free change of supplier, i.e. they also have an opportunity to influence some of their total costs of gas supply. 2016 was the tenth year of a fully open gas market where each gas consumer could choose a supplier according to his decision. The Market Operator's system registers separately all consumer points of delivery (OPM) where change of supplier resulted in change of the trader assigned to the respective system, or where registration was explicitly requested by this trader. The remaining OPMs (i.e. points of delivery pertaining to the given system) are registered in the Market Operator's system as a sum. This ensures records of metered gas supply and consumption of separate suppliers and, at the same time, their assignment to balance responsible parties. Figure 47 shows

dodavatelů a současně jejich přiřazení subjektům zúčtování. Obrázek 47 znázorňuje vývoj počtu spotřebních OPM dle jednotlivých typů měření, jejichž registrace předcházela první změně dodavatele (od počátku roku 2010). Údaje jsou vždy k poslednímu dni měsíce, údaj za rok 2017 je ke dni 31. 1. 2017. K tomuto dni evidoval operátor trhu přibližně 1 111 300 spotřebních OPM, což činí 39,1 % z celkového počtu cca 2 838 000 spotřebních OPM v ČR¹⁵. V průběhu roku 2016 došlo ke snížení počtu odběrných míst s měřením typu B, neboť tato odběrná místa byla postupně převedena na měření typu A, a to zejména v souvislosti s implementací NC BAL.

numbers of consumer OPMs according to types of metering that were registered prior to the first change of supplier (since the beginning of 2010). The data are valid as at the last day of the month, data for 2017 are valid at 31 January 2017. At this date, the Market Operator registered approximately 1,111,300 consumer OPMs, which accounted for 39.1% of the total number of 2,838,000 consumer OPMs in the Czech Republic¹⁵. In 2016 the number of points of delivery with B type metering decreased as these OPMs gradually transferred to A type metering, primarily in connection with the implementation of NC BAL.

Obrázek 47 **Vývoj počtu spotřebních OPM registrovaných u OTE od roku 2010**
 Figure 47 **Trend in numbers of consumer OPMs registered with OTE since 2010**



Tabulka 5 udává počty OPM podle typu měření, u kterých došlo v jednotlivých měsících roku 2016 ke změně dodavatele. Za rok 2016 proběhlo 203 950 změn, což je o více než 26 000 více než v roce 2015 (177 762 změn). Jedná se tak o 15% meziroční nárůst počtu změn dodavatele. Trh s plynem v roce 2016 také muselo opustit několik společností, jejichž zákazníci byli převedeni k dodavateli poslední instance nebo si vybrali jiného dodavatele. Mezi důvody patřilo pozbytí možnosti dodávat nebo neplnění finančních podmínek zúčtování odchylek. Dodavatel poslední instance má zákonnou povinnost dodávat plyn zákazníkovi nejdéle po dobu 6 měsíců, během této doby si však dotčení zákazníci mají možnost zvolit jiného dodavatele plynu. Na obrázku 48 jsou pro srovnání graficky

Table 5 shows the number of OPMs according to the type of metering, where a change of supplier was registered in specific months of 2016, totaling in excess of 203,950 changes over the year. The figure grew by more than 26,000 changes since 2015, which accounts for a 15% year-on-year increase in changes of supplier. Some suppliers, whose customers were transferred to a supplier of last resort or they opted for a different supplier, had to terminate their operations on the gas market in 2016. The reasons included failure to provide distribution system services or non-compliance with the financial terms of imbalance settlement. The supplier of last resort has a legal obligation to supply gas to customers for a maximum period of six months; during this time the customers assigned to the last resort supplier have the option

¹⁵ Převzato ze statistik ERÚ

¹⁵ Sourced from ERO statistics

znázorněny počty změn dodavatele v letech 2007 až 2016¹⁶. Zobrazení počtu změn dodavatele podle typu měření je pod rozlišovací schopností obrázku. Operátor trhu do konce roku 2016 zaregistroval (kumulativně od roku 2010) celkem 1 673 791 schválených změn dodavatele plynu na odběrných místech.

to select another gas supplier. Figure 48 illustrates numbers of changes of supplier in 2007–2016¹⁶. The number of changes of supplier according to the type of metering is too low to be shown. Until the end of 2016, the Market Operator registered (cumulatively since 2010) a total of 1,673,791 approved changes of gas supplier at points of delivery.

Tabulka 5 **Počet změn dodavatele plynu u OPM podle typu měření v jednotlivých měsících roku 2016**
Table 5 **Number of changes of gas supplier at OPMs according to type of metering in specific months of 2016**

Měsíc • Month	Celkem • Total	Počet změn dodavatele podle typu měření Changes of supplier according to type of metering			
		A	B	CM	C
Leden 2016 • January 2016	37 117	565	379	863	35 310
Únor 2016 • February 2016	13 376	12	3	20	13 341
Březen 2016 • March 2016	13 191	12	1	8	13 170
Duben 2016 • April 2016	14 580	9	4	10	14 557
Květen 2016 • May 2016	13 674	21	1	8	13 644
Červen 2016 • June 2016	13 216	14	0	15	13 187
Červenec 2016 • July 2016	16 582	15	1	31	16 535
Srpen 2016 • August 2016	14 238	15	0	10	14 213
Září 2016 • September 2016	18 043	13	0	15	18 015
Říjen 2016 • October 2016	18 089	96	1	96	17 896
Listopad 2016 • November 2016	15 907	16	0	18	15 873
Prosinec 2016 • December 2016	15 937	15	0	16	15 906
Celkem za 2016 • Total in 2016	203 950	803	390	1 110	201 647

Měřením typu A se rozumí průběhové měření s denním dálkovým přenosem dat. Tímto typem měření jsou podle energetického zákona vybavena odběrná místa, jejichž odběr plynu byl v předcházejícím kalendářním roce vyšší než 15 mil. m³ (cca 157 GWh).

Type A metering refers to interval metering with daily remote data transfer. Pursuant to the Energy Act, this type of metering is used at points of delivery where gas consumption exceeded 15 million m³ (approx. 157 GWh) in the previous calendar year.

Měřením typu B se rozumí ostatní průběhové měření a jsou jím vybavena odběrná místa, jejichž odběr plynu byl v předcházejícím kalendářním roce vyšší než 400 tis. m³ (cca 4 200 MWh).

Type B metering refers to other types of interval metering and is used at points of delivery where gas consumption exceeded 400 thousand m³ (approx. 4,200 MWh) in the previous calendar year.

Měřením typu C se rozumí neprůběhové měření, které je nainstalováno u zákazníků, jejichž roční odběr plynu v jednom odběrném místě nepřesáhne 400 tis. m³. Časový průběh měření pro vyhodnocování spotřeb a odchylek subjektů účtování je u tohoto typu měření nahrazen typovým diagramem dodávek (TDD). Od roku 2011 existuje celkem dvanáct tříd TDD v závislosti na charakteru a velikosti ročního odběru plynu zákazníkem s neprůběhovým měřením.

Type C metering refers to non-interval metering, installed for customers whose yearly gas consumption at a single point of delivery does not exceed 400 thousand m³. In this type of metering, the interval character of metering for evaluation of consumption and imbalances of balance responsible parties is replaced with load profiles (LP). Since 2011, twelve LP classes have been used depending on the nature and volume of annual gas consumption by customers with non-interval metering.

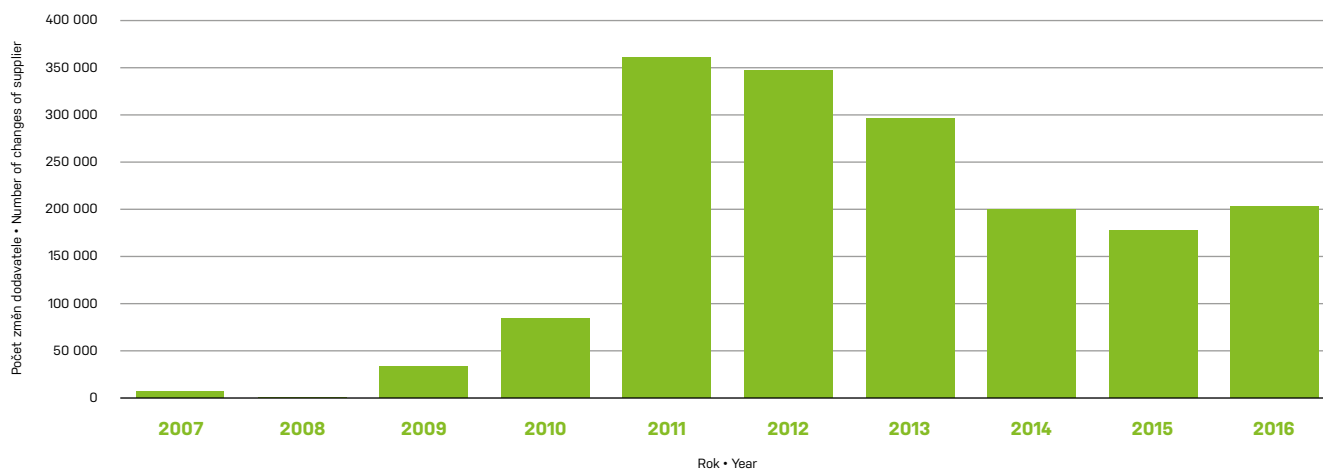
Měřením typu CM se rozumí měření typu C s pravidelným měsíčním odečtem.

Type CM metering refers to type C metering with regular monthly readings.

¹⁶ Do statistik nejsou započítány převody OPM k dodavateli poslední instance.

¹⁶ Transfers of OPM to supplier of last resort are not included in the statistics.

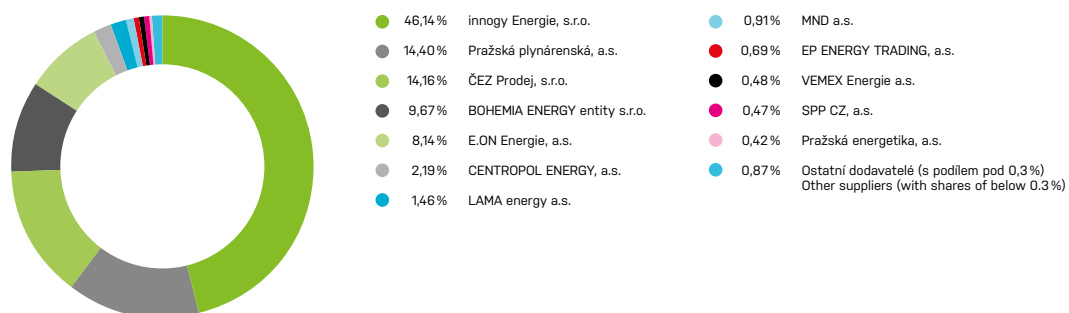
Obrázek 48 **Počet změn dodavatele plynu v letech 2007–2016**
 Figure 48 **Number of changes of gas supplier in 2007–2016**



Obrázek 49 ukazuje přibližný podíl dodavatelů plynu na počtu odběrných a předacích míst v plynárenství k 1. lednu 2017. Vzhledem k tomu, že v systému operátora trhu nejsou v současné době registrována všechna odběrná místa, byl počet OPM zákazníků, kterým dodává původní (regionální) dodavatel v odpovídající síti, odvozen z dostupné statistiky ERÚ.

Figure 49 shows the approximate shares of gas suppliers in the number of points of delivery/transfer in the gas sector as at 1 January 2017. Since not all points of delivery are currently registered in the Market Operator system, the number of OPM customers buying gas from the original (regional) supplier within the relevant network was derived from the available ERO statistics.

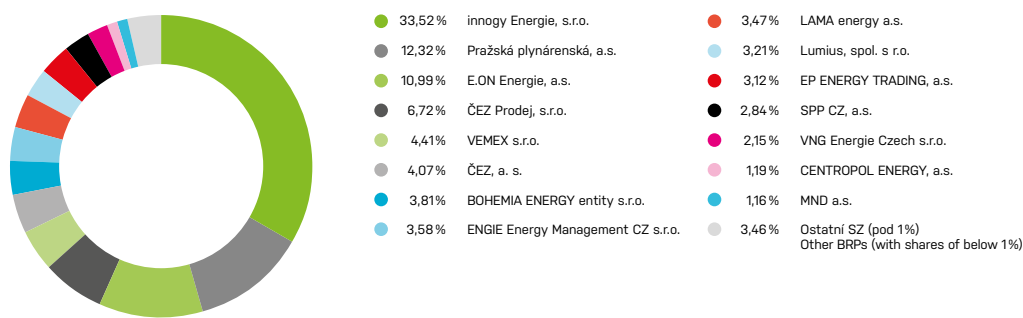
Obrázek 49 **Podíl dodavatelů na počtu odběrných a předacích míst k 1. lednu 2017**
 Figure 49 **Shares of suppliers in the number of points of delivery/transfer as at 1 January 2017**



V souladu s legislativou musí být ke každému jednotlivému odběrnému místu zákazníka přiřazen právě jeden subjekt zúčtování. Není-li subjekt zúčtování k odběrnému místu přiřazen, jsou odběry plynu v daném odběrném místě posuzovány v souladu s aktuálním zněním energetického zákona jako hrozící neoprávněný odběr nebo neoprávněný odběr plynu z plynárenské soustavy. Na obrázku 50 jsou znázorněny podíly jednotlivých SZ na spotřebě plynu v ČR za celý rok 2016 (po zohlednění předání zodpovědnosti za odchylky na odběrných místech mezi jednotlivými dodavateli a příslušnými SZ).

In accordance with legislation, each point of delivery/transfer of the customer must have assigned a balance responsible party. If no balance responsible party is assigned to the point of delivery, pursuant to the applicable Energy Act consumption of gas at the point of delivery is deemed impending unauthorized consumption of gas or unauthorized consumption of gas from the gas system. Figure 50 shows shares of individual BRPs in gas consumption in the Czech Republic in 2016 after taking into account transfer of responsibility for imbalances at points of delivery between suppliers and relevant BRPs.

Obrázek 50 Podíly jednotlivých SZ na spotřebě plynu v ČR za rok 2016
Figure 50 Shares of specific BRPs in gas consumption in CR in 2016



ÚČASTNÍCI TRHU S PLYNEM

Pro účely zúčtování odchylek jsou u operátora trhu registrovány tyto typy účastníků:

- subjekt zúčtování,
- dodavatel,
- provozovatel distribuční soustavy,
- provozovatel přepravní soustavy,
- provozovatel zásobníku plynu,
- výrobci.

Z pohledu operátora trhu má subjekt zúčtování právo nominovat přepravu, distribuci a uskladnění, může obchodovat na krátkodobých trzích, uzavírat bilaterální kontrakty s ostatními subjekty zúčtování a dodávat plyn zákazníkům. Oproti tomu účastník v roli dodavatele může pouze dodávat plyn svým zákazníkům. Pro výkon této činnosti musí mít předanou odpovědnost za odchylku na alespoň jeden subjekt zúčtování. Zasílání dat měření pro vyhodnocení odchylek subjektů zúčtování zajišťují příslušní provozovatelé –

GAS MARKET PARTICIPANTS

For the purpose of settlement of imbalances, the following types of participants are registered with the Market Operator:

- balance responsible party,
- supplier,
- distribution system operator,
- transmission system operator,
- gas storage operator,
- producer.

From the Market Operator's perspective, the balance responsible party has the right to nominate transmission, distribution and storage, trade on the short-term gas markets, enter into bilateral contracts with other balance responsible parties, and supply gas to customers. Conversely, a market participant in the role of supplier may only supply gas to its customers. To be permitted to do so, it must transfer imbalance responsibility to at least one balance responsible party. Sending of metered data for evaluation of imbalances of balance responsible parties is ensured by respective

provozovatel distribuční soustavy a provozovatel přepravní soustavy. Provozovatel zásobníku plynu umožňuje přístup subjektů zúčtování k zásobníkům plynu¹⁷.

operators – distribution system operators and the transmission system operator. The gas storage operator provides access for balance responsible parties to gas storage facilities¹⁷.

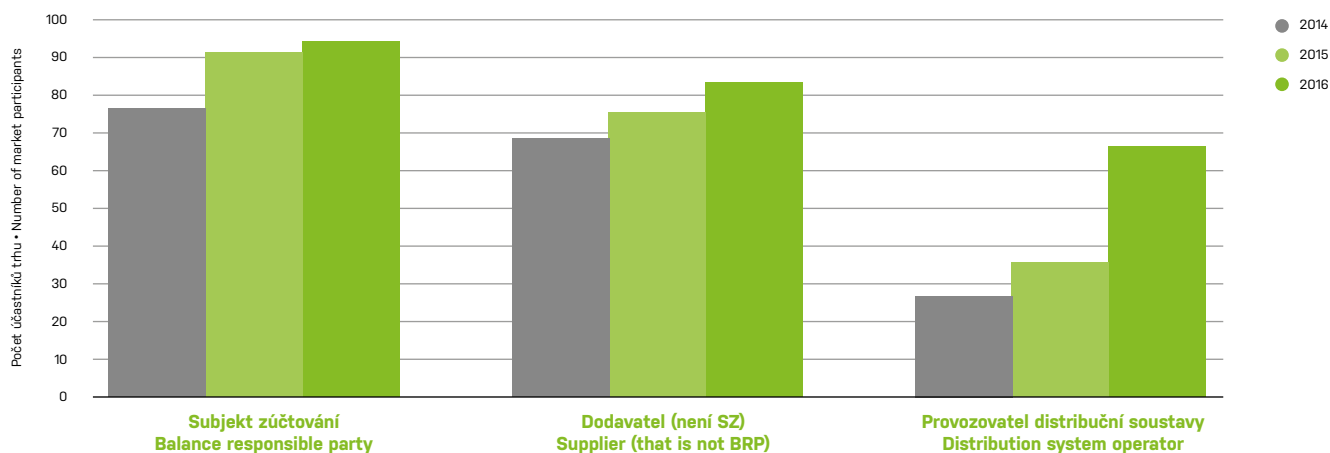
Tabulka 6 ukazuje počet registrovaných účastníků trhu s plynem podle typu účastníka ke konci roku 2016 a meziroční změny vzhledem k roku 2016.

Table 6 shows numbers of registered gas market participants according to the type of participant at the end of 2016 and year-on-year changes.

Tabulka 6 **Počet účastníků trhu s plynem ke konci roku 2016**
Table 6 **Numbers of gas market participants at the end of 2016**

Typ účastníka Type of participant	Počet k 31. 12. 2016 At 31 December 2016	Meziroční změna Year-on-year change
Subjekt zúčtování • Balance responsible party	95	+3
Dodavatel • Supplier	84	+8
Provozovatel distribuční soustavy • Distribution system operator	67	+31
Provozovatel přepravní soustavy • Transmission system operator	1	0
Provozovatel zásobníku plynu • Gas storage operator	4	+2

Obrázek 51 **Počet účastníků na trhu s plynem registrovaných u OTE v letech 2014–2016**
Figure 51 **Number of gas market participants registered with OTE in 2014–2016**



¹⁷ Uvedený výčet činností licencovaných účastníků je pouze orientační. Plný rozsah činností je dán energetickým zákonem a vyhláškami.

¹⁷ The listed activities of licenced participants are indicative only. A full scope of activities is determined by the Energy Act and applicable regulations.

ORGANIZOVANÝ KRÁTKODOBÝ TRH S ELEKTŘINOU A PLYNEM

ORGANIZED SHORT-TERM ELECTRICITY AND GAS MARKETS

Rok 2016 opětovně potvrdil trend nárůstu krátkodobého obchodování s energetickými komoditami (konkrétně s elektřinou a plynem) nejen v České republice, ale i napříč Evropou. Neustále rostoucí podíl produkce z obnovitelných zdrojů, jejíž predikce výroby je obtížná a samotná výroba vysoce závislá na přírodních podmínkách, se stává jedním z důvodů nárůstu likvidity na krátkodobých trzích a současně vyvolává potřebu věnovat těmto trhům i jejich kapacitním a spolehlivostním parametrům maximální pozornost.

Organizovaný krátkodobý trh v ČR představuje důležitou formu obchodování s elektřinou a plynem. Pro účastníky energetického trhu je díky podstatnému nárůstu likvidity v posledních letech spolehlivou zárukou, že mohou i v době krátce před termínem dodávky (den, hodina) v reakci na aktuální situaci v soustavě nebo ve svém výrobním, resp. odběratelském portfoliu nakoupit či prodat příslušnou komoditu. Cílem a účelem krátkodobého trhu je nejen snížení rizika vzniku odchylky, ale také zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti dodávek obou komodit. Podstatný význam likvidních krátkodobých trhů je také v jejich cenotvornosti, kdy ceny obchodů na těchto trzích jsou využívány jako podklad pro vypořádání finančních instrumentů obchodovaných na komoditních burzách či slouží jako vodítko cen jiných kontraktů mezi dodavatelem a odběratelem. Tyto skutečnosti OTE maximálně reflektuje, mimo jiné také v integračních aktivitách, kterých se aktivně účastní.

Flexibilita obchodování a nabízené portfolio produktů přesvědčily více než 100 tuzemských a zahraničních společností ke vstupu na krátkodobý trh s elektřinou a přes 90 společností ke vstupu na krátkodobý trh s plynem. Zatímco převážnou většinu evidovaných účastníků tvoří výrobci elektřiny nebo obchodníci, stále častěji zvažují možnost zapojit se i velcí spotřebitelé z řad energeticky náročných podniků, kteří se snaží diverzifikovat své portfolio nákupů energií, a snižovat tak náklady na jejich pořízení. Zatímco ještě před deseti lety pořizovaly podniky veškeré energie prostřednictvím dlouhodobých, někdy i dlouholetých smluv, nyní pro ně může být ekonomicky výhodnější nakupovat značnou část spotřeby variabilně – po čtvrtletích, měsíčně nebo po ještě kratších

2016 reaffirmed the trend of growth in short-term trading of energy commodities (specifically electricity and gas) in the Czech Republic and across Europe. One of the reasons for a record increase in liquidity in short-term markets is a constantly growing proportion of energy generation from renewable sources where production prediction is difficult and production itself is highly dependent on natural conditions. This incentivises OTE to pay close attention to these markets and their capacity and reliability parameters.

The organized short-term market in the Czech Republic is an important form of electricity and gas trading. Due to significant liquidity growth in particular in the past years, it provides market participants with a solid guarantee that they are able to purchase or sell the respective commodity even at short notice before the delivery date (day, hour) in response to the current situation in the system or in their production or consumption portfolio. The objective and purpose of the short-term market is to reduce imbalance risk and to increase security and reliability of supply in both commodities. In addition, liquid short-term markets are highly important in terms of pricing, where prices of transactions executed on these markets are used as a basis for settlement of financial instruments traded on commodity exchanges, or as guidelines for prices in other contracts between suppliers and customers. OTE makes the maximum effort to reflect these factors, among other in its integration activities in which it participates.

The flexibility of trading and the portfolio of offered products convinced more than 100 domestic and foreign companies to enter the short-term electricity market and over 90 companies to enter the short-term gas market. While the vast majority of registered participants are electricity producers or traders, also large consumers from the ranks of energy-intensive businesses are increasingly considering the possibility to engage in the markets with the aim to diversify their portfolio of energy purchases and therefore reduce the acquisition costs. Ten years ago, businesses sourced all energies through long-term contracts, sometimes spanning years, but today they may find it more economical to buy a substantial portion of consumption in a more flexible manner – in quarterly, monthly or even shorter intervals. OTE's short-term markets offer the opportunity to buy and sell energies a very short time before the delivery – in the order of days or hours.

úsecích. Krátkodobé trhy OTE nabízejí možnost nakupovat i prodávat energie ve velmi krátkém čase před termínem dodávky – v řádech dnů i hodin.

Operátor trhu prostřednictvím krátkodobých trhů nejen zajišťuje obchodování s komoditami, ale poskytuje také jistotu finančního vypořádání uzavřených obchodů. Vystupuje v nich jako jedna z obchodních protistran, čímž umožňuje zajistit účastníkům anonymitu obchodů, a výrazně tak snižuje možné riziko obchodujících stran.

Velkou výhodou je pro účastníky trhu skutečnost, že veškeré obchody, uzavřené na těchto trzích, jsou zároveň automaticky zahrnuty do jejich obchodních pozic. Na rozdíl od externích platformů účastník již nemusí provádět další dodatečnou registraci vzniklého obchodu.

Mezi základní zásady, kterými se obchodování na krátkodobých trzích OTE řídí, patří:

- poskytnutí neutrálního a bezpečného prostředí jednotlivým účastníkům trhu,
- podpora konkurence na trhu,
- poskytování informací o trhu,
- funkce centrální protistrany obchodů prováděných na principu anonymity,
- zajištění rizik na straně finančního vypořádání transakcí i na straně fyzické dodávky komodity,
- zajištění nediskriminačních podmínek obchodování všem účastníkům,
- omezování bariér vstupu nových účastníků na trh,
- poskytování cenových signálů trhu.

Porovnání základních parametrů jednotlivých trhů je zobrazeno v tabulce 7.

In addition to commodity trading, the Market Operator ensures, through the short-term markets, providing secure financial settlement of closed transactions. It acts as the counterparty in all transactions, which allows anonymous trading, and it significantly reduces potential risks for the traders.

Of great advantage for market participants is that all deals closed on these markets are also automatically added to their positions. Contrary to external platforms, the participants need not perform additional registration of their transactions.

Key rules governing trading on OTE's short-term markets comprise:

- ensuring a neutral and secure environment for market participants,
- support for market competition,
- provision of market-related information,
- acting as a central counterparty for transactions executed anonymously,
- hedging risks in respect of financial settlement of transactions and physical supply of the commodity,
- ensuring non-discriminatory trading conditions for all participants,
- reducing barriers preventing market entry for new participants,
- providing price signals to the market.

Table 7 provides an overview of key specifics of short-term markets.



Tabulka 7
Table 7

Srovnání základních parametrů jednotlivých trhů
Overview of key specifics of short-term markets

	Elektřina • Electricity				Plyn • Gas	
	BT • BM	DT • DM	VDT • IM	VT • BMR	DT • DM	VDT • IM
Forma trhu Type of market	kontinuální párování continuous matching	denní aukce daily auction	kontinuální párování**** continuous matching****	kontinuální párování**** continuous matching****	denní aukce daily auction	kontinuální párování continuous matching
Obchodovaná perioda Traded period	12 nebo 24 hod. 12 or 24 hours	1 hod. 1 hour	1 hod. 1 hour	1 hod. 1 hour	** 24 hod. ** 24 hours	** 24 hod. ** 24 hours
Minimální možné obchodovatelné množství Minimum tradable volume	1 MW × 12, nebo 24 hod. 1 MW × 12 or 24 hours	1 MWh	1 MWh	1 MWh	0,1 MWh	1 MW
Maximální možné obchodovatelné množství Maximum tradable volume	* 50 MW × 12, nebo 24 hod. * 50 MW × 12 or 24 hours	99 999 MWh	99 999 MWh	99 999 MWh	99 999 MWh	99 999,9 MW
Nejmenší možný inkrement množství Smallest quantity increment	1 MW × 12, nebo 24 hod. 1 MW × 12 or 24 hours	0,1 MWh	0,1 MWh	0,1 MWh	0,1 MWh	0,1 MW
Měna obchodování Trading currency	Kč CZK	EUR	EUR	Kč CZK	EUR	EUR
Minimální možná cena Minimum price	1 Kč/MWh CZK 1/MWh	-500 EUR/MWh	-3 500 EUR/MWh	-99 999 Kč/MWh CZK -99,999/MWh	0,01 EUR/MWh	0,01 EUR/MWh
Maximální možná cena Maximum price	9 999 Kč/MWh CZK 9,999/MWh	***3 000 EUR/MWh	3 500 EUR/MWh	99 999 Kč/MWh CZK 99,999/MWh	4 000 EUR/MWh	4 000 EUR/MWh
Nejmenší možný inkrement ceny Smallest price increment	1 Kč/MWh CZK 1/MWh	0,01 EUR/MWh	0,01 EUR/MWh	1 Kč/MWh CZK 1/MWh	0,01 EUR/MWh	0,01 EUR/MWh
Možnost nulové ceny Zero price option	NE NO	ANO YES	ANO YES	NE NO	NE NO	NE NO
Čas otevření trhu Market opens at	9:30 D-5	neomezené unlimited	15:00 D-1	H-1:00	neomezené unlimited	9:00 D-1
Čas uzavření trhu Market closes at	13:30 D-1	11:00 D-1	H-1:00	H-0:30	10:00 D-1	5:00 D-1

* V rámci jedné nabídky.

** Plynárenský den od 6:00 do 6:00.

*** Druhá aukce je vyhlášována při dosažení či překročení dolní meze ceny -150 EUR/MWh nebo horní meze ceny 500 EUR/MWh.

**** V roce 2016 došlo k úpravě obchodování na VDT a VT – více viz kapitola Vnitrodenní trh s elektřinou a Vyrovnávací trh s regulační energií.

* Within one bid.

** Gas day from 6:00 to 6:00.

*** Second auction is announced whenever the bottom price limit of EUR -150/MWh or the top price limit of EUR +500/MWh are reached or exceeded.

**** In 2016 trading on IM and BMR was modified – more in chapter Balancing Market with Regulating Energy.

INTEGRACE TRHŮ S ELEKTŘINOU V EVROPĚ

OTE je aktivní nejen v několika regionálních či celoevropských projektech, směřujících k integrovanému obchodování na krátkodobých trzích s elektřinou, ale také v aktivitách spojených s naplňováním nařízení Komise (EU) 2015/1222 ze dne 24. července 2015, kterým se stanoví rámcový pokyn pro přidělování kapacity a řízení přetížení (nařízení CACM), a to ve funkci Nominovaného organizátora trhu (NEMO).

Spolupráce energetických burz v rámci projektu Price Coupling of Regions (PCR) je příslibem vytvoření jednotného evropského denního trhu s elektrickou energií dle nařízení CACM.

PCR projekt poskytuje jednotný algoritmus známý pod názvem EUPHEMIA a sjednocené operační postupy pro efektivní stanovení cen elektrické energie a využití přeshraniční přenosové kapacity. I v roce 2016 došlo v projektu PCR k významnému rozvoji s cílem zvýšit efektivnost a bezpečnost celého řešení.

Propojené trhy Německa/Rakouska, Francie, Belgie, Nizozemska, Lucemburska, Dánska, Finska, Švédsko, Norsko, Velké Británie, Španělsko, Portugalsko, Litvy, Lotyšsko, Polsko, Itálie a Slovinsko, označené jako Multi-Regional Coupling (MRC), pokrývají více než 85% spotřeby elektřiny v EU.

V regionu střední a východní Evropy (CEE) probíhalo obchodování na integrovaných denních trzích s elektrickou energií České republiky, Slovenska, Maďarska a Rumunska v rámci tak zvaného 4M MC, které bylo spuštěno 19. listopadu 2014 a nahradilo do té doby provozovaný CZ-SK-HU Market Coupling. V průběhu roku 2016 pokračovaly přípravy na připojení regionu CEE k řešení MRC, a to na principu implicitní flow-base alokace přeshraničních kapacit. Cílem společnosti OTE je co nejdříve zprostředkovat svým účastníkům trhu možnost implicitní alokace přeshraniční kapacity na co největším množství přeshraničních profilů ČR.

INTEGRATION OF ELECTRICITY MARKETS IN EUROPE

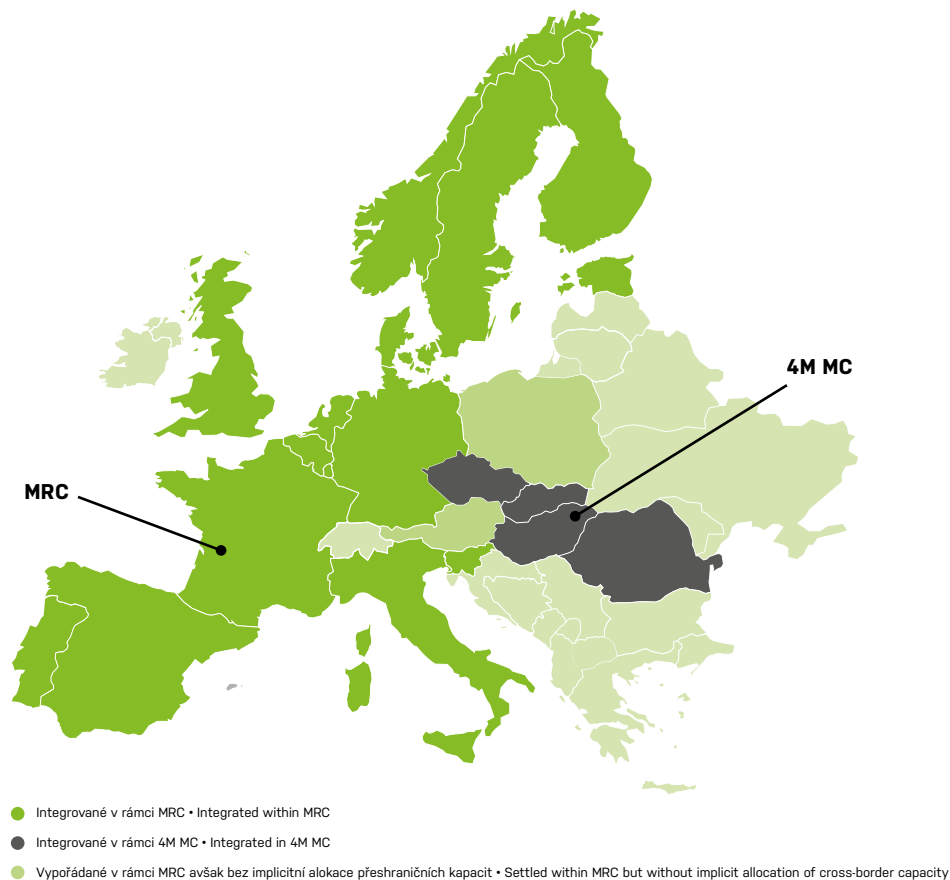
OTE is active not only in several regional and Europe-wide projects aimed at integrated trading on short-term electricity markets, but also in the implementation of Commission Regulation (EU) No. 2015/1222 of 24 July 2015 laying down framework guidelines for capacity allocation and congestion management (CACM) in its capacity of Nominated Market Operator (NEMO).

Cooperation of power exchanges within the Price Coupling of Regions (PCR) project aims to create a single European day-ahead energy market in accordance with CACM. The PCR project provides a single algorithm known as EUPHEMIA and unified operating procedures for effective electricity price calculation and the efficient allocation of cross-border transmission capacities. The PCR project again made great progress in 2016 focused on enhancing effectiveness and security of the solution.

The annual electricity consumption of integrated markets in Germany/Austria, France, Belgium, the Netherlands, Luxembourg, Denmark, Finland, Sweden, Norway, Great Britain, Spain, Portugal, Lithuania, Latvia, Poland, Italy and Slovenia, called Multiregional Market Coupling (MRC), totals about 85% of overall electricity consumption in Europe.

In the Central and Eastern Europe (CEE) region, trading continued on the integrated day-ahead electricity markets of the Czech Republic, Slovakia, Hungary and Romania within the scope of the 4M MC scheme launched on 19 November 2014 that has replaced the previous CZ-SK-HU Market Coupling. In 2016, preparations went on to connect CEE to the MRC solution on the basis of implicit flow-base allocation of cross-border capacities. OTE's goal is to offer its market participants as soon as possible an option of implicit allocation of cross-border capacity at the largest number of cross-border profiles in the Czech Republic.

Obrázek 52 **Integrace spotových trhů v Evropě v závěru roku 2016**
 Figure 52 **Integration of spot markets in Europe at the end of 2016**



Hlavním (a jediným) celoevropským integračním projektem pro vnitrodenní obchodování s elektřinou se stala iniciativa Cross-border intraday coupling (XBID), která bude využita jako základ pro vytvoření jednotného vnitrodenního trhu s elektřinou dle nařízení CACM.

Zavedení implicitního obchodování na jednotlivých přeshraničních profilech je realizováno prostřednictvím lokálních implementačních projektů, které sdružují nominované organizátory trhu a provozovatele přenosových soustav v rámci jednoho nebo více přeshraničních profilů. Spuštění provozu technického řešení XBID, a tedy následné zahájení implicitního obchodování pro první vlnu lokálních implementačních projektů je očekáváno na podzim roku 2017. V současné době probíhá diskuse nad vytvořením možných lokálních implementačních projektů na přeshraničních profilech ČR, které by přinesly benefity implicitního obchodování na vnitrodenní bázi i tuzemským účastníkům trhu.

The main (and only) Europe-wide integration project for intraday electricity trading is the Cross-border intraday coupling (XBID) initiative, which will be used as the basis for creating a single intraday electricity market in accordance with CACM.

Implicit trading at individual cross-border profiles is implemented through local implementation projects that associate NEMOs and transmission system operators within one or more cross-border profiles. The launch of the XBID technical solution and the subsequent launch of implicit trading for the first wave of local implementation projects is slated for autumn 2017. Potential local implementation projects at the Czech Republic's cross-border profiles that would benefit intraday implicit trading as well as domestic market participants are currently debated.

V roce 2016 bylo značné úsilí všech nominovaných organizátorů trhu věnováno vytvoření plánu na společné zavedení a výkon funkcí subjektu provádějícího sesouhlasení pro propojení trhů (MCO plán) podle čl. 7 odst. 2 nařízení CACM. Společný MCO plán, který má představovat komplexní schéma spolupráce, byl předložen ke schválení národním regulátorům. V průběhu roku 2017 tedy budou probíhat kroky spojené se schvalovacím procesem MCO plánu a jeho následnou implementací.

V druhé polovině roku 2016 probíhaly rovněž aktivity spojené s přípravou návrhu metodik předepsaných článkem 7 nařízení CACM, které zahrnují:

- a) Společný návrh algoritmu pro sesouhlasení propojených denních trhů a algoritmus pro párování při kontinuálním obchodování, který zohledňuje společný soubor požadavků algoritmu pro sesouhlasení propojených denních trhů a algoritmus pro párování při kontinuálním obchodování, v souladu s čl. 37 odst. 4 nařízení CACM;
- b) Společný návrh produktů, jež byly vzaty v úvahu pro jednotné propojení denních trhů a jednotné propojení vnitrodenních trhů, v souladu s čl. 40 odst. 3 a čl. 53 odst. 4 nařízení CACM;
- c) Návrh metodiky náhradních postupů ke splnění povinností stanovených v článcích 39 a 52, v souladu s čl. 36 odst. 3 nařízení CACM;
- d) Návrh harmonizovaných a maximálních a minimálních zúčtovacích cen, jež se použijí ve všech nabídkových zónách, které se účastní jednotného propojení denních trhů a jednotného propojení vnitrodenních trhů, v souladu s čl. 41 odst. 1 a čl. 54 odst. 1 nařízení CACM.

Tyto návrhy byly v souladu s čl. 9 nařízení CACM v listopadu 2016 představeny na veřejném workshopu v Bruselu, a to v rámci veřejné konzultace. Na základě této konzultace byly návrhy metodik upraveny a 14. února 2017 byly předloženy národním regulačním orgánům ke schválení.

In 2016, all NEMOs made significant efforts to draft a plan for the joint implementation and performance of the functions of the entity that carries out matching for Market Coupling (MCO Plan) under Article 7(2) of CACM. The joint MCO Plan, which is intended to represent a comprehensive cooperation scheme, was submitted for approval to national regulators. As a result, steps related to approval process and implementation of the MCO Plan will be taken in the course of 2017.

In the second half of 2016, activities related to drafting methodologies set out in Article 7 of the CACM included:

- a) A joint proposal for a price coupling algorithm and a continuous trading matching algorithm, reflecting a common set of requirements for the development of the price coupling algorithm and the continuous trading matching algorithm in accordance with Article 37(4) of CACM;
- b) A joint proposal concerning products that were taken into account in the single day-ahead and intraday coupling in accordance with Article 40(3) and Article 53(4) of CACM;
- c) A proposal for a back-up methodology to comply with the obligations set out in Articles 39 and 52 respectively, in accordance with Article 36(3) of CACM;
- d) A proposal for harmonised maximum and minimum clearing prices to be applied in all bidding zones which participate in single day-ahead and intraday coupling in accordance with Article 41(1) and Article 54(1) of CACM.

Pursuant to Article 9 of CACM, the aforementioned proposals were presented at a public workshop in Brussels in November 2016 as part of a public consultation. Based on the consultation, the draft methodologies were modified and on 14 February 2017 were submitted to national regulators for approval.

ORGANIZOVANÝ KRÁTKODOBÝ TRH S ELEKTŘINOU A VYROVNÁVACÍ TRH S REGULAČNÍ ENERGIÍ

Krátkodobý trh s elektřinou sestává z obchodních platformů blokového trhu, denního trhu a vnitrodenního trhu. Obchodování na všech trzích probíhá 7 dní v týdnu (tj. i v nepracovních dnech), 365 dnů v roce (v roce 2016 dokonce 366), přičemž jednotlivé trhy jsou koncipovány tak, aby na sebe možnost uzavírání obchodů a úpravy jejich obchodních pozic prostřednictvím těchto trhů časově navazovaly. Čtvrtým trhem, mírně odlišným od předcházejících, je vyrovnávací trh s regulační energií, který je organizován ve spolupráci s provozovatelem přenosové soustavy – společností ČEPS. Jeho odlišnost od ostatních trhů spočívá ve skutečnosti, že jednou z obchodujících stran je vždy provozovatel přenosové soustavy, který na tomto trhu opatřuje kladnou nebo zápornou regulační energii pro regulaci přenosové soustavy.

BLOKOVÝ TRH S ELEKTŘINOU

Organizovaný blokovaný trh s elektřinou umožňuje kontinuálním způsobem obchodovat pevně určené bloky elektřiny na daný obchodní den, konkrétně jde o standardní bloky typu Base (0:00–24:00 h.), Peak (8:00–20:00 h.) a Off-peak (0:00–8:00 h.; 20:00–24:00 h.).

Obchodování s bloky začíná již pět dní před dnem dodávky v 9:30 hodin a doba ukončení obchodování je shodná s uzavřením dvoustranných smluv, tj. v 13:30 hodin dne před dnem dodávky. Mezi prvním a posledním dnem obchodování je trh otevřen od 6:00 do 20:00 hodin. Nejmenší obchodovatelnou jednotku na blokovém trhu tvoří 1 MW výkonu po dobu hodinově odpovídající typu bloku. Například u bloku Base jde o $1 \text{ MW} \times 24 \text{ hodin} = 24 \text{ MWh}$. Obdobným způsobem jsou definovány i ostatní obchodovatelné bloky.

Ceny na blokovém trhu jsou zadávány v celých Kč, přičemž minimální cena je 1 Kč/MWh a maximální cena činí 9 999 Kč/MWh. Rozhodujícím kritériem každé objednávky je tzv. limitní cena, která určuje hranici pro danou objednávku, nebo objednávka bez limitní ceny, která automaticky reprezentuje krajní cenové rozpětí objednávek. Další výhodou tohoto trhu je funkce automatického párování. Pomocí této funkcionality se automaticky spárují odpovídající objednávky v závislosti na limitních cenách v kombinaci s časovým údajem zavedení objednávky.

Obchodovaný objem elektřiny na blokovém trhu v roce 2016 dosáhl hodnoty téměř 62 GWh, což představuje dosavadní rekord v obchodovaném množství za dobu existence této platformy.

ORGANIZED SHORT-TERM ELECTRICITY MARKET AND BALANCING MARKET WITH REGULATING ENERGY

The short-term electricity market comprises trading platforms of the block market, the day-ahead market and the intra-day market. Trading on all markets takes place seven days a week (i.e. also on non-business days), 365 days a year (366 days in 2016). The markets are structured to ensure continuity and the possibility of closing deals and modifications of trading positions across the markets. The fourth, slightly different market is the balancing market with regulating energy, organized in cooperation with the transmission system operator, ČEPS. The difference from the other markets is that one of the trading parties is always the transmission system operator which acquires positive or negative regulating energy on this market for regulation of the transmission system.

ELECTRICITY BLOCK MARKET

The organized electricity block market allows continual trading of fixed electricity blocks on specific trading days; this applies to types of standard blocks: Base (0:00–24:00), Peak (8:00–20:00) and Off-peak (0:00–8:00; 20:00–24:00).

Block trading begins five days before the day of delivery at 9:30 and the close of trading is the same as the closing time for bilateral contracts registration, i.e. at 13:30 on the day preceding the delivery day. Between the first and the last trading day the market is open from 6:00 to 20:00. The smallest tradable unit on the block market is 1 MW for the duration (in hours) corresponding to the type of block. For the Base block, for example, this means $1 \text{ MW} \times 24 \text{ hours} = 24 \text{ MWh}$. Other tradable blocks are defined in a similar manner.

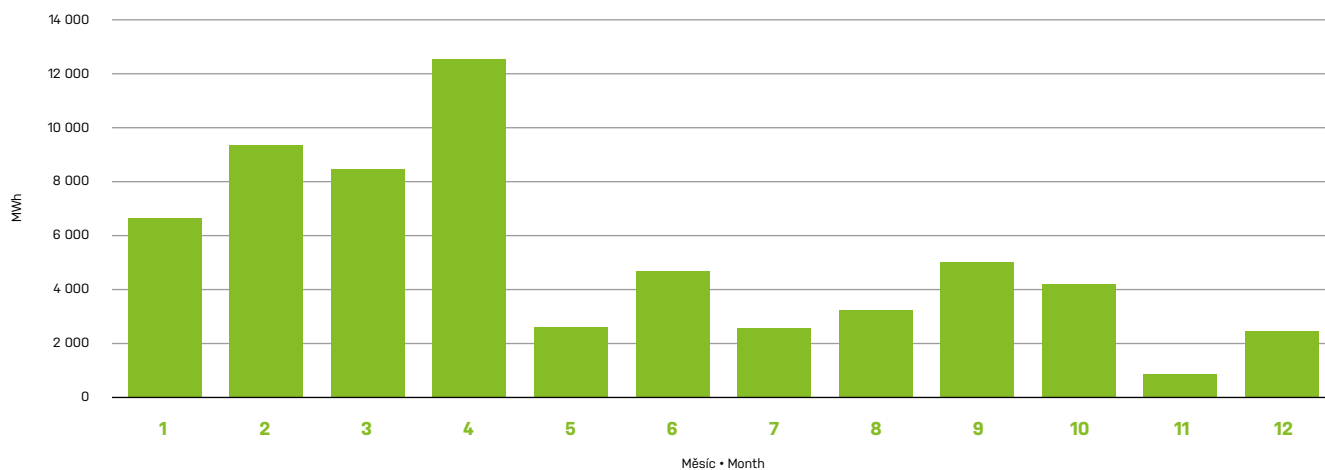
Prices quoted on the block market are rounded to whole CZK; the minimum price is CZK 1 per MWh and the maximum price is CZK 9,999 per MWh. The key criterion for each order is the limit price which determines the limit for the specific order, or an order without a limit price that automatically represents the maximum possible price range of the orders. Another benefit of this market is automatic matching. This functionality facilitates automatic matching of corresponding orders in relation to limit prices and in combination with the time of submission of the orders.

The volume of electricity traded on the block market in 2016 amounted to almost 62 GWh, representing an all-time high in the traded quantities during the existence of this platform.

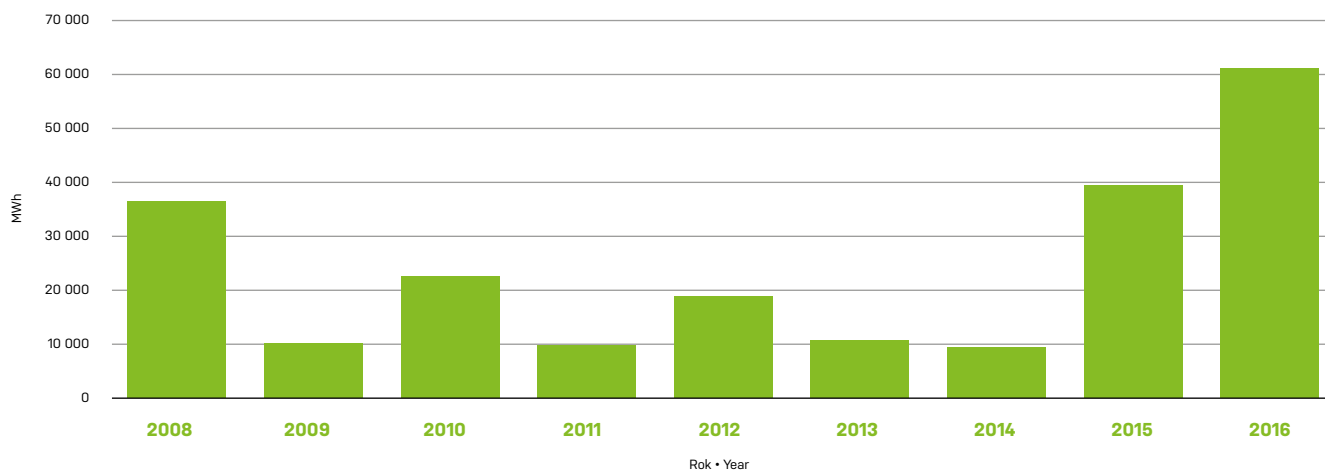
Obrázky 53 a 54 prezentují množství zobchodované elektřiny prostřednictvím blokového trhu.

Figures 53 and 54 document volumes of electricity traded on the block market.

Obrázek 53 **Množství zobchodované elektřiny na blokovém trhu v průběhu roku 2016**
Figure 53 **Volumes of electricity traded on the block market in 2016**



Obrázek 54 **Vývoj zobchodovaného množství elektřiny na blokovém trhu v letech 2008–2016**
Figure 54 **Trend in volumes of electricity traded on the block market in 2008–2016**



DENNÍ TRH S ELEKTŘINOU

Denní trh s elektřinou v ČR je založen na principu implicitní alokace přeshraničních kapacit (MC) a je provozován společně s trhem slovenským, maďarským a rumunským pod označením 4M MC. K propojení těchto čtyř denních trhů je využito řešení PCR, které je také implementováno v propojeném regionu MRC.

Na denním trhu ČR, provozovaném v rámci 4M MC na principu MC, mohou tedy účastníci trhu v ČR, SK, HU a RO uspokojit své požadavky na nákup či prodej elektřiny na následující den ve všech čtyřech tržních oblastech bez nutnosti explicitního získání přenosové kapacity.

Díky implementaci PCR řešení mohou účastníci trhu využít rozšířené struktury nabídek o blokové nabídky stejného typu, jaké znají účastníci trhu v západní Evropě. Mohou tedy vytvářet různé výrobní a spotřební scénáře v odlišných cenových úrovních, a zvýšit tak možnost realizovat svou obchodní strategii na denním trhu. Současně mohou obchodníci zadávat neomezený počet nabídek.

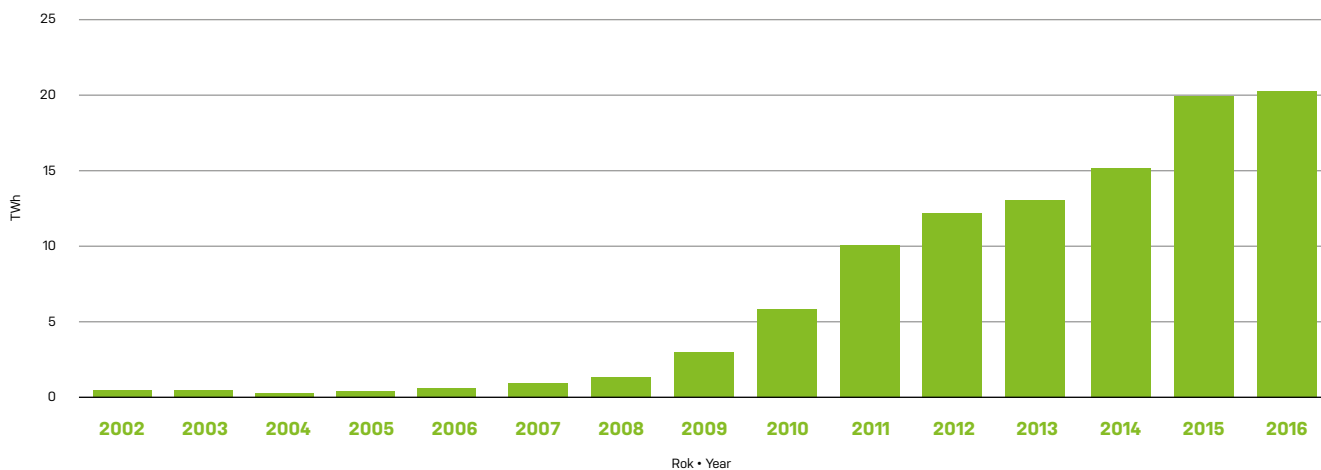
DAY-AHEAD ELECTRICITY MARKET

The day-ahead electricity market in the Czech Republic is based on the implicit allocation of cross-border capacities (MC) and is operated in conjunction with the Slovak, Hungarian and Romanian markets under the name 4M MC. To interconnect these four day-ahead national markets, it is required to use the PCR solution, which is also implemented in the MRC integrated region.

Through the day-ahead spot electricity market in the CR, operated on the MC principle within the 4M MC framework, market participants in the CR, SK, HU and RO may meet their requirements regarding the purchase or sale of electricity for the following day in all four trade areas without the need to explicitly acquire transmission capacity.

Due to the implementation of the PCR solution, market participants may use a broader bid structure, including also block bids of the same type, as known to market participants in Western Europe. This allows them to create different production and consumption scenarios at different price levels, and thus enhance the possibility to implement their business strategy on the day-ahead market. At the same time, traders can submit an unlimited number of bids.

Obrázek 55 **Vývoj objemů zobchodované elektřiny na DT v letech 2002–2016** (se zahrnutím EX/IM z DT)
Figure 55 **Trend in volumes of electricity traded on day-ahead market in 2002–2016** (incl. EX/IM from DM)



Zkušenosti již integrovaných trhů potvrzují následující skutečnosti:

- dochází k optimálnímu využití přeshraničních kapacit,
- integrace napomáhá vyrovnaní elektrizačních soustav jednotlivých zemí,
- dochází ke stabilizaci cenových indexů a poklesu volatility spotových cen elektřiny,
- omezují se nákupy často nevyužitých kapacit přeshraničních profilů při explicitních aukcích,
- klesají rizika spojená s nákupem přeshraniční kapacity bez vlastnictví elektřiny pro export/import a naopak.

Na DT je možné anonymně nabízet nebo poptávat elektřinu pro každou z 24 hodin obchodního dne. Výsledkem jsou uzavřené obchody na pevně stanovená množství elektřiny a vyhlášená cena pro každou obchodní hodinu obchodního dne. Podávat nabídky na dodávku/prodej a poptávky na odběr/nákup je možné do 11:00 hodin v den před obchodním dnem. Cena je pro každou hodinu stanovena jako marginální. V roce 2016 bylo minimální množství, které lze na tomto trhu zobchodovat, 1 MWh, maximální množství pak 99 999 MWh. Minimální cena nabídky na denním trhu činí -500 EUR/MWh. Maximální cena nabídky činí +3 000,00 EUR/MWh. Množství elektřiny se zadává v MWh s rozlišením na jedno desetinné místo.

V případě, kdy výsledná spotová cena v jednotlivé hodině dne dosáhne definované prahové hodnoty nebo ji překročí (horní prahová hodnota: +500 EUR/MWh, dolní prahová hodnota: -150 EUR/MWh), je iniciována procedura tzv. druhé aukce, jejímž cílem je umožnit znovuotevření DT k aktualizaci nabídek/poptávek a případnou nápravu neobvyklého stavu na DT s elektřinou.

V průběhu roku 2016 dosahovaly ceny na denním trhu v převážné většině kladných hodnot, pouze v několika jednotlivých obchodních hodinách dosáhly ceny vzhledem ke specifické situaci na trhu s elektřinou záporných hodnot. Obrázek 56 ukazuje pohyb cen v prosinci. Výše cen v průběhu roku 2016 však nedosáhla hodnot, při nichž by byla iniciována procedura druhé aukce.

Data gathered from the operation of integrated markets show the following:

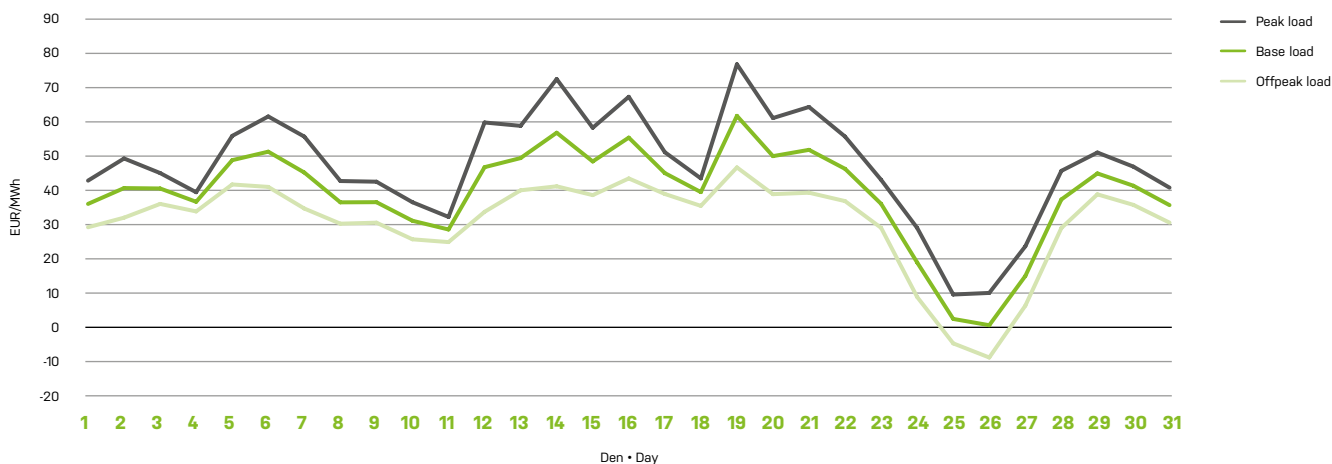
- cross-border capacity is used in an optimum way,
- integration facilitates balancing of power supply systems of neighbouring countries,
- price indices stabilize and spot prices of electricity are less volatile,
- purchases of unused load profile cross-border capacity in explicit auctions are reduced,
- risks arising from cross-border capacity purchases without electricity ownership for export/import are mitigated and vice versa.

The day-ahead spot market allows offering or demanding electricity anonymously for every hour of the 24-hour trading day. The outcome is deals closed for fixed volumes of electricity and a set price for every trading hour of the trading day. Both sale bids and purchase bids may be submitted until 11:00 on the day preceding the trading day. Prices are set as market clearing prices for every hour. In 2016, the minimum tradable volume was 1 MWh, the maximum volume was 99,999 MWh. The minimum bid price on the day-ahead market has been EUR -500 per MWh. The maximum bid price has been EUR +3,000.00/MWh. The volume of electricity is specified in MWh, with one decimal place.

In the event the resulting spot price at a specific hour reaches or exceeds the defined threshold values (top threshold value: EUR +500/MWh, bottom threshold value: EUR -150/MWh), the so-called second auction procedure is initiated with the aim to enable reopening of DM for updating bids and, if needed, to correct any unusual situation on the day-ahead electricity market should it occur.

Prices on the day-ahead market showed mostly positive values in 2016, only in several separate trading hours negative bid prices occurred due to specific conditions on the electricity market. Figure 56 documents the movement of prices in December. However, prices in the course of 2016 did not reach the level required to initiate a second auction.

Obrázek 56 **Market spot index v průběhu prosince 2016**
 Figure 56 **Market spot index in December 2016**



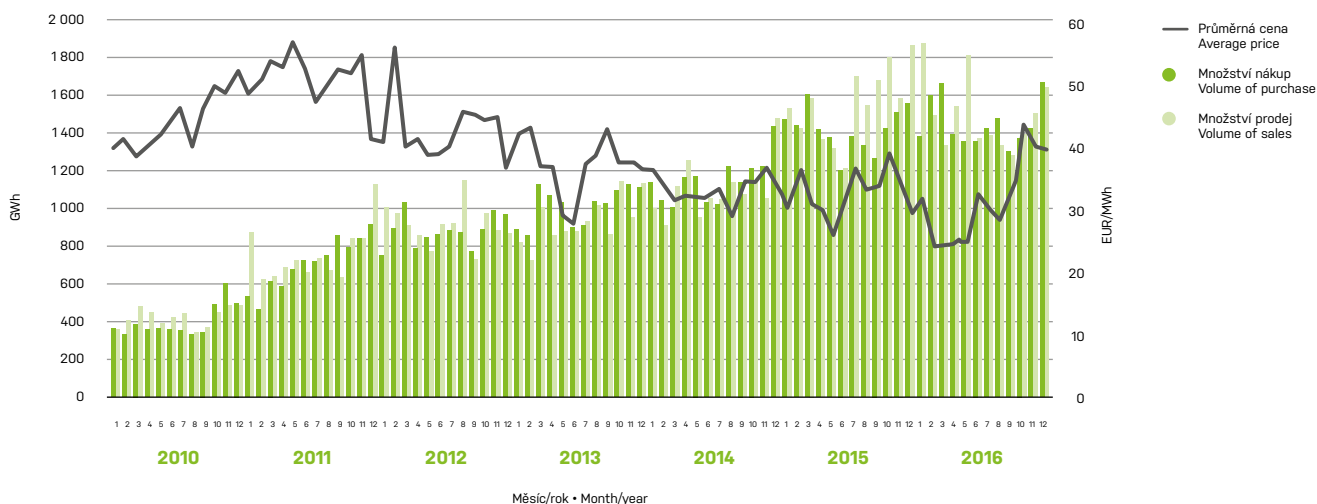
Na obrázcích 57 až 59 jsou prezentovány výsledky organizovaného denního trhu v roce 2016. Objem obchodů s elektřinou uzavřených na denním trhu OTE za rok 2016 překročil hranici 20 TWh a dosáhl nového ročního maxima ve výši 20,14 TWh. Jde o meziroční nárůst ve výši 0,9% oproti roku 2015, v němž účastníci obchodování uzavřeli obchody ve výši 19,97 TWh. Celkový zobchodovaný objem na DT v ČR v roce 2016 představoval cca 33% tuzemské netto spotřeby.

Figures 57, 58 and 59 show the results of the organized day-ahead spot market in 2016. The volume of electricity traded on OTE's day-ahead market exceeded 20 TWh and reached a new annual high of 20.14 TWh in 2016, accounting for a 0.9% increase compared to 2015, when trading participants closed deals amounting to a total of 19.97 TWh. The total volume of DM electricity trading in the Czech Republic accounted for about 33% of domestic net consumption in 2016.

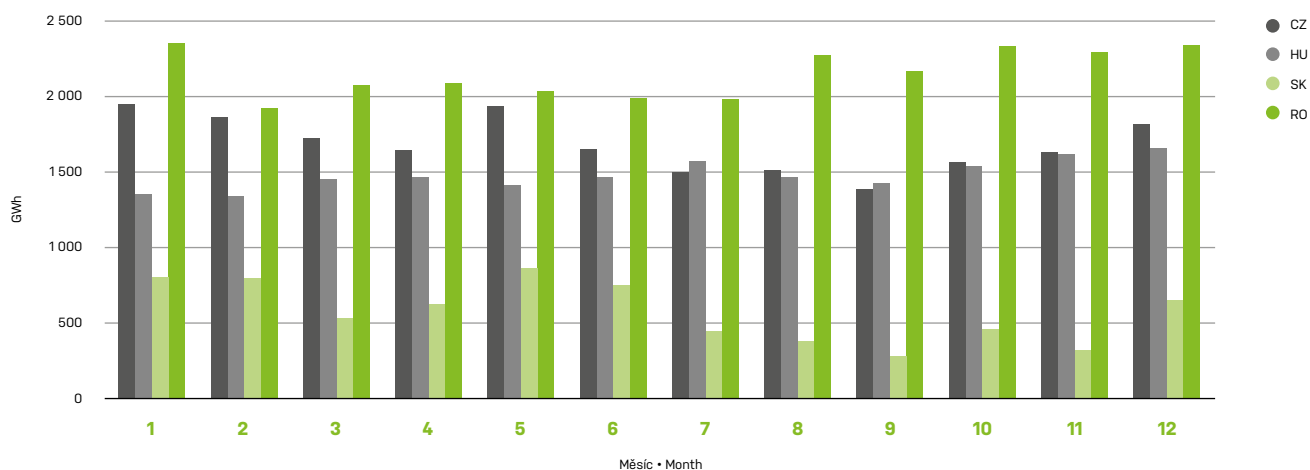
Průměrná cena obchodů na denním trhu OTE dosáhla v průběhu roku 2016 hodnoty 31,15 EUR/MWh.

The average price of trades on OTE's day-ahead spot market in 2016 was EUR 31.15/MWh.

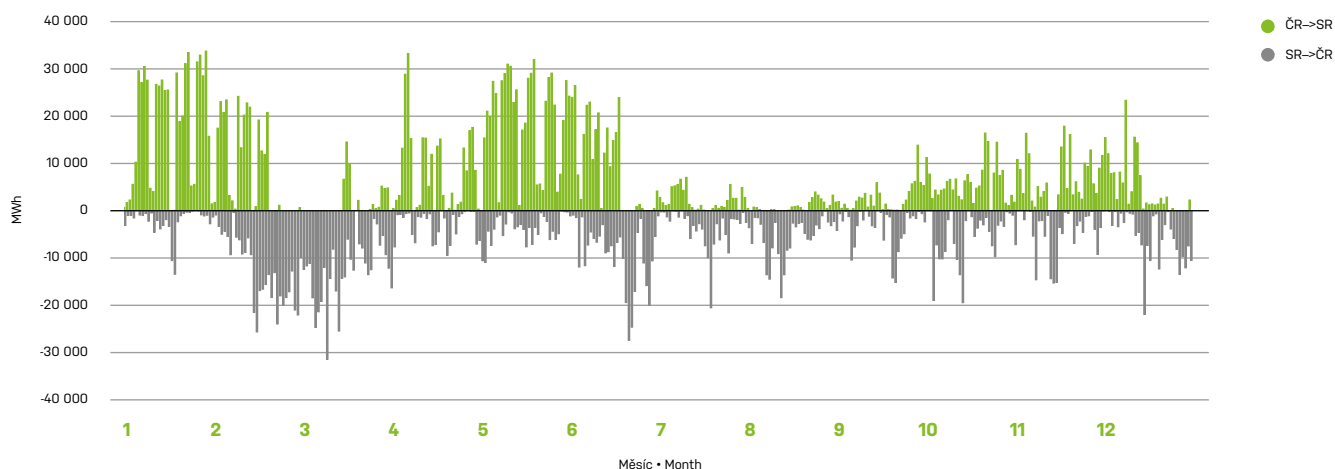
Obrázek 57 **Množství zobchodované elektřiny a průběh průměrné ceny na denním trhu v jednotlivých měsících roku 2010–2016**
 Figure 57 **Volumes of traded electricity and average prices on the day-ahead market in specific months of 2010–2016**



Obrázek 58 **Zobchodované množství na denních trzích CZ, SK, HU a RO v jednotlivých měsících roku 2016**
 Figure 58 **Volumes of electricity traded on CZ, SK, HU and RO day-ahead markets in specific months of 2016**



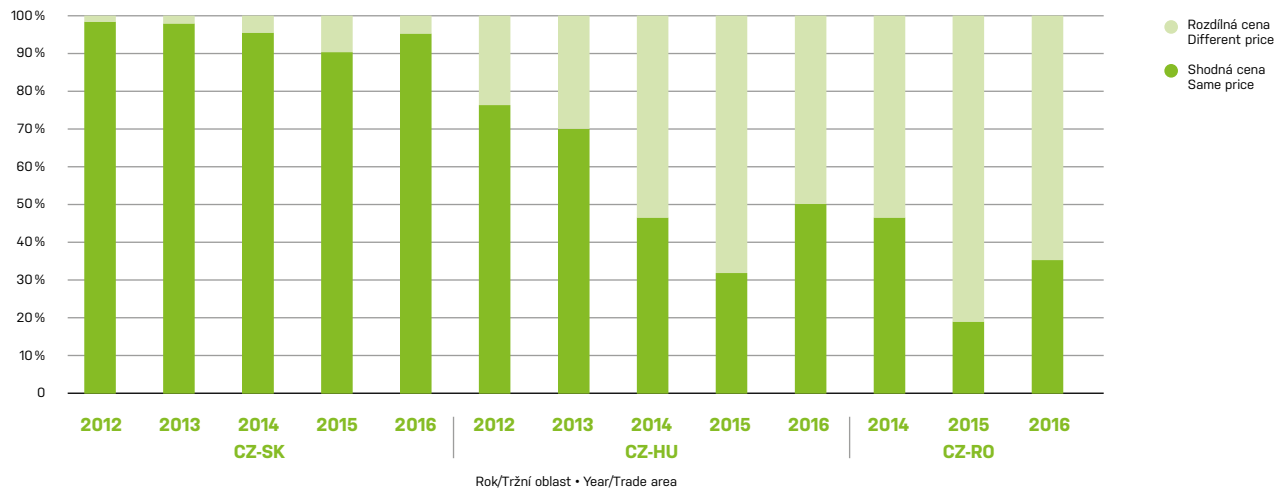
Obrázek 59 **Saldo přeshraničního toku na hranici CZ/SK po jednotlivých dnech roku 2016**
 Figure 59 **Balance of CZ/SK cross-border flows on specific days of 2016**



Pokud přidělená přeshraniční kapacita pro implicitní denní aukci nedostačuje požadovanému vypočtenému toku mezi dvěma oblastmi, dojde v dané oblasti a hodině ke vzniku rozdílné spotové ceny. Tato situace je rovněž označována pojmem „rozpojení trhů“. Jak je patrné z následujícího obrázku 60, k rozpojení českého a slovenského trhu došlo zhruba v 5% hodin uplynulého roku. Tento fakt svědčí o dostatku přeshraniční přenosové kapacity na profilu CZ/SK. Mezi denním trhem ČR a HU bylo v roce 2016 dosaženo rozdílných cen zhruba v 50% hodin tohoto období a rozdílných cen mezi oblastmi CZ a RO bylo dosaženo v 65% obchodních hodin roku 2016.

If the allocated cross-border capacity for daily implicit auction does not meet the required calculated flow between two trade areas, it results in two different spot prices for the two areas at the specific hour. This situation is also described as "market decoupling". The following Figure 60 demonstrates that the prices of the Czech and Slovak markets were different in about 5% of the past year's hours. This trend testifies to sufficient CZ/SK cross-border transmission capacity. In 2016 different prices between the day-ahead markets in the CR and HU occurred in about 50% of hours over the monitored period, and different prices between the CZ and RO trade areas occurred in 65% of trading hours in 2016.

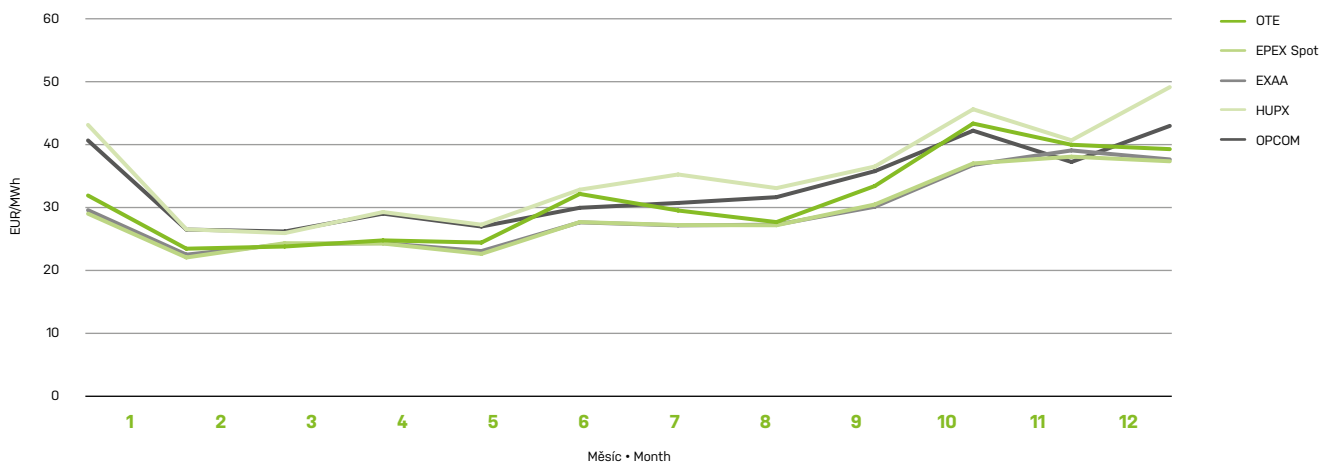
Obrázek 60 **Konvergence cen mezi tržními oblastmi v jednotlivých letech¹⁸**
 Figure 60 **Price convergence between trade areas in specific years¹⁸**



Srovnání spotových cen v regionu je prezentováno na obrázku 61, který ukazuje průběhy průměrných měsíčních cen dosažovaných na denním trhu OTE (ČR), HUPX (HU), EPEX (oblast Německo/Rakousko), EXAA (oblast Německo/Rakousko) a OPCOM (RO). Opět se projevuje vysoká korelace cen OTE s cenami dosaženými na denních trzích v Německu a Rakousku.

Figure 61 provides comparison of spot prices in the region: the trend in average monthly prices on the day-ahead markets of OTE (Czech Republic), HUPX (Hungary), EPEX (Germany/Austria), EXAA (Germany/Austria) and OPCOM (Romania). High correlation of OTE prices with prices on day-ahead markets in Germany and Austria is again evident.

Obrázek 61 **Srovnání průměrných měsíčních cen na denním trhu OTE, HUPX, EPEX SPOT (Německo), EXAA a OPCOM v roce 2016 (zdroj: OTE, EPEX SPOT, EXAA, HUPX, OPCOM)**
 Figure 61 **Comparison of average monthly prices on the day-ahead market of OTE, HUPX, EPEX SPOT (Germany), EXAA and OPCOM in 2016 (sources: OTE, EPEX SPOT, EXAA, HUPX, OPCOM)**



¹⁸ Konvergence cen mezi CZ a RO je vyhodnocena za rok 2014 pouze po připojení RO k 4M MC.

¹⁸ Convergence of prices between CZ and RO for 2014 is assessed for the period in which RO joined 4M MC.

VNITRODENNÍ TRH S ELEKTŘINOU

Prostřednictvím organizovaného vnitrodenního trhu s elektřinou obchodníci anonymně nabízejí nebo poptávají elektřinu v průběhu obchodního dne, a to až do limitního času 60 minut před realizací dodávky či odběru. Obchodování na vnitrodenním trhu se otevírá v 15:00 hodin na všechny obchodní hodiny následujícího dne. Minimální obchodované množství je 1 MWh, maximální 99 999 MWh, množství elektřiny se zadává v MWh s rozlišením na jedno desetinné místo.

Do srpna 2016 probíhalo obchodování na VDT formou tzv. akceptační vývěsky s minimální cenou nabídky -99 999 Kč/MWh, maximální cena byla +99 999 Kč/MWh. Od srpna 2016 se změnil princip systému obchodování na kontinuální párování nabídek a současně se změnila také měna obchodování na EUR. V tomto novém systému je minimální cena nabídky -3 500 EUR/MWh a maximální cena +3 500 EUR/MWh.

Hlavním důvodem výrazné inovace byly technologické limity původního systému, provozovaného již od roku 2004, společně s vizí očekávané integrace vnitrodenního trhu s elektřinou. Tyto důvody vedly k rozhodnutí o podstatné obměně obou platformů tak, aby odpovídaly novým potřebám a požadavkům, které od nich obchodníci očekávají. Na začátku roku 2015 byla zpracována detailní analýza očekávané budoucí evropské integrace vnitrodenních trhů XBID, která postavila základní principy budoucí inovace obchodních platformů VDT a VT. Tuto analýzu dále postupně doplňovaly konzultace s účastníky trhu a zjišťování současných trendů v oblasti vnitrodenního obchodování s cílem zajistit obchodování na těchto platformách tak, aby bylo z pohledu účastníka trhu spolehlivé a uživatelsky přívětivé. Inovované platformy byly uvedeny do produkčního provozu po roce a půl od zadání projektu, a to v srpnu 2016. Vzhledem k nové podobě a technologické inovaci vystupují tyto dva trhy pod novým názvem OTE – continuous markets (OTE-COM).

Objem obchodů uzavřených v roce 2016 na vnitrodenním trhu s elektřinou dosáhl hodnoty téměř 545 GWh, což představuje meziroční nárůst o 1,0%. Na obrázcích 62 až 65 jsou prezentovány výsledky organizovaného vnitrodenního trhu s elektřinou v roce 2016. Graf zobrazující množství zobchodované elektřiny a průběh vážené průměrné ceny na vnitrodenním trhu v jednotlivých měsících roku 2016 je s ohledem na uskutečněné změny na tomto trhu rozdělen na období před uskutečněním těchto změn a po těchto změnách. Nutno podotknout, že vnitrodenní trh s elektřinou je vnitrostátním trhem ČR, avšak právě integrace evropských vnitrodenních trhů je nyní předmětem intenzivních jednání.

INTRADAY ELECTRICITY MARKET

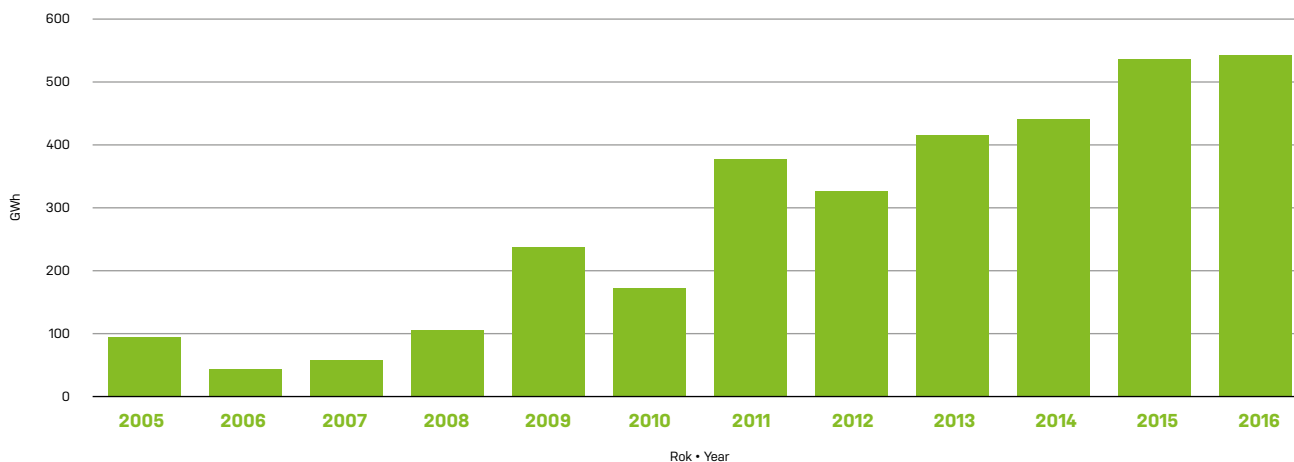
The organized intraday electricity market allows traders to offer or demand electricity anonymously on a trading day until the limit time of 60 minutes before the execution of the supply or consumption. Trading on the intraday market opens at 15:00 for all trading hours of the following day. The minimum traded volume is 1 MWh, the maximum volume is 99,999 MWh. The volume of electricity is specified in MWh, with one decimal place.

Until August 2016, trading on IM took place in the form of a notice board with the minimum bid price of CZK -99,999 per MWh and the maximum bid price of CZK +99,999 per MWh. Since August 2016, the trading system has changed to continuous trading matching and, at the same time, the trading currency has changed to EUR. The minimum bid price in this new system is EUR -3,500/MWh and the maximum bid price is EUR +3,500/MWh.

The key impetus for significant innovations were technological limits of the previous system operated since 2004, in conjunction with a vision of the expected integration of the intraday electricity market. These reasons led to the decision to undertake a substantial overhaul of the two platforms to meet new needs and requirements of the traders. At the beginning of 2015, a detailed analysis of the anticipated European integration of intraday markets XBID was prepared. The analysis laid out the fundamental principles of the future innovation of IM and BMR trading platforms, which were then further developed through consultations with market participants and through identifying current trends in intraday trading to ensure that trading on these platforms would be reliable and user friendly from the perspective of a market participant. The innovated platforms were put into production operation in August 2016, a year and a half after the project procurement. Due to the new form and technological innovation, the two markets now have a new name: OTE – continuous markets (OTE-COM).

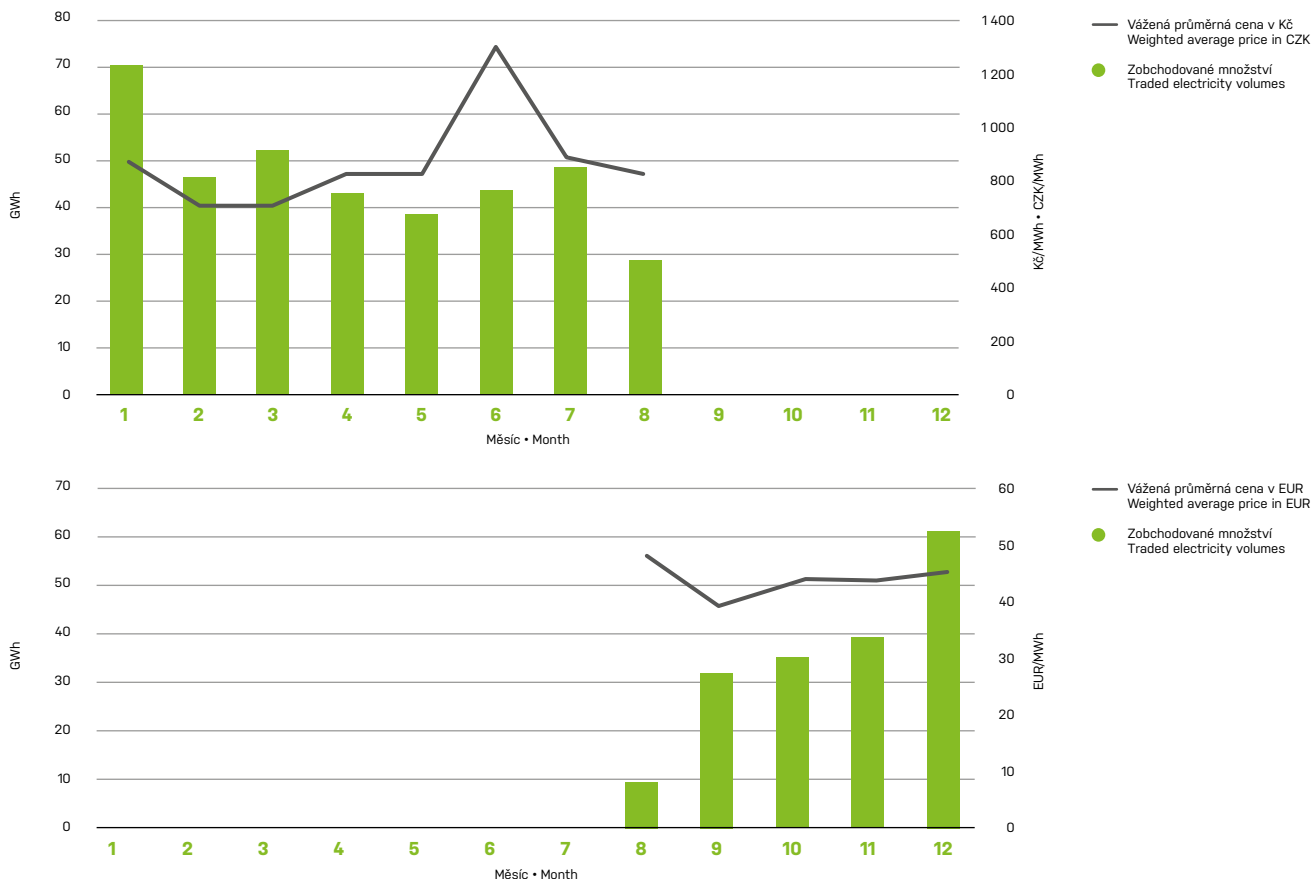
The volume of trades closed in 2016 on the intraday electricity market amounted to nearly 545 GWh, representing a 1.0% increase year-on-year. Figures 62–65 show the results of the organized intraday electricity market in 2016. The chart showing volumes of traded electricity and weighted average prices on the intraday market in specific months of 2016 is divided, in respect of the executed market changes, into a period before the changes and a period after the changes. Note that the intraday electricity market is a Czech internal market; however, the integration of European intraday markets is currently being vigorously discussed.

Obrázek 62 **Množství zobchodované elektřiny na vnitrodenním trhu v letech 2005–2016**
 Figure 62 **Volumes of electricity traded on the intraday market in 2005–2016**



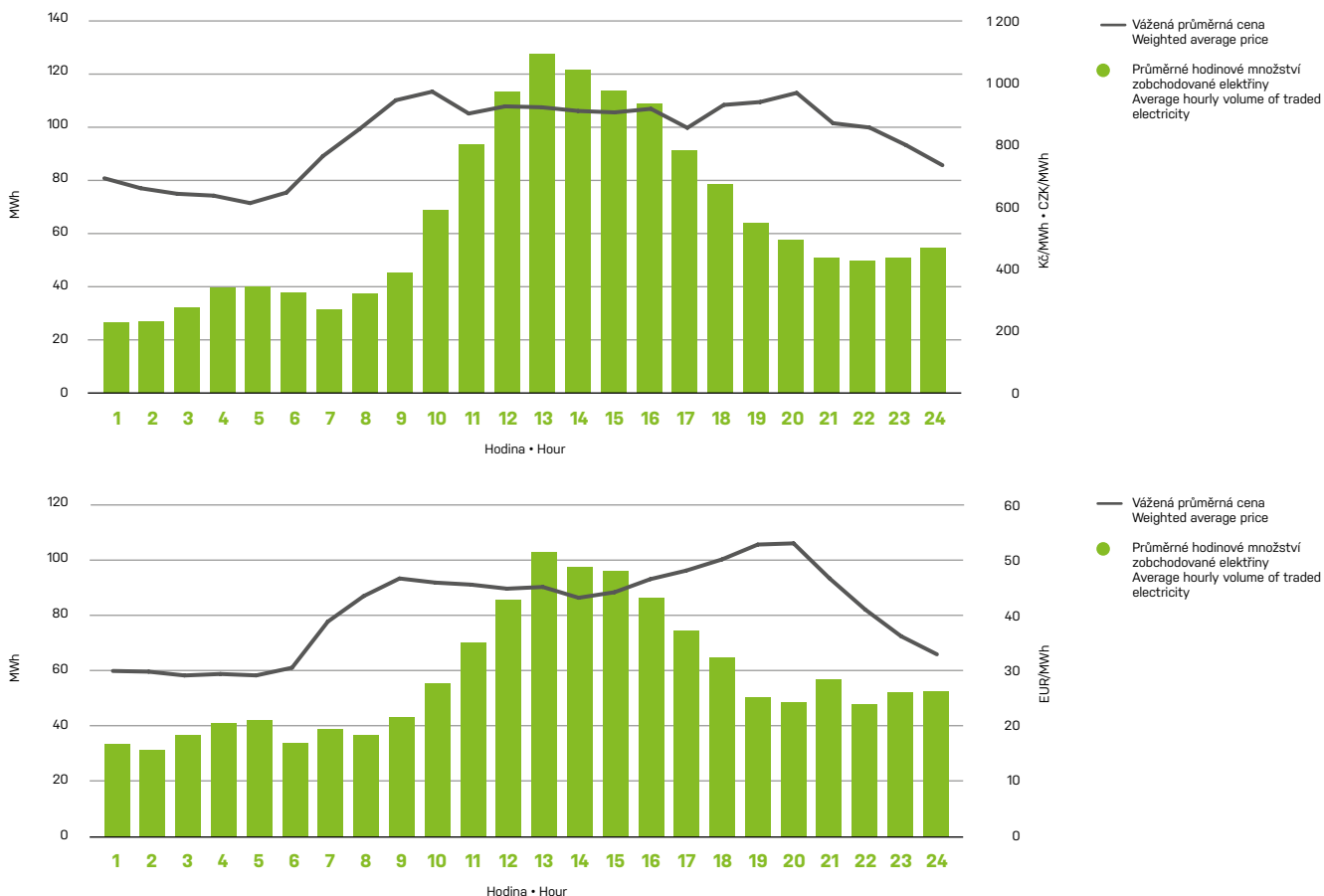
Obrázek 63 **Množství zobchodované elektřiny a průběh vážené průměrné ceny na vnitrodenním trhu v jednotlivých měsících roku 2016 (druhý graf zobrazuje množství zobchodované elektřiny a průběh vážené průměrné ceny inovovaném VDT v měně EUR)**

Figure 63 **Volumes of traded electricity and weighted average prices on the intraday market in specific months of 2016 (the second chart documents volumes of traded electricity and weighted average prices on the innovated IM in EUR)**



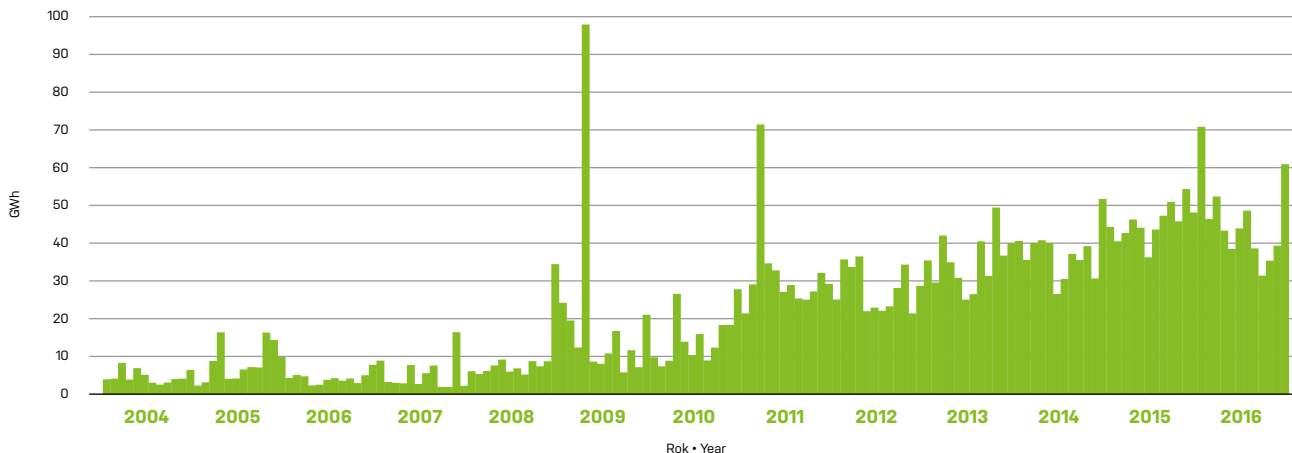
Obrázek 64 **Průměrné množství zobchodované elektřiny a průběh vážené průměrné ceny na vnitrodenním trhu v jednotlivých hodinách roku 2016** (druhý graf zobrazuje množství zobchodované elektřiny a průběh vážené průměrné ceny inovovaném VDT v měně EUR)

Figure 64 **Average volumes of traded electricity and weighted average prices on the intraday market at specific hours of 2016** (the second chart documents volumes of traded electricity and weighted average prices on the innovated IM in EUR)



Obrázek 65 **Vývoj měsíčních objemů zobchodované elektřiny na vnitrodenním trhu v letech 2004–2016**

Figure 65 **Monthly volumes of electricity traded on the intra-day market in 2004–2016**



VYROVNÁVACÍ TRH S REGULAČNÍ ENERGIÍ

Specifickým místem pro obchodování bezprostředně před časem dodávky či odběru je platforma vyrovnávacího trhu s regulační energií. Na tomto trhu mohou účastníci v čase až 30 minut před obchodní hodinou nabízet či poptávat elektřinu již pouze v podobě kladné či záporné regulační energie, kde v obou případech představuje protistranu tohoto obchodu provozovatel přenosové soustavy. Pro účastníky trhu se tedy jedná o poslední možnost úpravy jejich obchodní pozice. Regulační energie obstaraná na tomto trhu pomáhá provozovateli přenosové soustavy v efektivním operativním řízení a bilancování.

Obchodování na vyrovnávacím trhu s regulační energií se mohou na rozdíl od ostatních krátkodobých trhů účastnit také registrovaní účastníci trhu, kteří nejsou subjekty zúčtování odchylek. Musejí však splnit podmínky registrace k přístupu na tento trh.

Motivace účastníků tohoto trhu poskytovat kladnou nebo zápornou regulační energii je podpořena oceněním nabídek na vyrovnávacím trhu. Výsledná jednotková cena, která je účastníkovi zúčtována, je vždy minimálně rovna nabídkové ceně, se kterou účastník na vyrovnávací trh vstupoval. Pokud však nakoupená regulační energie přispívá k vyrovnání systémové odchylky (převážná většina případů) a průměrná cena veškeré aktivované regulační energie je vyšší, pak je výsledná jednotková cena rovna této průměrné ceně. Druhým krokem ke zvýšení motivace k účasti na vyrovnávacím trhu je princip stanovení ceny protiodchylky, který je blíže popsán ve vyhlášce Pravidla trhu a v kapitole Trh s elektřinou.

Jak je zřejmé z obrázku 67, došlo v průběhu roku 2016 k poklesu objemu regulační energie zobchodované na vyrovnávacím trhu. Množství zobchodované regulační energie na vyrovnávacím trhu v jednotlivých měsících roku 2016 je znázorněno na obrázku 66.

Na likviditu vyrovnávacího trhu s regulační energií má vliv několik faktorů. Za primární lze považovat snahu provozovatele přenosové soustavy o snižování výdajů za podpůrné služby. Ze strany účastníků trhu je to pak tlak zúčtovací ceny odchylek, který nutí SZ využít možnosti minimalizace své odchylky v době blízké obchodní hodině.

BALANCING MARKET WITH REGULATING ENERGY

The platform of balancing market with regulating energy represents a specific place for trading shortly before the time of supply or consumption. Participants in this market may offer or demand electricity up to 30 minutes before delivery hour, solely as positive or negative regulating energy where the transmission system operator in both cases acts as the counterparty of the transaction. The market participants have the last chance of adjusting their trade position. Regulating energy acquired on this market helps the transmission system operator to effectively manage and balance the system as needed.

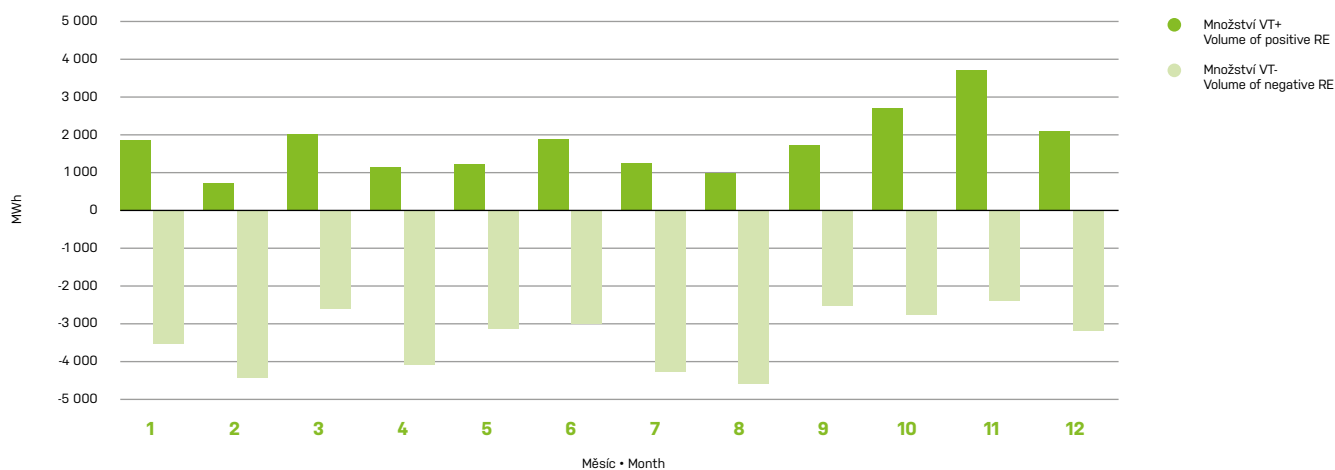
Unlike other short-term markets, trading on the balancing market with regulating energy is accessible also for registered market participants that are not balance responsible parties. However, they must meet the registration requirements to access the market.

Motivation of the participants in this market to provide positive or negative regulating energy is supported by evaluation of bids on the balancing market. The resulting unit price paid to every market participant is always at least equal to the bid price that was entered by the market participant when submitting the bid to the balancing market. However, if the purchased regulating energy contributes to compensating for a system imbalance (which occurs in most cases) and the average price of all enabled regulating energy is higher, then the resulting unit price equals the average price. Another step boosting the participants' motivation to take part in the balancing market is the mechanism of determining the price of the counter-imbalance defined in the Market Rules and the chapter Electricity Market.

As Figure 67 documents, in 2016 the volume of regulating energy traded on the balancing market decreased. Figure 66 illustrates volumes of regulating energy traded on the balancing market in specific months of 2016.

Several factors contribute to liquidity of the balancing market with regulating energy. The primary factor is the transmission system operator's efforts to reduce expenses related to ancillary services. In addition, market participants are affected by the settlement price of imbalances, which forces them to use the opportunity to minimize their imbalances at the time close to the trading hour.

Obrázek 66 **Množství zobchodované regulační energie na vyrovnávacím trhu v jednotlivých měsících roku 2016**
 Figure 66 **Volumes of regulating energy traded on the balancing market in specific months of 2016**



Obsahem následující tabulky 8 je vývoj obchodování s regulační energií na VT v jednotlivých letech. Ukazuje na zajímavý podíl záporné regulační energie na veškeré použité RE- pro vyrovnání systémové odchylky.

Table 8 below shows the trend in trading regulating energy on the balancing market in specific years. It documents the growing proportion of negative regulating energy in all RE- used for offsets of system imbalances.

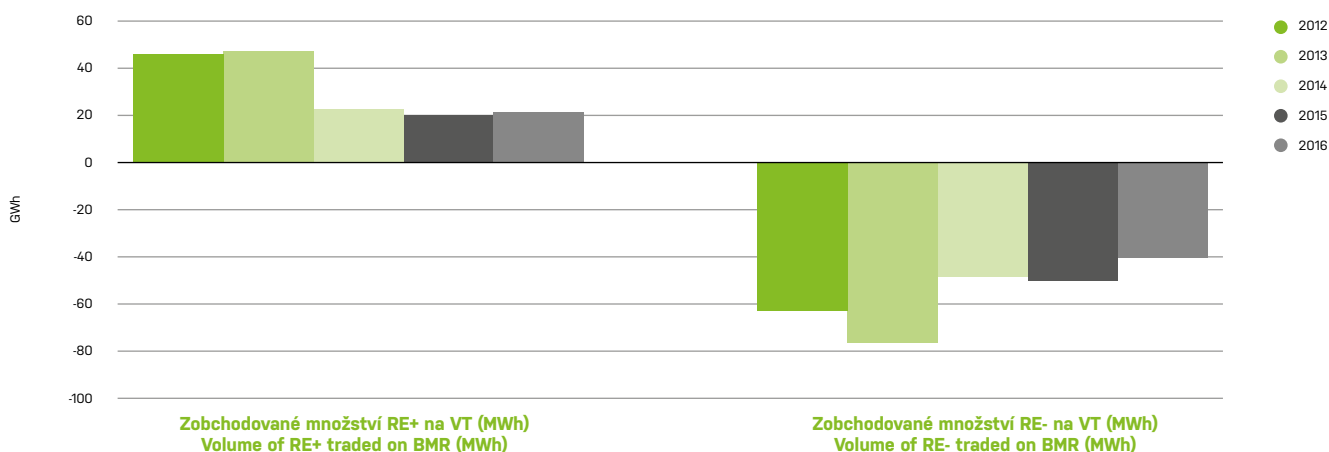
Tabulka 8 **Porovnání množství a cen RE z VT v letech 2012–2016**
 Table 8 **Comparison of volumes and prices of RE on the balancing market in 2012–2016**

	2012	2013	2014	2015	2016
Zobchodované množství RE+ na VT (MWh) Traded volume of RE+ on BMR (MWh)	45 851,50	46 855,3	22 382,4	19 925,7	21 244,8
Zobchodované množství RE- na VT (MWh) Traded volume of RE- on BMR (MWh)	-62 956,10	-76 785,9	-48 777,1	-50 508,5	-40 473,8
Průměrná cena RE+ na VT (Kč/MWh) Average price of RE+ on BMR (CZK/MWh)	2 496	2 486	2 420	2 550	2 505
Průměrná cena RE- na VT (Kč/MWh) Average price of RE- on BMR (CZK/MWh)	-46	-38	-13	12	37
Procento z celkové použité RE+ (%) Share in total used RE+ (%)	11,80	12,41	8,01	7,01	8,01
Procento z celkové použité RE- (%) Share in total used RE- (%)	16,14	18,65	12,48	12,10	10,78

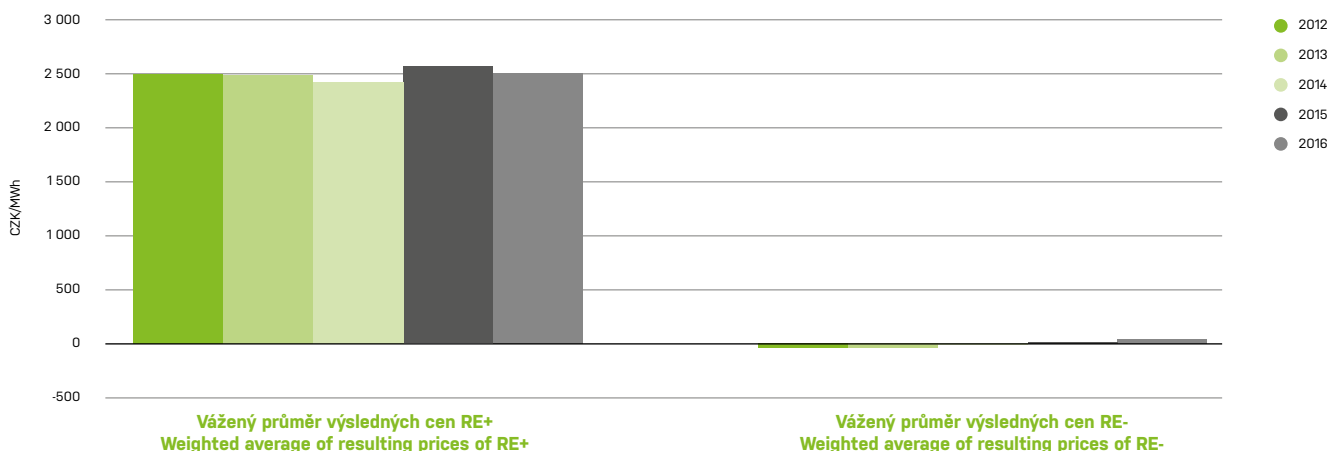
Zobchodovaná množství regulační energie a dosažené ceny na VT jsou zobrazeny na obrázcích 67 a 68.

Volumes of regulating energy traded on BMR and bid prices are documented in Figures 67 and 68.

Obrázek 67 **Množství zobchodované regulační energie na vyrovnávacím trhu v letech 2012–2016**
 Figure 67 **Volumes of regulating energy traded on the balancing market in 2012–2016**



Obrázek 68 **Průměrná cena regulační energie na vyrovnávacím trhu v letech 2012–2016**
 Figure 68 **Average prices of regulating energy on the balancing market in 2012–2016**



ORGANIZOVANÝ KRÁTKODOBÝ TRH S PLYNEM

Organizovaný krátkodobý trh s plynem byl spuštěn operátorem trhu v roce 2010. Stejně jako při obchodování s elektřinou i zde probíhá obchodování 7 dní v týdnu (tj. i v nepracovních dnech), 365 dnů v roce, přičemž jednotlivé trhy na sebe časově navazují. Odlišností od organizovaného trhu s elektřinou je jednak obchodní jednotka – 1 obchodní den a jednak doba plynárenského dne (6:00–6:00 hodin).

ORGANIZED SHORT-TERM GAS MARKET

The organized short-term gas markets were launched by the Market Operator in 2010. Similarly to electricity trading, trading on these markets takes place seven days a week (i.e. also on non-business days), 365 days a year, and the specific markets are structured to ensure continuity. Differences from the organized electricity market include the trading unit – 1 gas day, and the duration of the gas day (6:00–6:00).

Krátkodobý trh s plynem v ČR představuje:

- denní trh s plynem¹⁹,
- vnitrodenní trh s plynem.

Tyto trhy jsou organizovány v měně EUR.

Dalším z trhů organizovaných operátorem trhu je trh s nevyužitou tolerancí. Popis tohoto trhu a jeho výsledky jsou uvedeny v kapitole Trh s plynem.

DENNÍ TRH S PLYNEM

Organizovaný denní trh s plynem byl založen na obdobném principu jako denní trh s elektřinou, tj. na principu sesouhlasení nabídek/poptávek (aukčním principu).

Uzavírka obchodování byla stanovena na 10:00 hodin s vyhlášením výsledků do 10:30 hodin. Minimální obchodované množství představovalo 0,1 MWh, maximální 99 999 MWh, minimální cena nabídky na dodávku/prodej a poptávky na odběr/nákup činí 0,01 EUR/MWh, maximální cena nabídky 4 000 EUR/MWh. Množství plynu se zadávalo v MWh s rozlišením na jedno desetinné místo.

V průběhu roku 2016 v souvislosti s implementací NC BAL, která je popsána podrobněji v kapitole Trh s plynem, došlo z důvodu legislativních úprav s platností od 1. 7. 2016 ke zrušení denního trhu s plynem. Roli denního trhu prakticky převzal vnitrodenní trh s plynem, který se od 1. 7. 2016 otevírá v 9:00 ve dni předcházejícímu dni dodávky (plynárenskému dni).

VNITRODENNÍ TRH S PLYNEM

Organizovaný vnitrodenní trh s plynem umožňuje účastníkům trhu s plynem kontinuální obchodování i v průběhu plynárenského dne. Vnitrodenní trh s plynem pro daný den dodávky se do 30. 6. 2016 otevíral v 10:30 hodin dne předcházejícího plynárenskému dni²⁰, ve kterém dochází k dodávce, a je ukončen hodinu před ukončením plynárenského dne, ve kterém dochází k dodávce. S platností od 1. 7. 2016 se tento trh otevírá v 9:00 hodin.

Uzavírání obchodů je založeno na principu automatického kontinuálního párování zadaných objednávek na základě ceny a časové známky zavedení objednávky. Minimální obchodované množství je 0,1 MWh, maximální 99 999,9 MWh, minimální cena nabídky na dodávku/prodej a poptávky na odběr/nákup činí 0,01 EUR/MWh, maximální cena nabídky 4 000 EUR/MWh. Množství elektřiny se zadává v MWh s rozlišením na jedno desetinné místo.

¹⁹ Pouze do 30. 6. 2016.

²⁰ Od 1. 7. 2016 byl vnitrodenní trh otevřen již v 9:00 dne předcházejícího plynárenskému dni.

The short-term gas market in the Czech Republic comprises:

- day-ahead gas market¹⁹,
- intraday gas market.

The foregoing markets are organized in EUR.

Another market organized by the Market Operator is the unused tolerance market. This market and its results are described in more detail in the chapter Gas Market.

DAY-AHEAD GAS MARKET

The organized day-ahead gas market was based on a similar principle as the day-ahead electricity market, i.e. the principle of supply/demand bid matching (auction principle).

Trading closed at 10:00 and results were released by 10:30 at the latest. The minimum traded volume was 0.1 MWh, the maximum volume was 99,999 MWh, the minimum price of an offer to supply/sell and a bid to consume/buy was EUR 0.01 per MWh, and the maximum price of the sale bid was EUR 4,000 per MWh. The volume of gas was specified in MWh, with one decimal place.

Following the implementation of NC BAL, which is described in more detail in chapter Gas Market, and legislative changes, the day-ahead gas market was cancelled as of 1 July 2016. The operation of the day-ahead market was transferred to the intraday gas market as of 1 July 2016. This market opens at 9:00 on the day preceding the delivery day (gas day).

INTRADAY GAS MARKET

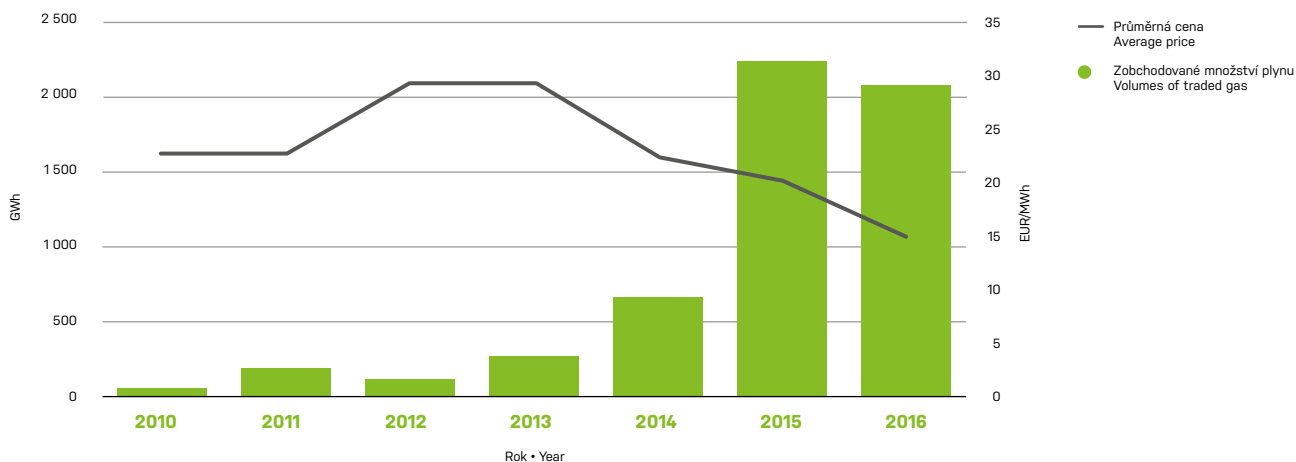
The organized intraday gas market allows gas market participants continuous trading in the course of a gas day. Until 30 June 2016, for the relevant delivery day the intra-day gas market opened at 10:30 on the day preceding the gas day²⁰, on which the gas was delivered. The market closes one hour before the close of the gas day on which the gas is delivered. Effective as of 1 July 2016, it opens at 9:00.

The execution of trades is based on the principle of automatic continuous matching of submitted orders according to the price and the time identifier of the order submission. The minimum traded volume is 0.1 MWh, the maximum volume is 99,999.9 MWh, the minimum price of an offer to supply/sell and a bid to consume/buy is EUR 0.01 per MWh, and the maximum price of the sale bid is EUR 4,000 per MWh. The volume of gas is specified in MWh, with one decimal place.

¹⁹ Only until 30 June 2016.

²⁰ As of 1 July 2016, the intra-day gas market opens at 9:00 on the day preceding the gas day.

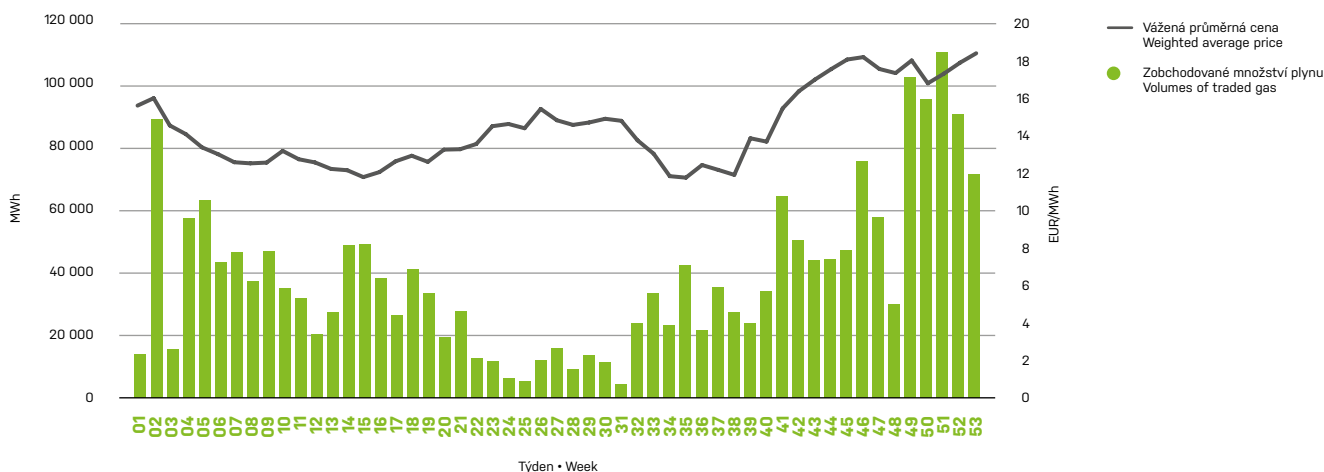
Obrázek 69 **Množství obchodovaného plynu a průměrná cena na vnitrodenním trhu s plynem v letech 2010–2016**
 Figure 69 **Volumes of traded gas and average prices on the intraday gas market in 2010–2016**



Na vnitrodenním trhu s plynem bylo obchodováno v průběhu roku 2016 celkem 2 088 GWh plynu za celkem více než 30 mil. EUR. Jde o meziroční pokles obchodovaného objemu o 6,3% oproti roku 2015, přesto se jedná o druhý nejvyšší roční obchodovaný objem plynu za dobu historie tohoto trhu. Průměrná cena obchodovaného plynu na vnitrodenním trhu v roce 2016 činila 15,09 EUR/MWh. Množství obchodovaného plynu a průběh průměrné ceny jsou zobrazeny na obrázku 70.

In 2016, a total of 2,088 GWh was traded on the intra-day gas market in excess of EUR 30 million, representing a drop in the traded volume of 6.3% year-on-year. Still, the result is the second largest annual volume of traded gas in the history of the market. The average price of gas traded on the intraday market in 2016 amounted to EUR 15.09/MWh. Figure 70 documents volumes of traded gas and average prices.

Obrázek 70 **Množství obchodovaného plynu a průběh průměrné ceny na vnitrodenním trhu s plynem v jednotlivých týdnech roku 2016**
 Figure 70 **Volumes of traded gas and average prices on the intra-day gas market in specific weeks of 2016**



ÚČASTNÍCI KRÁTKODOBÉHO TRHU S ELEKTŘINOU A PLYNEM

Pokračující dynamický vývoj krátkodobých trhů přináší nejen pro stávající, ale také pro nové účastníky trhu zajímavé obchodní příležitosti. V roce 2016 pokračoval operátor trhu ve zlepšování kvality poskytovaných služeb tak, aby účastníci krátkodobých trhů mohli 365 dní v roce 7 dní v týdnu efektivně a komfortně realizovat své obchodní záměry prostřednictvím obchodní platformy OTE. Řešení OTE pro krátkodobé trhy nabízí obchodníkům komplexní služby od finančního zajištění obchodů přes jejich realizaci a finanční vypořádání až po automatické zahrnutí obchodů do pozice daného účastníka trhu a vyhodnocení odchylek v systému OTE. Obchodní i finanční data jsou účastníkům trhu dostupná pro rychlý přehled o obchodní pozici i pro další strategické rozhodování na jednom místě a v jeden okamžik.

V roce 2002, ve kterém byl krátkodobý trh s elektřinou zahájen, působilo na obchodní platformě OTE 19 účastníků trhu. V porovnání s rokem 2016, ve kterém obchodovalo na krátkodobých trzích 105 účastníků trhu, se jedná o šestinásobný nárůst v počtu účastníků tohoto trhu. Rostoucí zájem obchodníků o krátkodobé trhy OTE se projevuje nejen v elektroenergetice, ale také na trhu s plynem. Provázanost obou komodit vede obchodníky k rozšiřování jejich portfolií a aktivit na obou trzích. V roce 2016 působilo na trhu s plynem 95 účastníků trhu. Jedná se téměř o trojnásobný nárůst oproti roku 2010, v němž se na krátkodobém trhu s plynem obchodovalo poprvé²¹.

Řady účastníků jsou zastoupeny jak výrobci, dodavateli konečným zákazníkům či energeticky náročnými spotřebiteli nakupujícími pro svoji spotřebu, tak i obchodními společnostmi, finančními institucemi a v neposlední řadě také provozovateli přenosové a přepravní soustavy.

Na obrázku 71 je zobrazen vývoj počtu účastníků krátkodobého trhu s elektřinou a plynem v jednotlivých letech.

PARTICIPANTS IN SHORT-TERM ELECTRICITY AND GAS MARKETS

The continuing dynamic development of short-term markets brings attractive business opportunities both for the existing and new market participants. In 2016, the Market Operator continued to improve the quality of services provided so that participants in the spot markets could efficiently and comfortably implement their business plans 365 days a year, seven days a week, using OTE's trading platforms. OTE's solutions for short-term markets offer traders comprehensive services ranging from financial security of transactions to their execution and financial settlement to the automatic inclusion of the transactions in the market participant's position and evaluation of imbalances in OTE's system. Trading and financial data are available to market participants for a quick overview of their trading position and for strategic decisions in one place and at one moment.

In 2002, when the short-term electricity market opened, 19 participants used OTE's trading platform. Compared to 2016, when 105 market participants traded on the short-term markets, it is a six-fold increase in the number of market participants. The growing interest of traders in OTE's short-term markets has been manifest not only in the power sector, but also on the gas market. The inter-connection of both commodities incentivizes traders to expand their portfolios and activities in both markets. In 2016, there were 95 participants registered on the gas market, accounting for almost a three-fold increase since 2010 when trading on the short-term gas market was launched²¹.

The ranks of market participants include producers, suppliers to final customers and energy-intensive customers buying for their consumption, as well as businesses, financial institutions and also transmission system operators.

Figure 71 shows the number of new registrations of market participants in the short-term electricity and gas markets in specific years.

²¹ Stav k 31. 12. 2016

²¹ As at 31 December 2016

Obrázek 71
Figure 71

Počet účastníků krátkodobého trhu s elektřinou a plynem v letech 2002–2016
Numbers of registered short-term electricity and gas market participants in 2002–2016

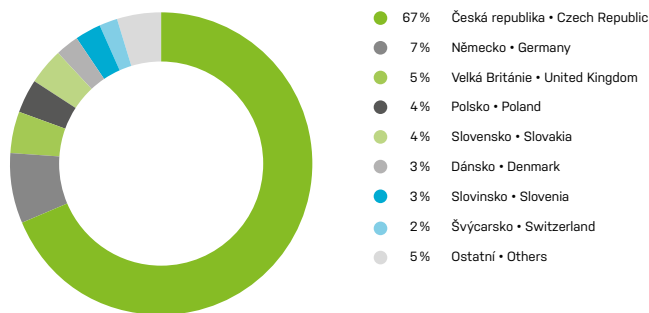


Krátkodobé trhy OTE jsou významnou obchodní platformou i pro zahraniční obchodníky, kteří představují více než třetinu z celkového počtu účastníků na těchto trzích. Mezi zahraničními účastníky převažují obchodníci z Německa (7%), Velké Británie, Švýcarska, Polska a Slovenska.

OTE's short-term markets provide a significant trading platform for foreign traders as well; they account for more than one-third of the total number of market participants. Among the foreign traders, Germany tops the list with 7%, followed by the United Kingdom, Switzerland, Poland and Slovakia.

Obrázek 72
Figure 72

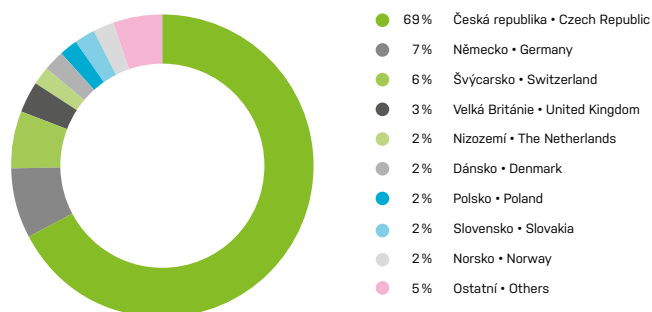
Procentuální zastoupení účastníků krátkodobého trhu s elektřinou dle jednotlivých zemí
Shares of short-term electricity market participants by country



Obrázek 73 prezentuje procentuální zastoupení českých a zahraničních účastníků krátkodobého trhu s plynem k 31. 12. 2016 dle jednotlivých zemí.

Figure 73 documents shares of Czech and foreign participants in the short-term gas market at 31 December 2016 grouped by country.

Obrázek 73 **Procentuální zastoupení účastníků krátkodobého trhu s plynem dle jednotlivých zemí**
 Figure 73 **Shares of short-term gas market participants by country**



Účastníci vyrovnávacího trhu s regulační energií

Snaha účastníků trhu minimalizovat své odchylky a snižovat náklady na pořízení energií vyvolává rostoucí zájem o vyrovnávací trh s regulační energií. V roce 2016 se zvýšil počet účastníků přistupujících na vyrovnávací trh o 11 %, tj. o 5 nových účastníků. K 31. 12. 2016 působilo na vyrovnávacím trhu celkem 50 účastníků.

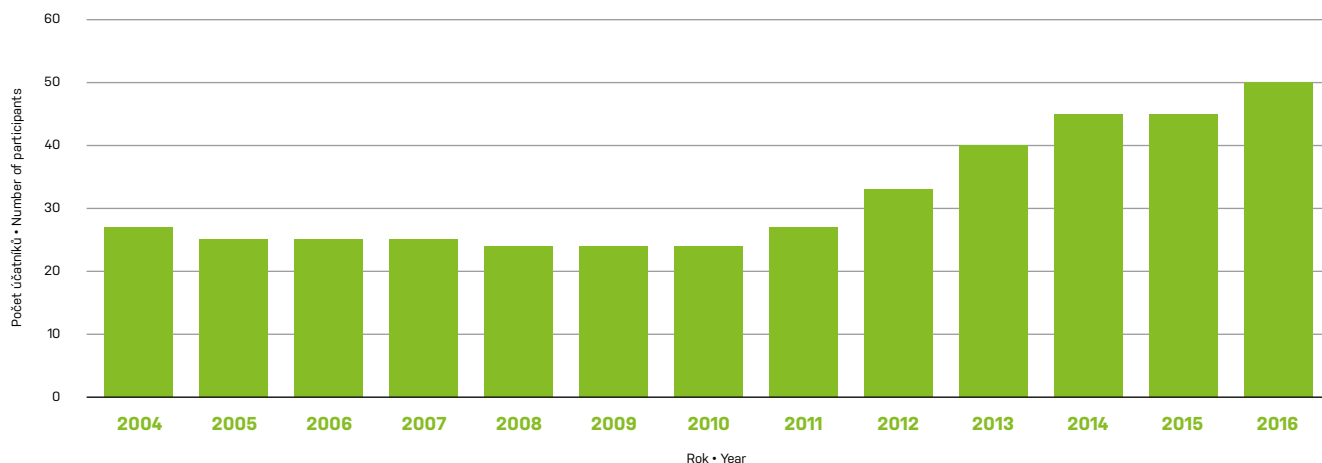
Participants in the balancing market with regulating energy

Market participants' efforts to minimize their imbalances and reduce acquisition cost of energies lead to growing interest in the balancing market with regulating energy. In 2016, the number of participants in the balancing market increased by 11%, i.e. by 5 new entities. In total, there were 50 participants in the balancing market at 31 December 2016.

Na obrázku 74 je zobrazen vývoj počtu účastníků krátkodobého trhu s elektřinou v jednotlivých letech.

Figure 74 shows the trend in the number of short-term electricity market participants in respective years.

Obrázek 74 **Počet účastníků vyrovnávacího trhu s regulační energií v letech 2004–2016**
 Figure 74 **Number of participants in the balancing market with regulating energy in 2004–2016**





TRANSPARENTNOST

TRANSPARENCY

PODPOROVANÉ ZDROJE ENERGIE A ZÁRUKY PŮVODU

SUPPORTED ENERGY SOURCES AND GUARANTEES OF ORIGIN

Legislativní rámec pro podporu obnovitelných a druhotných zdrojů, podporu vysokoúčinné výroby elektřiny a tepla a výroby tepla z obnovitelných zdrojů energie (OZE) je dán zákonem č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie (dále jen zákon nebo zákon o POZE). V roce 2012 přijatý zákon definoval od 1. 1. 2013 důležitou roli operátora trhu v systému výplaty podpory podporovaným zdrojům energie a zároveň definuje dvě použité formy podpory – zelený bonus (ZB) a výkupní cenu (VC). Podporu formou výkupní ceny vyplácí výrobcům elektřiny tzv. povinné vykupující obchodník, kterým je do jeho určení MPO příslušný dodavatel poslední instance.

Zákon prošel od roku 2013 několika novelami, v nichž byla mimo jiné výrazně omezena podpora zdrojům uváděným do provozu po 31. 12. 2013. Došlo také k upřesnění toků finančních prostředků na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny. Elektřina vyrobená v zařízeních uvedených do provozu v období od 1. ledna 2010 do 31. prosince 2010 je předmětem odvodu elektřiny vyrobené ze slunečního záření (odvod) v období od 1. ledna 2014 po dobu trvání práva na podporu elektřiny.

Novelizace zákona o POZE ze dne 5. 6. 2015 o podporovaných zdrojích přinesla několik zásadních změn, zejména nový systém výběru platby na podporu POZE, který je stanovován rovněž na základě rezervovaného příkonu (příp. hodnoty jističe). Současně byla s účinností od 1. 1. 2016 zrušena podpora decentrální výroby a nově se zavedla podpora tepla z bioplynu u výroben do 500 kW elektrického výkonu, přičemž na výrobu nesmí být uplatněna podpora elektřiny. Výjimka z povinnosti mít zaknihované akcie se touto novelou zavádí rovněž pro vlastnictví kraje. V zákoně přibylo zmocnění pro Ministerstvo zemědělství (MZ) stanovit způsob určení hlavního předmětu činnosti zemědělská výroba a způsob vedení seznamu výrobců s hlavním předmětem činnosti zemědělská výroba, který se týká výjimky ze zaknihování akcií pro výrobce z obnovitelných zdrojů.

The legal framework for support for renewable and secondary energy sources, support for combined heat and power and heat production from renewable energy sources (RES) is laid down in Act No. 165/2012 Coll., on Supported Energy Sources (the Act or Act on SES). The Act adopted in 2012 defined an important role of the Market Operator in the payment system for supported energy sources, starting from 1 January 2013, and also defined two used types of support, i.e. green bonus (GB) and purchase price (feed-in tariff, PP). Support in the form of feed-in-tariff is paid to energy producers by the "mandatory purchaser", i.e. currently the relevant last resort supplier until the Ministry of Industry and Trade determines a new purchaser.

Since 2013 the Act has been amended several times. Among other changes, the amendments significantly reduced support for energy sources commissioned after 31 December 2013 and specified cash flows to cover costs associated with support for electricity. Electricity generated at installations commissioned in the period from 1 January 2010 to 31 December 2010 is subject to a levy imposed on electricity produced from solar radiation (the levy) in the period from 1 January 2014 for the duration of the right to support for electricity.

An amendment to the Act on SES of 5 June 2015 on supported sources has brought several major changes, especially the new selection system of payments for SES support, which is determined also on the basis of the reserved power input (or the circuit-breaker). In parallel with this change, support for decentralized generation was abolished, effective as of 1 January 2016, and support for heat from biogas produced in installations with an installed capacity of up to 500 kW electric power has been introduced, whereby support for electricity may not be claimed by these installations. The amendment extends the exemption from the mandatory book-entry of shares to include regional ownership. In addition, the legislation authorizes the Ministry of Agriculture (MZ) to decide on the method of determining the main line of business – agricultural production with regard to the method of maintaining a list of manufacturers whose main line of business is agricultural production, which concerns the exemption from the mandatory book-entry of shares for producers using renewable sources.

V reakci na notifikaci zákona o podporovaných zdrojích byla kromě platby za rezervovaný příkon uzákoněna kompenzace na elektřinu spotřebovanou zákazníkem v České republice vyrobenou z obnovitelných zdrojů energie v zahraničí. Na základě 109 žádostí, které představují 626 403 MWh spotřebované elektřiny, byla ze strany operátora trhu vyplacena kompenzace v celkové výši 166 858 416 Kč.

Od 1. 1. 2016 je v platnosti novela zákona č. 261/2007 Sb., o stabilizaci veřejných rozpočtů. Tato novela ruší osvobození ekologicky šetrné elektřiny (elektřiny vyrobené z OZE) od daně z elektřiny. Pro výrobce elektřiny z obnovitelných zdrojů včetně provozovatelů fotovoltaických elektráren (FVE) nad 30 kW novelizace znamená vznik povinnosti registrovat se k dani z elektřiny z vlastní spotřeby.

Novela zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) přináší změnu pro provozovatele malých zdrojů do 10 kW instalovaného výkonu, a to zejména ve smyslu povinnosti vlastnit licenci. S koncem povinnosti držet licenci na výrobu u těchto zdrojů (v případě, že nečerpají provozní podporu) končí rovněž povinnost registrace a vykazování údajů o výrobě a vlastní spotřebě do systému CS OTE.

V průběhu roku 2016 došlo k novelizaci důležitých vyhlášek spojených s registrací a vykazováním v souvislosti s provozní podporou podporovaných zdrojů energie. Od 11. ledna 2016 je platná nová vyhláška č. 9/2016 Sb., o postupech registrace podpor u operátora trhu a provedení některých dalších ustanovení zákona o podporovaných zdrojích energie (registrační vyhláška), 29. dubna vešla v platnost vyhláška č. 145/2016 Sb., o vykazování elektřiny a tepla z podporovaných zdrojů a k provedení některých dalších ustanovení zákona o podporovaných zdrojích energie (vyhláška o vykazování energie z podporovaných zdrojů) a dne 21. ledna 2016 vyhláška č. 37/2016 Sb., o elektřině z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla a elektřině z druhotných zdrojů. Vyhlášky zejména konkretizují údaje, které má výrobce povinnost registrovat v CS OTE v souvislosti s čerpáním investiční podpory, zavádějí povinnost předávat údaje o množství a kvalitě skutečně nabytých a využitých zdrojů energie a definují systémovou hranici kogenerační jednotky, resp. upřesňují způsoby vykazování KVET v CS OTE.

Od roku 2016 operátor trhu vydává záruky původu nejen na elektřinu z obnovitelných zdrojů energie, ale také na elektřinu vyrobenou v režimu vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla.

In response to the notification of the Act on Supported Energy Sources, besides the payment for the reserved input, the amendment endorsed compensation for electricity consumed by customers in the Czech Republic that was generated from renewable energy sources abroad. The Market Operator paid compensations worth CZK 166,858,416 based on 109 applications representing a total of 626,403 MWh.

An amendment to Act No. 261/2007 Coll., on the Stabilization of Public Budgets, came into force as of 1 January 2016. This amendment abolishes the exemption of environmentally friendly electricity (electricity generated from renewable energy sources) from electricity tax. For producers of electricity from renewable energy sources, including operators of photovoltaic power plants (PVP) with an installed capacity of over 30 kW, the amendment stipulates the mandatory registration for tax on electricity consumed by the relevant entity.

An amendment to Act No. 458/2000 Coll., on Business Conditions and Public Administration in the Energy Sectors and on Amendments to Certain Acts, as amended (Energy Act), brings changes for the operators of small sources with an installed capacity of up to 10 kW, in particular regarding the obligation to hold a licence. The cancellation of the obligation for such installations to hold a production licence (provided they do not receive operating aid) also means the end of mandatory registration and reporting of data on production and own consumption to the CS OTE system.

In 2016 some key decrees concerning registration and reporting in connection with the operating aid for supported energy sources were amended. A new Decree No. 9/2016 Coll., on procedures related to support registration with the Market Operator and the implementation of certain other provisions of the Act on Supported Energy Sources (Registration Decree) came into effect as of 11 January 2016; Decree No. 145/2016 Coll., on reporting electricity and heat from supported energy sources and the implementation of certain other provisions of the Act on Supported Energy Sources (Decree on Reporting Energies from Supported Sources) came into force as of 29 April 2016; and Decree No. 37/2016 Coll., on electricity from combined heat and power cogeneration and electricity from secondary sources came into force as of 21 January 2016. The decrees in particular specify information that producers are required to register in CS OTE in connection with drawing investment aid, introduce an obligation to submit data on the quantity and quality of actually acquired and utilized energy sources and define system boundaries of a cogeneration unit, i.e. specify the methods of reporting CHP in CS OTE.

As of 2016, the Market Operator has issued guarantees of origin not just for electricity from RES, but also for electricity from combined heat and power cogeneration.

REGISTRACE A NÁROK NA PODPORU

Od spuštění systému OTE pro administraci a výplatu podpory podporovaným zdrojům energie v roce 2013 pokračují práce na rozšiřování funkcionalit systému nejen dle požadavků daných úpravou legislativy, ale i na základě získaných zkušeností a námětů od uživatelů systému. Systém OTE pro administraci a výplatu podpory je propojen na externí rozhraní databáze licencí Energetického regulačního úřadu, které dále zjednodušilo procesy spojené s převody zdrojů mezi výrobci.

REGISTRACE VÝROBCŮ A ZDROJŮ V SYSTÉMU CS OTE

Registrace výrobců, jejich zdrojů i jednotlivých osob (uživatelů) je možná pouze elektronicky prostřednictvím registračního formuláře s využitím bezpečnostního certifikátu (certifikační agentury: PostSignum nebo I.CA). K předání příslušných dat je poté možné využít webovou službu nebo datovou schránku. V případě využití webové služby jsou registrační data odesílána přímo z registračního formuláře v zabezpečeném datovém balíčku na server OTE a v případě využití datové schránky jsou registrační údaje načítány z registračního formuláře, který operátor obdržel v poštovní datové zprávě do své datové schránky.

Údaje o výrobcích, kteří uplatňovali nárok na podporu za období do 31. prosince 2012 a dále i pro rok 2013, a to včetně údajů o jejich výrobních zdrojích elektřiny a zvolených formách podpory, byly v systému operátora trhu registrovány v rámci migrace dat předaných provozovatelem přenosové soustavy a provozovateli regionálních distribučních soustav. Zákon č. 310/2013 Sb., kterým se mění zákon o podporovaných zdrojích energie, výrazně omezil podporu elektřiny z obnovitelných zdrojů pro zdroje uvedené do provozu po 31. 12. 2013, a tím i počty nových registrací. Nové registrace se týkají zejména malých vodních elektráren (MVE) a jejich rekonstrukcí (MVER), převodů zdrojů mezi jednotlivými výrobci, rozdělení virtuálních zdrojů migrovaných z databází provozovatelů distribučních soustav (PDS), výroben tepla a nepodporovaných zdrojů. Nárůst počtu zdrojů v systému POZE je patrný z tabulky 9.

Tabulka 9 **Počet zdrojů registrovaných v systému POZE v jednotlivých letech**
Table 9 **Number of sources registered in SES system in specific years**

Zdroje registrované v roce Sources registered in	Podporovaný • Supported		Nepodporovaný • Unsupported	
	Počet zdrojů Number of sources	Instalovaný výkon (MW) Installed capacity (MW)	Počet zdrojů Number of sources	Instalovaný výkon (MW) Installed capacity (MW)
2012	24 827	13 672	24	7 396
2013	29 351	13 976	26	8 062
2014	31 532	16 106	28	6 405
2015	31 878	16 141	27	6 365
2016	31 742	13 152	373	9 547

REGISTRATION AND ELIGIBILITY FOR SUPPORT

Since the launch of the administration and payment system of OTE for supported energy sources in 2013, work continued on extension of the system functionalities to meet the requirements of amended legislation and on the basis of experience gained and suggestions and ideas of system users. OTE's administration and payment system is linked to the external interface of the licence database of the Energy Regulatory Office that further streamlined processes related to transfers of plants between producers.

REGISTRATION OF PRODUCERS AND SOURCES IN CS OTE SYSTEM

Registration of producers, their sources and individuals (users) is possible via an electronic registration form using the secure certificate (certification authorities: PostSignum or I.CA). The required data may be submitted either through a web service or a data box. In case of using a web service, registration data is sent directly from the registration form in a secure data packet to the OTE server; in case of using a data box, registration information is retrieved from the registration form, which the Operator received as a post data message to its data box.

Information about producers that claimed support for the period until 31 December 2012 and also for 2013, including data on their power generation sources and selected types of support, was registered in the Market Operator's system during the migration of data supplied by the transmission system operator and distribution system operators. Act No. 310/2013 Coll., amending the Act on Supported Energy Sources, significantly restricted support for electricity from renewable sources for sources commissioned after 31 December 2013, and subsequently the number of new registrations. New registrations include primarily small hydropower plants (MVE) and their reconstruction (MVER), transfers of plants between producers, separation of virtual sources migrated from databases of distribution system operators (DSO), heat producing installations and unsupported sources. Table 9 documents an increase in the number of sources in the SES system.

Snížení instalovaného výkonu nepodporovaných zdrojů a zvýšení podporovaných mezi roky 2013 a 2014 (viz tabulka 9) bylo způsobeno případy, kdy některé zdroje připojené k přenosové soustavě mohly dodávat část jimi vyrobené elektřiny také do distribuční soustavy. Tímto způsobem mohly uplatnit nárok na podporu decentralní výroby. Od roku 2016 došlo s ohledem na zrušení podpory na decentralní výrobu k výraznému navýšení počtu zdrojů bez podpory a zároveň snížení počtu podporovaných zdrojů. Rekonstrukce malých vodních elektráren byly převedeny do kategorie MVER s nárokem na zvýšení výkupní ceny nebo zeleného bonusu zdroje (tabulka 10).

The reduction in installed capacity of unsupported sources and increased installed capacity of supported sources (see Table 9) in 2013 and 2014 resulted from cases where some sources connected to the transmission system could supply a portion of generated electricity also to the distribution system. That way they could claim support for decentralized electricity generation. With regard to the withdrawal of support for decentralized generation, since 2016 there has been an increase in unsupported sources and a decrease in the number of supported sources. Reconstructed small hydro power plants were moved to the MVER category eligible for an increased feed-in-tariff or green bonus (Table 10).

Tabulka 10 **Převod MVE do kategorie rekonstruovaných MVER v jednotlivých letech**
Table 10 **Number of reconstructions of small hydro power plants in specific years**

Období rekonstrukce Reconstruction period	Počet vyroben Number of installations	Počet zdrojů Number of sources	Instalovaný výkon (MW) Installed capacity (MW)
před 2013 • before 2013	462	488	150
2013	65	89	9
2014	22	33	14
2015	17	26	5
2016	18	30	9
Celkem • Total	584	666	187

REGISTRACE NÁROKU NA PODPORU VYROBĚNÉ ELEKTŘINY V SYSTÉMU CS OTE A VYÚČTOVÁNÍ PODPORY

Vyplňování měsíčních výkazů – vykazování je dle vyhlášky ERÚ č. 408/2015 Sb. a vyhlášky č. 145/2016 Sb. povinné pro všechny výrobce bez ohledu na to, zda mají nárok na podporu, či nikoli. V principu se neliší zadávání jednotlivých forem podpory či typů zdrojů. Data z výkazů zadávají výrobci po jednotlivých měsících, v návaznosti na příjem měřených dat elektřiny od příslušných provozovatelů soustav a nastavené termíny zúčtování jednotlivých druhů podpor (standardně v období mezi 5. pracovním dnem a 10. kalendářním dnem měsíce následujícího po konci vykazovacího období).

Proces zúčtování výkazů se liší podle formy podpory zvolené výrobcem. Výkazy výrobců, kteří zvolili jako formu podpory zelený bonus a kteří výkaz zadali v termínu podle obchodních podmínek, jsou zařazeny do pravidelného zúčtování. To probíhá od 10. do 15. kalendářního dne (případně 16. kalendářní den u KVET) měsíce následujícího po konci zúčtovacího období. V případě výrobců s výrobny do 10 kW instalovaného

REGISTRATION OF CLAIMS FOR SUPPORT FOR GENERATED ELECTRICITY IN CS OTE SYSTEM AND SETTLEMENT OF SUPPORT

Filing of monthly reports – pursuant to ERO Decree No. 408/2015 Coll. and Decree No. 145/2016 Coll., reporting is mandatory for all producers, regardless of whether they are eligible for support or not. In principle, reporting is essentially the same for different types of support or different types of energy sources. The producers report on a monthly basis, following the receipt of the metered electricity data from the relevant system operators and in line with the settlement periods for specific types of support (usually between the 5th business day and the 10th calendar day of the month following the end of the reporting period).

The process of settlement of reports varies according to the type of support chosen by the producer. The reports of producers, who selected the green bonus as their preferred support and who submit the report within the deadline specified in the business terms, are included in periodic settlement. It is carried out from the 10th to the 15th calendar day (or the 16th day for CHP) of the month following the end of the settlement period. Producers in

výkonu a výrobců podporovaného tepla je zúčtovacím obdobím čtvrtletí. Je tedy nutné, aby pro takovou výrobu měl výrobce do termínu uvedeného v obchodních podmínkách zadané všechny tři měsíční výkazy zúčtovacího období. Výsledkem zúčtování zadaných výkazů je vystavení dokladu o výplatě podpory.

Mechanismus výplaty podpory v případě, kdy si výrobce zvolil formu podpory výkupní cenou, je odlišný. Podpora se opět řídí výkazem zadaným do systému CS OTE, ale její zúčtování a výplatu provádí na základě automaticky zasláného opisu povinně vykupující. Operátor trhu pouze zamkne ve stanoveném termínu výkazy k další editaci a počká, dokud od povinně vykupujícího neobdrží zprávu o zúčtování a výplatě výkupní ceny výrobcí. Na základě této zprávy poskytne OTE povinně vykupujícímu částku na úhradu jeho vícenákladů spojených s výkupem podporované energie. Tou je rozdíl mezi výkupní cenou dle cenového rozhodnutí a tržní cenou, reprezentovanou hodinovou cenou z denního trhu s elektřinou pro příslušné zúčtované období. Dále je do tohoto vícenákladu zahrnut poplatek za činnost povinně vykupujícího stanovený dle zákona v cenovém rozhodnutí ERÚ. Poplatek za činnost povinně vykupujícího je účtován na základě zákona o POZE a pokrývá zejména administrativní náklady procesu a náklady na krytí výdajů za odchylky způsobené dodávkami podporovaných zdrojů v povinném výkupu.

Údaje z výkazů nepodporovaných výrobců nejsou společností OTE dále účetně zpracovávány, avšak slouží pro statistické účely, pro potřeby Energetického regulačního úřadu a provozovatelů distribučních soustav.

Podpora elektřiny za rok 2016 z obnovitelných zdrojů energie, druhotných zdrojů (DZ) a vyrobené v procesu vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla dosáhla hodnoty 42,835 mld. Kč. Proti roku 2015, kdy bylo podporovaným zdrojům energie vyplaceno 43,338 mld. Kč, došlo k mírnému poklesu vyplacené podpory. Snížení bylo dané především zastavením podpory decentralní výroby a také nižší výrobou elektřiny z FVE, než byla v předchozím roce. Rozdělení, včetně podporovaného množství, zobrazuje tabulka 11.

power-generation installations with an installed capacity of up to 10 kW and producers of supported heat are subject to quarterly settlement; therefore they need to submit all three monthly reports of the settlement period within the deadline set out in the business terms. The outcome of the settlement of input reports is issuance of the proof of support payment.

The mechanism of support payment is different where the producer's preferred support is the purchase price (feed-in tariff). Support is also governed by the report transmitted to the CS OTE system, but settlement and payment are carried out by the mandatory purchaser on the basis of an automatically generated copy of the report. The Market Operator only locks the reports for editing within the specified timeframe and waits until it receives a message from the mandatory purchaser about the settlement and payment of the feed-in tariff to the producer. Upon receipt of the message, OTE reimburses the mandatory purchaser for additional costs associated with the purchase of supported energy. The reimbursed amount is the difference between the purchase price according to the relevant price decision and the market price represented by the hourly rate on the day-ahead electricity market for the relevant settlement period. It also includes a charge for the mandatory purchaser's activities stipulated by law in the ERO price decision. The charge for the mandatory purchaser's activities is charged pursuant to the SES Act and mainly covers the administrative costs of the process and the expenses incurred due to imbalances caused by the supply of supported sources.

OTE does not process data from reports of unsupported producers, but uses them only for statistical purposes and for the needs of the ERO and DSOs.

Support for electricity from renewable energy sources, secondary sources (Sec. S) and combined heat and power amounted to CZK 42.835 billion in 2016, representing a moderate decline in support compared to 2015 when a total of CZK 43.338 billion was paid to supported energy sources. The decline was primarily due to the termination of support for decentralized generation and also lower year-on-year generation of electricity from PVPs. The distribution of the amount, including supported quantities, is shown in Table 11.

Tabulka 11 **Výše vyplacené podpory elektřiny v roce 2016**
Table 11 **Amounts of support paid for electricity in 2016**

	Podpora OZE (ZB + PV) Support for RES (GB + MP)	Podpora DZ Support for Sec. S	Podpora KVET Support for CHP	Celkem Total
Podporované množství (GWh) Supported volumes (GWh)	7 966	642	7 530	16 138
Vyplaceno (mil. Kč) Paid (CZK million)	40 752	150	1 933	42 835

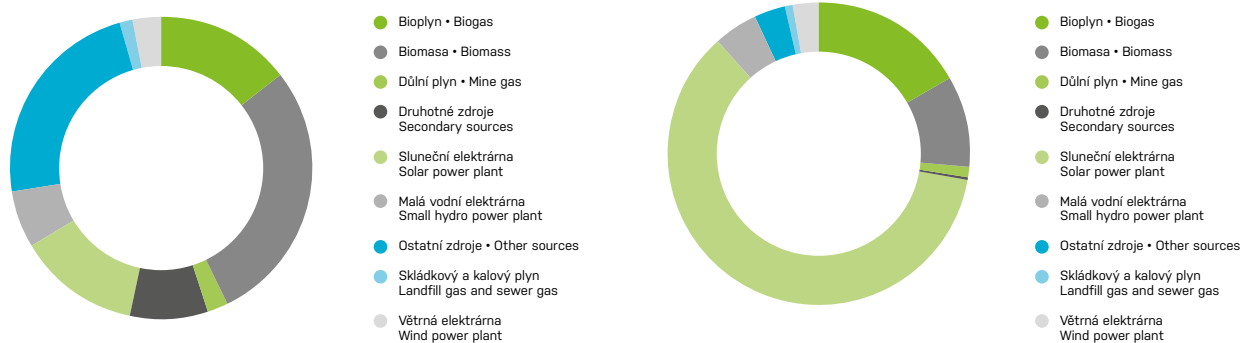
Částka vyplacená na podporu elektřiny z OZE, DZ a KVET po jednotlivých typech zdrojů za rok 2016 je uvedena v následující tabulce a poměrné vyjádření je znázorněno na obrázku 75.

The table below documents amounts paid in 2016 to support electricity from RES, Sec. S and CHP, broken down by types of sources. Figure 75 shows shares of supported production volumes.

Tabulka 12 **Celková podpora OZE, DZ a KVET**
Table 12 **Total support for RES, Sec. S and CHP**

Typ zdroje • Type of source	Podpora OZE Support for RES		Podpora DZ Support for Sec. S		Podpora KVET Support for CHP	
	GWh	mil. Kč CZK mln	GWh	mil. Kč CZK mln	GWh	mil. Kč CZK mln
Bioplyn • Biogas	2 184	7 154	0	0	177	40
Biomasa • Biomass	1 860	3 787	0	0	2 719	431
Důlní plyn • Mine gas	149	312	114	126	64	7
Druhotné zdroje • Secondary sources	0	0	528	24	829	99
Sluneční elektrárna • Solar power plant	2 095	25 911	0	0	0	0
Malá vodní elektrárna • Small hydro power plant	1 005	2 057	0	0	0	0
Ostatní zdroje • Other sources	0	0	0	0	3 722	1 355
Skládkový a kalový plyn • Landfill and sewer gas	184	431	0	0	19	1
Větrná elektrárna • Wind power plant	488	1 100	0	0	0	0
Celkový součet • Total	7 966	40 752	642	150	7 530	1 933

Obrázek 75 **Poměr podporovaného množství elektřiny a vyplacené podpory OZE, DZ a KVET v roce 2016**
Figure 75 **Shares of supported production volumes and support paid for RES, Sec. S and CHP in 2016**



Z grafů v obrázku 75 je zřejmá disproporce mezi vyrobeným množstvím a vyplacenými finančními prostředky ve prospěch slunečních zdrojů.

The chart in Figure 75 shows a significant disproportion between the volumes produced and support paid in favour of solar sources.

FORMY PODPORY ELEKTŘINY

Podpora elektřiny je poskytována formou zelených bonusů na elektřinu nebo formou výkupních cen, přičemž právo a pravidla volby formy jsou dány zákonem. Výrobce je povinen registrovat formu podpory v systému OTE při první registraci nároku. Pokud výrobce splňuje podmínky změny formy podpory, je možné změnu provést její registrací v systému pro následující rok nejpozději do 30. listopadu běžného roku.

Základní rozdíl v jednotlivých formách podpory elektřiny pro výrobce je ten, že v případě podpory formou výkupních cen je podpora poskytována na elektřinu dodanou do soustavy a výkupní cena obsahuje jak podporu, tak tržní cenu komodity. V případě podpory formou zelených bonusů na elektřinu cena zeleného bonusu zahrnuje pouze podporu na vyrobenou elektřinu, přičemž vlastní cena elektřiny dodané do soustavy spolu s odpovědností za odchylku jsou předmětem smluvního vztahu mezi výrobcem a obchodníkem. V obou případech je podporované množství poníženo o technologickou vlastní spotřebu.

Počet registrovaných zdrojů v systému POZE podle formy podpory v roce 2016 je uveden v tabulce 13. Údaje se týkají posledního dne v daném roce.

Tabulka 13 **Forma podpory**
Table 13 **Types of support**

	Formy podpory • Types of support	
	Zelený bonus • Green bonus	Výkupní cena • Feed-in-tariff
Počet zdrojů • Number of sources	26 893	4 849
Instalovaný výkon [MW] • Installed capacity [MW]	11 879	1 273

Na obrázku 76 je zobrazeno vykázané množství elektřiny z OZE a tomu odpovídající zúčtovaná podpora pro formy podpory – zelený bonus a výkupní cena.

Možnost změnit na rok 2017 formu podpory využilo stejně jako v předchozích letech pouze malé procento zdrojů. Počty změn zachycuje tabulka 14.

TYPES OF SUPPORT FOR ELECTRICITY

Support for electricity is provided as green bonuses for electricity or purchase prices, whereby the right and rules to choose the relevant type of support are set out in the law. Producers are required to register the chosen type of support in the OTE system during the first registration of the claim. If a producer meets the conditions for changing the type of support, it is possible to register the change in the system for the following year by 30 November of the current year.

The basic difference in the various types of support for energy producers is that where support is provided in the form of feed-in tariff, it applies to electricity supplied to the grid and the purchase price includes both the support and the market price of the commodity. Where support is provided in the form of green bonuses, the green bonus price includes only the support for the generated electricity, whereas the price of electricity supplied to the grid together with responsibility for imbalances is subject to contractual relations between the producer and the trader. In both cases, the supported volumes are reduced by own technological consumption.

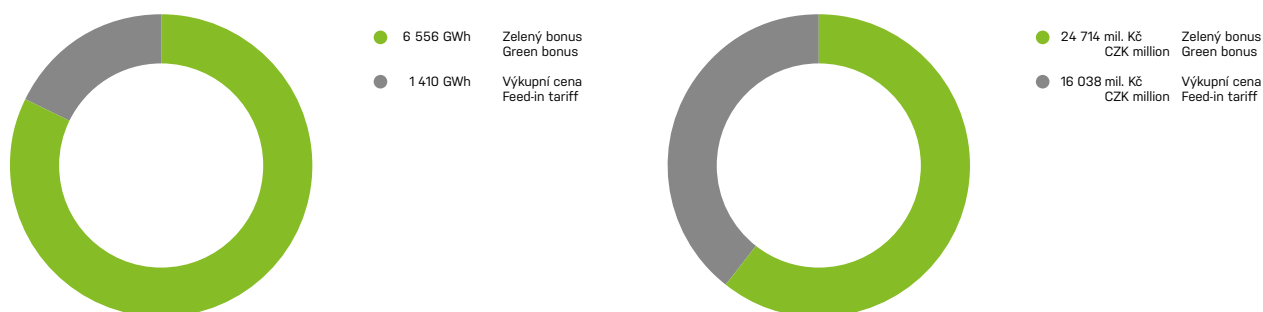
The number of sources registered in the RES system according to the type of support in 2016 is shown in Table 13. The data relate to the last day of the year.

Figure 76 documents reported volumes of electricity from RES and the matching support after settlement for two types of support – green bonus and feed-in tariff.

Similarly to previous years, only a few producers used the option to change the selected type of support for 2017. The number of changes is shown in Table 14.

Obrázek 76
Figure 76

Vykázané množství podporované elektřiny a zúčtovaná podpora podle formy podpory v roce 2016
Reported volumes of supported electricity and support after settlement according to types of support in 2016



Tabulka 14
Table 14

Počet změn formy podpory pro rok 2017
Number of changes in type of support for 2017

Typ zdroje • Type of source	PV -> ZB • MP -> GB	ZB -> PV • GB -> MP
Bioplyn • Biogas	6	0
Sluneční elektrárna • Solar power plant	27	12
Malá vodní elektrárna • Small hydro power plant	6	2
Skládkový a kalový plyn • Landfill and sewer gas	1	0
Větrná elektrárna • Wind power plant	1	0
Celkem • Total	41	14

Podpora elektřiny z obnovitelných zdrojů

Právo na podporu elektřiny z OZE formou výkupních cen má pouze výrobce elektřiny z obnovitelných zdrojů využívající energii vody, a to ve výrobně elektřiny o instalovaném výkonu do 10 MW včetně a ostatní výrobci elektřiny z obnovitelných zdrojů ve výrobně elektřiny o instalovaném výkonu do 100 kW, včetně a výrobců, jimž vznikl nárok na podporu formou výkupních cen dle předpisů platných před 1. lednem 2013.

Support for electricity from renewable sources

The right to receive support for electricity from RES in the form of feed-in tariffs applies solely to producers of electricity from renewable energy sources using water in a power-generating plant with an installed capacity of up to 10 MW, and other producers of electricity from renewable energy sources in a power-generating plant with an installed capacity of up to 100 kW, including producers who became eligible to receive support in the form of feed-in tariffs according to legislation valid before 1 January 2013.

Tabulka 15
Table 15

Podpora elektřiny z OZE v režimu výkupní ceny podle typu zdroje
Support for electricity from RES under feed-in tariff scheme, broken down by sources

Typ zdroje • Type of source	GWh	mil. Kč • CZK million
Bioplyn • Biogas	56	181
Biomasa • Biomass	3	7
Sluneční elektrárna • Solar power plant	1 236	15 599
Malá vodní elektrárna • Small hydro power plant	80	166
Skládkový a kalový plyn • Landfill and sewer gas	2	4
Větrná elektrárna • Wind power plant	34	80
Celkový součet • Total	1 410	16 038

V ostatních případech (včetně elektřiny vyrobené ve výrobně elektřiny s instalovaným výkonem do 100 kW společně z obnovitelných zdrojů a neobnovitelných zdrojů) má výrobce elektřiny z obnovitelných zdrojů právo pouze na podporu elektřiny formou zelených bonusů na elektřinu.

In other cases (including electricity cogenerated in a power-generating plant with an installed capacity of up to 100 kW from renewable and non-renewable energy sources), producers of electricity from renewable energy sources are eligible only for support in the form of green bonuses for electricity.

Tabulka 16 **Podpora elektřiny z OZE v režimu zeleného bonusu po jednotlivých zdrojích**
Table 16 **Support for electricity from RES under green bonus scheme, broken down by sources**

Typ zdroje • Type of source	GWh	mil. Kč • CZK million
Bioplyn • Biogas	2 129	6 973
Biomasa • Biomass	1 858	3 780
Důlní plyn • Mine gas	149	312
Sluneční elektrárna • Solar power plant	859	10 312
Malá vodní elektrárna • Small hydro power plant	925	1 891
Skládkový a kalový plyn • Landfill and sewer gas	182	427
Větrná elektrárna • Wind power plant	455	1 019
Celkový součet • Total	6 556	24 714

Podpora elektřiny z druhotných zdrojů

Druhotnými zdroji se rozumí využitelné energetické zdroje, jejichž energetický potenciál vzniká jako vedlejší produkt při přeměně a konečné spotřebě energie, při uvolňování z bituminózních hornin včetně degazačního a důlního plynu nebo při energetickém využívání nebo odstraňování odpadů a náhradních paliv vyrobených na bázi odpadů nebo při jiné hospodářské činnosti. Výrobce elektřiny z druhotných zdrojů má právo pouze na podporu formou zelených bonusů na elektřinu.

Support for electricity from secondary sources

Secondary sources mean recoverable energy sources, the energy potential of which is a by-product of energy conversion and final energy consumption, upon release from bituminous rock, including drained and mine gas, or in the use or disposal of waste and alternative fuels produced from waste, or as a result of another economic activity. Producers of electricity from secondary sources are eligible only for support in the form of green bonuses for electricity.

Podpora elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla

Podpora elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla je poskytována formou zeleného bonusu na elektřinu vyrobenou ve společném procesu spojeném s dodávkou užitečného tepla v zařízení, na které MPO vydalo osvědčení o původu elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla. Při její výrobě je nutno dosáhnout poměrné úspory vstupního primárního paliva potřebného na kombinovanou výrobu elektřiny a tepla ve výši nejméně 10 % oproti oddělené výrobě, přičemž požadavek dosažení poměrné úspory vstupního primárního paliva se vztahuje pouze na elektřinu vyrobenou ve výrobně elektřiny s instalovaným elektrickým výkonem vyšším než 1 MW.

Support for electricity from combined heat and power

Support for electricity from combined heat and power is provided as a green bonus for electricity cogeneration in the process comprising supply of useful heat in an installation for which the MPO has issued a certificate of origin for electricity from combined heat and power. It is required that during the production process the pro-rata reduction in input primary fuel needed for electricity and heat cogeneration accounts for at least 10%, compared to the separated generation of electricity and heat, while the requirement for achieving the pro rata reduction in input primary fuel applies only for electricity generated in a power-generating plant with an installed capacity of over 1 MW.

Na zelených bonusech za elektřinu vyrobenou v roce 2016 při procesu vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla bylo vyplaceno 1 933 mil. Kč. Největší podíl na čerpání podpory mají zdroje spalující klasická fosilní paliva.

In the process of combined heat and power, payments in the form of green bonuses for electricity generated in 2016 totalled CZK 1,933 million. Sources firing standard fossil fuels account for the largest share in support payments.

Staré nároky

V průběhu roku 2016 byly vypořádávány jak nároky výrobců v souvislosti s elektřinou vyrobenou před rokem 2013, tak závazky výrobců na základě nekorektního vypořádání nároku před rokem 2013. Bylo postupováno podle § 54 odst. č. 12 a č. 13 zákona č. 165/2012 Sb. Oprávněné platby byly výrobcům propláceny vždy prostřednictvím provozovatele regionální distribuční soustavy.

Previous claims

In 2016, claims regarding electricity produced before 2013 were settled, as well as claims arising from the incorrect settlement of the support provided before 2013. The settlement of producers' claims and obligations was carried out pursuant to Section 54 (12, 13) of Act No. 165/2012 Coll. Recognized claims were paid to producers through regional distribution system operators.

Tabulka 17 **Vyplacená podpora výrobcům za minulá období**
Table 17 **Support paid to producers for previous periods**

Vyplaceno [Kč] v roce • Paid [CZK] in	ČEZ Distribuce	E.ON.Distribuce	Celkový součet • Total
2013		17 070 898	17 070 898
2014	5 579 990	5 230 818	10 810 808
2015	114 215	117 270	231 485
2016	1503	0	1503
Celkový součet • Total	5 695 708	22 418 986	28 114 694

Tabulka 18 **Vrácená podpora výrobcům za minulá období**
Table 18 **Support refunded by producers for previous periods**

Přijato [Kč] v roce • Refunded [CZK] in	ČEZ Distribuce	E.ON.Distribuce	Celkový součet • Total
2014	-1 230 260		-1 230 260
2015	-810 859		-810 859
2016	-28 203		-28 203
Celkový součet • Total	-2 069 322		-2 069 322

Od roku 2016 byla zrušena podpora decentrální výroby, ale za předchozí období byla výrobcům ještě vyplacena podpora ve výši 1,96 mil. Kč.

Support for decentralized generation was discontinued as of 2016, but producers received a total of CZK 1.96 million paid in 2016 for the previous year.

Stanovení výše podpory, výkupní ceny a zelených bonusů na elektřinu

ERÚ stanoví v daném kalendářním roce na následující kalendářní rok výkupní cenu samostatně pro jednotlivé druhy obnovitelných zdrojů, popřípadě pro skupiny podle velikosti instalovaného výkonu výroby elektřiny nebo s ohledem na jejich umístění. Výkupní cena je stanovena tak, aby při podpoře elektřiny vyrobené ve výrobních elektřiny uvedených

Determining amounts of support, feed-in tariff and green bonuses for electricity

The ERO determines in the current calendar year for the following calendar year the feed-in tariff separately for each type of renewable energy source or for groups of sources with regard to the size of the installed capacity of the power-generating plant or its location. The tariff is set with the aim to achieve a fifteen-year simple return on investment with support for electricity produced

do provozu bylo dosaženo patnáctileté doby prosté návratnosti investic za podmínky splnění technických a ekonomických parametrů. Mezi tyto podmínky patří zejména náklady na instalovanou jednotku výkonu, účinnost využití primárního obsahu energie v obnovitelném zdroji, v případě výroben elektřiny využívajících biomasu, bioplyn nebo biokapaliny, náklady na pořízení paliva a doba využití jednotlivých výrobních zařízení. Současně musí být zachována minimální výše výnosů za jednotku elektřiny z obnovitelných zdrojů, při podpoře od roku uvedení výroby elektřiny do provozu po dobu trvání práva na podporu, s pravidelným ročním navýšením o 2% s výjimkou pro výroby elektřiny využívající biomasu nebo bioplyn nebo biokapaliny. Výkupní cena zahrnuje i platbu výrobce povinně vykupujícímu (PV) v případech dosažení záporné ceny na denním trhu s elektřinou a případy, kdy na denním trhu organizovaném operátorem trhu nedojde k sesouhlasení nabídky a poptávky.

Výši ročního zeleného bonusu na elektřinu z obnovitelných zdrojů a postup pro stanovení hodinového zeleného bonusu na elektřinu stanoví ERÚ tak, aby výše ročního zeleného bonusu na elektřinu pokryla pro daný druh obnovitelného zdroje alespoň rozdíl mezi výkupní cenou a očekávanou průměrnou roční hodinovou cenou a výše hodinového zeleného bonusu na elektřinu pokryla alespoň rozdíl mezi výkupní cenou a dosaženou hodinovou cenou. V případech dosažení záporné hodinové ceny je hodnota hodinového zeleného bonusu na elektřinu rovna nejvýše hodnotě hodinového zeleného bonusu na elektřinu při dosažení nulové hodinové ceny na denním trhu.

Výše ročního zeleného bonusu na elektřinu pro podporu elektřiny z druhotných zdrojů je stanovena s ohledem na druh druhotného zdroje, umístění a velikost instalovaného výkonu výroby elektřiny a pro podporu elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla s ohledem na umístění a velikost instalovaného elektrického výkonu výroby elektřiny, použité primární palivo a provozní režim výroby elektřiny. Úřad může stanovit odlišnou výši zeleného bonusu na elektřinu také pro rekonstruované výroby elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla.

Výše zelených bonusů na elektřinu je u elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla a druhotných zdrojů meziročně upravována v závislosti na změnách cen elektřiny na trhu, cen tepelné energie, cen primárních energetických zdrojů, efektivitě výroby a době využití výroby elektřiny.

Konkrétní sazbu podpory (zelený bonus i výkupní ceny) pro každý zdroj uvedený do provozu v určitém roce je možné dohledat v cenovém rozhodnutí ERÚ.

in power-generating installations that were commissioned subject to meeting technical and financial conditions. These conditions comprise in particular the cost per installed capacity unit, efficiency of the use of primary energy content in a renewable source, and the cost of fuel and period of the use of individual production installations in case of power-generating plants using biomass, biogas and bioliquids. At the same time, the minimum rate of revenue per unit of electricity from renewable energy sources must be retained with support received from the year of commissioning the power-generating installation for the duration of the installation's eligibility for support, with a regular annual increase of 2%, with the exception of power-generating installations using biomass or biogas or bioliquids. The feed-in tariff includes the payment of the producer to the mandatory purchaser (MP) in the event of a negative price on the day-ahead electricity market and in the event supply and demand is not matched on the day-ahead market organized by the Market Operator.

The ERO determines the amount of annual green bonus for electricity from renewable energy sources and the procedure for determining an hourly green bonus for electricity so that the amount of annual green bonus for electricity shall cover for the relevant type of renewable source at least the difference between the purchase price and the expected average annual hourly price, and the amount of hourly green bonus for electricity shall cover at least the difference between the purchase price and the hourly price achieved. Where the hourly price is negative, the amount of hourly green bonus for electricity equals at most the amount of hourly green bonus for electricity at the zero hourly prices on the day-ahead market.

The annual green bonus for electricity pertaining to support for electricity generated from secondary sources is determined with regard to the type of secondary source, location and size of the installed capacity of the power-generating plant, and for support of electricity from high-efficiency electricity and heat cogeneration with regard to the location and size of the installed capacity of the power-generating plant, the used primary fuel and the operating mode of the power-generating plant. The ERO may also determine a different amount of green bonus for electricity for renovated installations using combined heat and power cogeneration.

Amounts of green bonuses for electricity pertaining to electricity from combined heat and power cogeneration and secondary sources are adjusted annually to reflect changes in the electricity market prices, thermal energy prices, prices of primary energy sources, production efficiency and the period of utilizing the power-generating installation.

Specific rates of support (green bonus and purchase prices) for each source commissioned in a given year are listed in the relevant ERO price decision.

Podpora elektřiny z OZE, DZ a KVET je kryta z prostředků, které jsou hrazeny PDS a PPS, cenou na úhradu nákladů spojených s podporou elektřiny dle zákona č. 165/2012 Sb., která je hrazena koncovými spotřebiteli, a dále z prostředků státního rozpočtu.

PROVOZNÍ PODPORA TEPLA (BEZ INVESTIČNÍ PODPORY)

Podmínky pro získání provozní podpory tepla stanovil s platností od roku 2013 zákon č. 165/2012 Sb., o podporovaných zdrojích energie. Do té doby nebylo teplo z obnovitelných zdrojů provozně podporované. Zákon přímo určuje, jakou sazbu má Energetický regulační úřad stanovit ve svém cenovém rozhodnutí, tj. 50 Kč/GJ pro všechny tepelné zdroje, které splnily podmínky podpory. ERÚ stanovuje cenu pouze pro podporu tepla z výroby spalujících bioplyn.

Nárok na provozní podporu tepla má teplo dodané do rozvodného tepelného zařízení soustavy zásobování tepelnou energií vyrobené ze tří základních obnovitelných zdrojů:

1. z podporované biomasy (včetně společného spalování s druhotným zdrojem a včetně spalování bioplynu),
2. z biokapalin splňujících kritéria udržitelnosti,
3. z geotermální energie.

Pro provozní podporu tepla musejí být také splněny další podmínky:

- výrobce musí být držitelem licence na výrobu tepla,
- jmenovitý tepelný výkon výroby tepla musí být vyšší než 200 kW,
- teplo musí být vyrobeno v zařízeních, která splňují minimální účinnost užití energie stanovenou vyhláškou č. 441/2012 Sb.,
- v případě výroby tepla v procesu kombinované výroby elektřiny a tepla musí být instalovaný elektrický výkon výroby maximálně do 7,5 MW a musí se jednat o výrobu, na kterou MPO vydalo osvědčení o původu elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla nebo z druhotných zdrojů,
- v případě užitečného tepla z výroby využívajících bioplyn musí být instalovaný elektrický výkon výroby do 500 kW a bioplyn musí vznikat z více než 70 % ze statkových hnojiv a vedlejších produktů živočišné výroby anebo z biologicky rozložitelného odpadu.

Support for electricity from RES, Sec. S and CHP is funded from payments made by regional DSOs and the TSO as the price to cover the costs associated with support for electricity pursuant to Act No. 165/2012 Coll., paid by final consumers, and from funds from the state budget.

OPERATING AID FOR HEAT (WITHOUT INVESTMENT AID)

Conditions for obtaining operating aid for heat are set out in Act No. 165/2012 Coll., on Supported Energy Sources, in effect as of 2013. Until then, operating aid was not provided for heat produced from renewable energy sources. The law directly stipulates the rate to be determined by the Energy Regulation Office in its price decision, i.e. CZK 50/GJ for all thermal sources that have met the conditions for operating aid. The ERO determines rates for subsidizing heat only from biogas firing plants.

Operating aid for heat applies to heat supplied to the heat distribution facility of the heat distribution system that was produced from three primary renewable energy sources:

1. supported biomass (including co-firing with a secondary source and including firing biogas),
2. bioliquids meeting sustainability criteria,
3. geothermal energy.

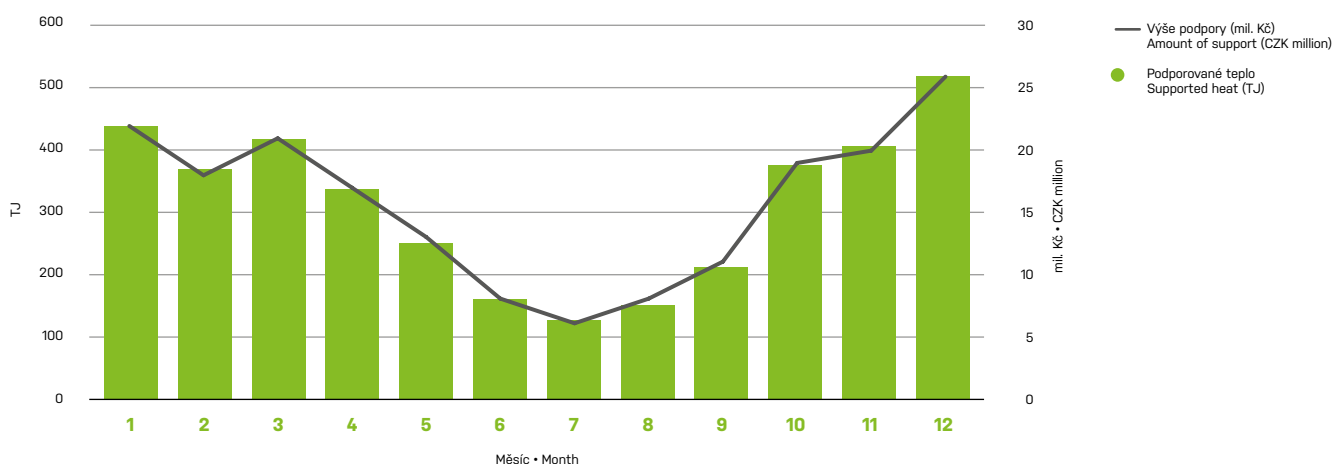
Other conditions must be met to apply for operating aid for heat:

- the producer must be licenced for heat production,
- the rated thermal output of the heat production plant must exceed 200 kW,
- heat must be produced in installations that meet the minimum energy efficiency requirements set out in Decree No. 441/2012 Coll.,
- where heat is produced in the process of electricity and heat cogeneration, the installed capacity of the production plant must not exceed 7.5 MW and the plant must have obtained a guarantee of origin of electricity from high-efficiency electricity and heat cogeneration or from secondary sources issued by the MPO,
- in case of useful heat from biogas plants, the installed capacity of the installation may not exceed 500 kW and biogas must be produced from more than 70% of manure and animal by-products or from biodegradable waste.

Počet výrobců žádajících o provozní podporu tepla v roce 2016 se zvýšil na 52 společností, které splnily podmínky a uplatnily podporu na 61 tepelných zdrojích. V roce 2016 nedošlo k žádné registraci podpory výroby tepla z bioplynu, podpora se vyplácela jen na výrobu z biomasy a geotermální energie. Vyúčtování a výplata zeleného bonusu na teplo probíhaly čtvrtletně na základě zaslaných výkazů. Obrázek 77 zachycuje množství vyrobeného tepla podléhajícího podpoře a výši této podpory.

The number of producers applying for operating aid for heat in 2016 increased to a total of 52 entities that met the set conditions and the aid was distributed to 61 thermal energy sources. There were no registered applications for support for heat produced from biogas; operating aid was paid out solely for heat production from biomass and geothermal energy. The settlement and payment of green bonuses for heat was carried out quarterly on the basis of received reports. Figure 77 shows volumes of supported heat production and amounts of operating aid.

Obrázek 77 **Provozní podpora tepla (bez investiční podpory) v roce 2016**
Figure 77 **Operating aid for heat (without investment aid) in 2016**



Za rok 2016 byla vyplacena podpora na 3 770 TJ z obnovitelných zdrojů v celkové výši 188 mil. Kč.

In 2016, aid was paid for 3,770 TJ of heat from renewable energy sources in the amount of CZK 188 million.

ZÁRUKY PŮVODU

Povinnost vydávat záruky původu na písemnou žádost výrobce vyrábějícího elektřinu z obnovitelných zdrojů byla operátorovi trhu přidělena již na základě zákona č. 180/2005 Sb. V návaznosti na zákon č. 165/2012 Sb. však došlo v roce 2013 k zásadní změně ve správě těchto záruk původu, neboť nově bylo možno vydávat záruku původu na základě žádosti výrobce elektřiny z obnovitelných zdrojů pouze v elektronické podobě. Společnost OTE proto spustila 24. října 2013 systém Evidence záruk původu (EZP)²². Jedná se o informační systém, plně integrovaný s ostatními systémy CS OTE, který slouží k vydávání, držení, převádění a uplatňování záruk původu elektřiny, a to pouze elektronickou cestou. Záruky původu jsou

GUARANTEES OF ORIGIN

The Market Operator was assigned the obligation to issue guarantees of origin upon written request of producers of electricity from renewable energy sources under Act No. 180/2005 Coll. The adoption of Act No. 165/2012 Coll. resulted in a fundamental change in the administration of guarantees of origin in 2013. In response to requests of producers of electricity from renewable energy sources, guarantees could be issued only electronically. For this purpose, on 24 October 2013 OTE launched a system of Registry of Guarantees of Origin (EZP)²². It is an information system, fully integrated with other CS OTE systems, which serves to issue, hold, transfer and cancel guarantees of origin of electricity, all executed solely electronically.

²² Viz také <http://www.ote-cr.cz/poze/zaruky-puvodu>

²² See also <http://www.ote-cr.cz/poze/zaruky-puvodu>

pak po celou dobu svého životního cyklu evidovány v systému EZP na účtech svého držitele.

Vyhláška č. 403/2015 Sb., o zárukách původu elektřiny z obnovitelných zdrojů energie a elektřiny z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla poté stanovuje podmínky pro vydání a uznání záruky původu. O přístup do systému EZP mohou požádat držitelé licence na výrobu elektřiny nebo na obchod s elektřinou.

V návaznosti na zprovoznění systému EZP a přijetí operátora trhu za člena mezinárodní asociace vydavatelských subjektů Association of Issuing Bodies (AIB) v listopadu 2013 byl dne 25. dubna 2014 tento systém propojen s mezinárodním systémem AIB. Toto napojení umožňovalo v průběhu roku 2015 držitelům účtů v EZP importovat záruky původu vydané v členských státech EU, které jsou zároveň členy této asociace.

Valná hromada AIB však na svém řádném zasedání dne 4. 12. 2015 rozhodla o vyřazení akciové společnosti OTE z mezinárodního standardizovaného schématu European Electricity Certificate Scheme (EECS) a odpojení od komunikačního portálu AIB Hub ke dni 7. 1. 2016, což po většinu roku 2016 znemožnilo tuzemským subjektům, uživatelům systému EZP, provádět mezinárodní transakce se zárukami původu.

K výše zmíněnému rozhodnutí valná hromada AIB přistoupila z důvodu nedokončené harmonizace při implementaci zásad směrnice EK č. 2009/28/ES (podpora využívání energie z obnovitelných zdrojů) a č. 2009/72/ES (společná pravidla pro vnitřní trh s elektřinou) v české legislativě. Zvláště se jednalo o nedostatečné legislativní ošetření práce se zárukami původu vyrobené elektřiny ze strany dodavatelů elektřiny a postupu při plnění povinnosti zveřejňovat použitý energetický mix dodavatelem elektřiny jeho koncovým spotřebitelům.

Díky našim aktivitám v oblasti harmonizace české legislativy s příslušnými evropskými směnicemi a též úpravou našich obchodních podmínek byl operátor trhu dne 30. 9. 2016, na základě rozhodnutí AIB, opět zařazen do mezinárodního standardizovaného schématu EECS. Dne 21. 12. 2016 pak operátor trhu dokončil technické práce na svém elektronickém systému vydávání záruk původu v ČR a po vzájemných testech úspěšně obnovil připojení k mezinárodnímu komunikačnímu portálu AIB Hub.

The guarantees of origin are recorded in their holder's accounts in the EZP system over their life cycle.

Decree No. 403/2015 Coll., on guarantees of origin of electricity from RES and electricity from CHP sets out conditions for issuance and recognition of guarantees of origin. Licenced electricity producers or traders may apply for access to the EZP system.

Following the launch of the operation of the EZP system and accession of the Market Operator to the Association of Issuing Bodies (AIB) in November 2013, the system was connected to the AIB international system on 25 April 2014. The system integration allowed EZP account holders in 2015 to import guarantees of origin issued in the European Union Member States, which are also members of the association.

At its regular meeting held on 4 December 2015, the AIB General Meeting decided to exclude the joint stock company OTE from the European Electricity Certificate Scheme (EECS) and disconnect it from its communication website AIB Hub as at 7 January 2016. This in effect prevented CR-based entities and EZP users from executing international transactions concerning guarantees of origin for most of 2016.

The AIB General Meeting made the aforementioned decision on account of incomplete harmonization in the implementation of the principles of Directive No. 2009/28/EC (promotion of the use of energy from renewable sources) and Directive No. 2009/72/EC (common rules for the internal market in electricity) in Czech legislation. Notably, the decision referred to an insufficient legal framework for work with guarantees of origin of generated electricity by suppliers and slow progress in meeting the obligation for electricity suppliers to disclose the used energy mix to their final consumers.

Thanks to our activities related to harmonizing Czech legislation with the relevant EU directives and modifying our business terms, on 30 September 2016 the AIB decided to readmit the Market Operator into the EECS. On 21 December 2016, the Market Operator completed the technical work on its electronic system for issuing guarantees of origin in the Czech Republic and, following mutual tests, successfully restored the connection to the international communication website AIB Hub.

S okamžitou platností tak byl umožněn import záruk původu z ostatních států sdružených v této asociaci. Konkrétně se jedná o záruky původu vydané v těchto státech: Belgie, Chorvatsko, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Lucembursko, Nizozemsko, Norsko, Německo, Rakousko, Slovinsko, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko, přičemž seznam zemí, ze kterých lze záruky původu dovážet, bude rozšiřován tak, jak se tyto země budou do AIB zapojovat. Po nezbytných úpravách systému pro Evidenci záruk původu a doménového protokolu byl 22. 2. 2017 zprovozněn i export záruk původu do ostatních členských států asociace v souladu s podmínkami AIB.

Spolupráce operátora trhu se členy sdruženými v AIB výrazně zvyšuje transparentnost celého systému záruk původu ve všech fázích jejich životního cyklu.

STATISTIKY ROKU 2016

V roce 2016 do systému EZP nově získalo přístup 90 společností. Celkem bylo 201 aktivním společnostem vydáno 655 850 záruk původu, což představuje nárůst o 230 % vůči předchozímu roku 2015. Skrze proces uplatnění záruk původu byl transparentně garantován původ přibližně 1 493 GWh spotřebované elektřiny.

Detailní přehled uskutečněných transakcí se zárukami původu v roce 2016 zachycuje tabulka 19.

With immediate effect, import of guarantees of origin from other countries associated in the AIB was enabled, specifically, guarantees of origin issued in the following countries: Austria, Belgium, Croatia, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Slovenia, Spain, Sweden and Switzerland. The list of countries from which guarantees of origin can be imported is to expand as more countries will become AIB members. Export of guarantees of origin to other member states of the association in accordance with the AIB terms has been available after necessary system modification since 22nd February 2017.

The Market Operator's cooperation with AIB members significantly enhances the transparency of the entire system of guarantees of origin at all stages of their life cycle.

2016 STATISTICS

In 2016, 90 new entities gained access to the EZP system. A total of 655,850 guarantees of origin were issued for 201 active companies, which accounts for a 230% year-on-year increase. The process of cancellation of guarantees of origin transparently declared the origin of 1,493 GWh of consumed electricity.

Table 19 provides a detailed overview of transactions with guarantees of origin in 2016.

Tabulka 19 **Souhrnný přehled transakcí se zárukami původu v roce 2016**
Table 19 **Summary overview of transactions with guarantees of origin in 2016**

Typ transakce • Type of transaction	Počet záruk původu • Number of GOs
Vydání • Issuance	655 850
Vnitrostátní převod • Intra-state transfer	175 661
Mezinárodní příchozí převod • Foreign incoming transfer	127 470
Mezinárodní odchozí převod • Foreign outgoing transfer	0
Uplatnění • Cancellation	1 493 210
Vyřazení z důvodu uplynutí platnosti • Withdrawal due to end of life cycle	44 053
Vyřazení na vyžádání • Withdrawal upon request	0

Uplatněním záruky původu držitel účtu deklaruje, že určitý objem elektřiny reprezentovaný příslušným počtem záruk původu byl dodán koncovému spotřebiteli. Dojde tak k převedení záruky původu na účet zrušených záruk původu, čímž její životní cyklus končí.

By cancellation of the guarantee of origin, the account holder proves that a given quantity of energy represented by the relevant number of guarantees of origin was supplied to a final customer. After that the guarantees of origin are transferred to the account for withdrawn guarantees of origin and their life cycle ends.

Vzhledem k tomu, že systém EZP umožňuje vydávání záruk původu za výrobu elektřiny až 12 měsíců zpětně, lze předpokládat, že určitá část záruk původu, vztahujících se k výrobě elektřiny v roce 2016, bude vydána a uplatněna až v roce 2017. Práce se zárukami původu elektřiny vyrobené v roce X se vždy plně projeví až koncem roku X+1.

Kompletní přehled vydaných záruk původu v roce 2016 zachycuje tabulka 20:

As the new EZP system allows the issuance of guarantees of origin for energy generation retroactively up to 12 months, it may be assumed that a certain portion of the guarantees of origin relating to power generation in 2016 will not be issued and cancelled until 2017. The results of the administration of guarantees of origin for power generated in year X thus always become fully manifest only at the end of year X+1.

Table 20 shows a complete list of guarantees of origin issued in 2016.

Tabulka 20 **Přehled záruk původu vydaných v roce 2016**
Table 20 **Overview of guarantees of origin issued in 2016**

Použitý zdroj energie Used energy source	Počet vydaných záruk původu Number of issued GOs
Biomasa – nespecifikováno • Biomass – unspecified	14
Biomasa – vedlejší produkty zemědělské činnosti a odpady • Biomass – agricultural by-products and waste	3
Biomasa – zemědělské produkty • Biomass – agricultural products	223
Dřevo – nespecifikováno • Wood – unspecified	263
Dřevo – produkty lesního hospodářství • Wood – forestry products	13 715
Dřevo – vedlejší produkty lesního hospodářství a odpady • Wood – forestry by-products and waste	10 080
Plyn z organického odpadu a trávení – nespecifikováno • Gas from organic waste and digestion – unspecified	41
Průmyslový a provozní odpad – biogenní • Industrial and operational waste – biogenic	2
Sluneční – nespecifikováno • Solar – unspecified	5 718
Vítr – nespecifikováno • Wind – unspecified	17 390
Voda & Moře – nespecifikováno • Hydro & Sea – unspecified	565 237
Zemědělský plyn – energetické plodiny • Agricultural gas – energy crops	37 838
Zemědělský plyn – kejda prasat • Agricultural gas – pig manure	965
Zemědělský plyn – kejda skotu • Agricultural gas – cattle manure	825
Zemědělský plyn – nespecifikováno • Agricultural gas – unspecified	882
Zemědělský plyn – ostatní kejda/hnůj • Agricultural gas – other manure	2 654
Celkem • Total	655 850

PROVOZ REJSTŘÍKU OBCHODOVÁNÍ S POVOLENKAMI NA EMISE SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ

OPERATION OF THE CZECH EMISSION TRADING REGISTRY

OZE spravuje český rejstřík obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů, jenž slouží k zajištění přesné evidence vydávání, držení, převádění a odevzdání povolenek a kjótských jednotek. OZE tuto správu provádí na základě pověření Ministerstva životního prostředí (MŽP) již od roku 2005.

Povolenky a kjótské jednotky se evidují na jednotlivých účtech smluvní strany, účtech provozovatele zařízení, účtech provozovatele letadla, osobních nebo obchodních účtech.

Podle zákona č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů je povinností provozovatelů zařízení, která spadají do evropského systému emisního obchodování (EU ETS) na základě vydaného Povolení MŽP na vypouštění emisí skleníkových plynů do ovzduší, mít zřízen účet v rejstříku. Od ledna 2012 platí tato povinnost také pro provozovatele letadel, kteří mají provozní licenci vydanou v ČR nebo spadají pod správu České republiky podle seznamu provozovatelů letadel vydaného EK.

Osobní a obchodní účty jsou v rejstříku primárně určeny osobám (právníckým nebo fyzickým), které nejsou provozovateli zařízení a nespádají tak povinně do EU ETS, ale mají rovněž zájem se zapojit do obchodování s emisními povolenkami. Tyto typy účtů si však mohou otevřít i provozovatelé zařízení nebo provozovatelé letadel.

Evropský systém obchodování s emisními povolenkami zřizuje směrnice EP a Rady 2003/87/ES o vytvoření systému pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů. Podle nařízení Komise (EU) č. 389/2013 o vytvoření registru Unie má každý členský stát EU povinnost používat jednotný Rejstřík Unie, který je v provozu od roku 2012 a nahradil národní rejstříky členských států EU. Rejstřík Unie funguje také jako konsolidovaný rejstřík Kjótského protokolu.

OZE has administered pursuant to Act No. 383/2012 Coll., The Czech Emission Trading Registry that ensures accurate accounting of the issue, holding, transfer and cancellation of allowances and Kyoto units. OZE has performed such administration on the basis of the authorization of the Ministry of the Environment (MŽP) since 2005.

Records of allowances and Kyoto units are maintained in specific contractual party accounts, operator holding accounts, aircraft operator holding accounts, person holding accounts and trading accounts.

Pursuant to Act No. 383/2012 Coll., on the Terms of Greenhouse Gas Emission Allowance Trading, operators of installations that have been included in the EU Emissions Trading System (EU ETS) and have been issued a Permit of the MŽP to emit greenhouse gas into the atmosphere are required to open a Registry account. Since January 2012, this obligation has applied also for aircraft operators whose operating licences have been issued in the Czech Republic or who are under the administration of the Czech Republic in accordance with the list of aircraft operators published by the EC.

Person holding accounts and trading accounts in the Registry are primarily designed for persons (natural and legal) that are not operators and as such are not required to observe the EU ETS, but are interested in pursuing allowances trading. Operators and aircraft operators may also establish these types of accounts.

The EU ETS was established pursuant to Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading. Pursuant to Commission Regulation (EU) No. 389/2013 establishing a Union Registry, all Member States are required to use the standardized Union Registry launched in 2012, which replaced the Member States' national registries. In addition, the Union Registry is operated as a consolidated registry system under the Kyoto Protocol.

Rejstřík obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů je dostupný z veřejné stránky rejstříku <https://www.povolenky.cz>. Za účelem plnění povinností uzavírá OTE, jakožto správce rejstříku, smluvní vztahy s provozovateli zařízení emitujících CO₂ a s obchodníky. Na tomto základě je jednotlivým subjektům umožněn vstup do rejstříku.

Ke dni 31. 12. 2016 existovalo v rejstříku:

- 314 účtů provozovatelů zařízení,
- 37 osobních vkladových účtů,
- 27 obchodních účtů, a
- 9 účtů provozovatelů letadla.

Účet v rejstříku mělo ke konci roku 2016 otevřeno celkem 261 subjektů. Řada subjektů má v rejstříku veden více než jeden účet.

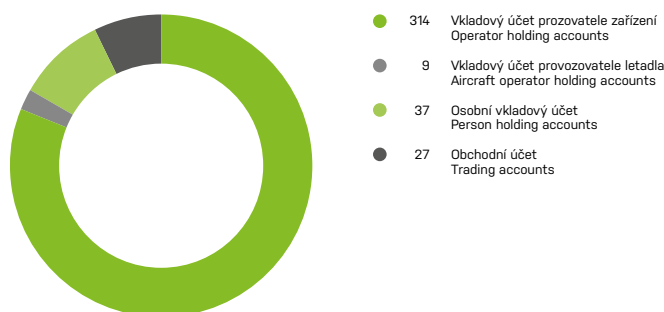
The Czech Emission Trading Registry can be accessed from the public website <https://www.povolenky.cz>. OTE, a. s., meets its obligations as Registry administrator by making contractual arrangements with operators of installations producing CO₂ and allowance traders and facilitates their access to the Registry.

As at 31 December 2016, the Registry comprised:

- 314 operator holding accounts
- 37 person holding accounts
- 27 trading accounts, and
- 9 aircraft operator holding accounts.

At the end of 2016, a total of 261 entities held an account in the Registry, however a number of entities hold more than one account.

Obrázek 78 **Celkový počet účtů ke konci roku 2016**
Figure 78 **Total number of accounts as at 31 December 2016**



Hlavní události roku 2016

30. dubna Finální termín pro provozovatele zařízení ke splnění zákonné povinnosti odevzdání povolenek ve výši ověřených tun emisí CO₂ vyprodukovaných ze zařízení v roce 2015. Všichni provozovatelé zařízení i provozovatelé letadel splnili tuto povinnost.
13. května Zveřejněna Zpráva o hodnocení provozovatelů zařízení a provozovatelů letadel ve vztahu ke Splnění za rok 2015 na úrovni EU v souladu s přílohou XIV., odstavce 1 d), e) nařízení Komise (ES) č. 389/2013. Celková suma verifikovaných emisí vyprodukovaných ze zařízení za rok 2015 činí 66 349 558 tun CO₂, což je o 85 767 tun CO₂ méně než v předešlém roce 2014.

Key events of 2016

- 30 April Final deadline for installation operators to meet their statutory obligation and surrender allowances in the amount of verified tonnes of CO₂ emissions produced by the relevant installation in 2015. All installation operators and aircraft operators met the statutory obligation.
- 13 May The Report on the Evaluation of Installation Operators and Aircraft Operators in relation to Compliance for 2015 at the EU level pursuant to Annex XIV, (1 d) e)) of Commission Regulation (EC) No. 389/2013 was published. The total amount of verified emissions emitted by the installations for 2015 was 66,349,558 tonnes of CO₂, representing a decrease of 85,767 tonnes of CO₂ compared to 2014.

26. května V součinnosti s Energetickým regulačním úřadem byla zveřejněna průměrná cena emisní povolenky pro rok 2015 ve výši 217,88 Kč pro účely regulace cen tepelné energie.

26 May In cooperation with the Energy Regulatory Office, the average price of an emission allowance for 2015 in the amount of CZK 217.88 was published for the purposes of heat energy prices regulation.

19. září Správce rejstříku informoval uživatele o novém způsobu přihlašování Správce do Unijního Rejstříku. Od pátku 16. září 2016 se Správce rejstříku nově přihlašuje do systému rejstříku výhradně prostřednictvím bezpečnostního tokenu – zařízením generujícím kódy pro přihlášení. Způsob přihlašování ostatních uživatelů do rejstříku (pomocí mobilního telefonu a zasílaných SMS kódů) zůstává beze změn.

19 September The Registry Administrator notified users about a new login of the Administrator into the Union Registry. As of Friday, 16 September 2016, the Registry Administrator can log into the Registry system only by using a security token – a device generating codes for login. The method of login of other users into the Registry (using a mobile phone and sent SMS codes) remains unchanged.

27. října Přihlašovací stránka ECAS (Ověřovací služba Evropské komise) změnila svůj název na EU Login. Webová stránka je zároveň uživatelsky příjemnější a přihlašování do Unijního Rejstříku je možné pouze prostřednictvím e-mailové adresy namísto uživatelského jména.

27 October The login page of the European Commission Authentication Service website (ECAS) was changed to EU Login. The website is now more user-friendly and login into the Union Registry is possible only by using an email address instead of a user name.

Transakce prováděné v rejstříku

V roce 2016 se v rejstříku uskutečnilo 805 transakcí, při nichž změnilo účet celkem 96 422 315 jednotek. Do statistiky jsou zahrnuty veškeré transakce s evropskými povolenkami a kjótskými jednotkami.

Transactions executed in the Registry

In 2016, a total of 805 transactions were executed in the Registry, resulting in the transfer of 96,422,315 emission units to other accounts. The statistics comprise all transactions with European Union allowances and Kyoto units.

Důvod transakce a samotné ceny povolenek a kjótských jednotek nejsou v systému rejstříku vyhodnocovány ani s nimi není v tomto systému obchodováno. Obchodování s povolenkami pak probíhá například prostřednictvím bilaterálních nebo burzovních obchodů.

The purpose of transaction and prices of allowances and Kyoto units are not evaluated in the Registry and the allowances/units are not traded within the system. Trading of emission units is carried out through bilateral or exchange transactions.

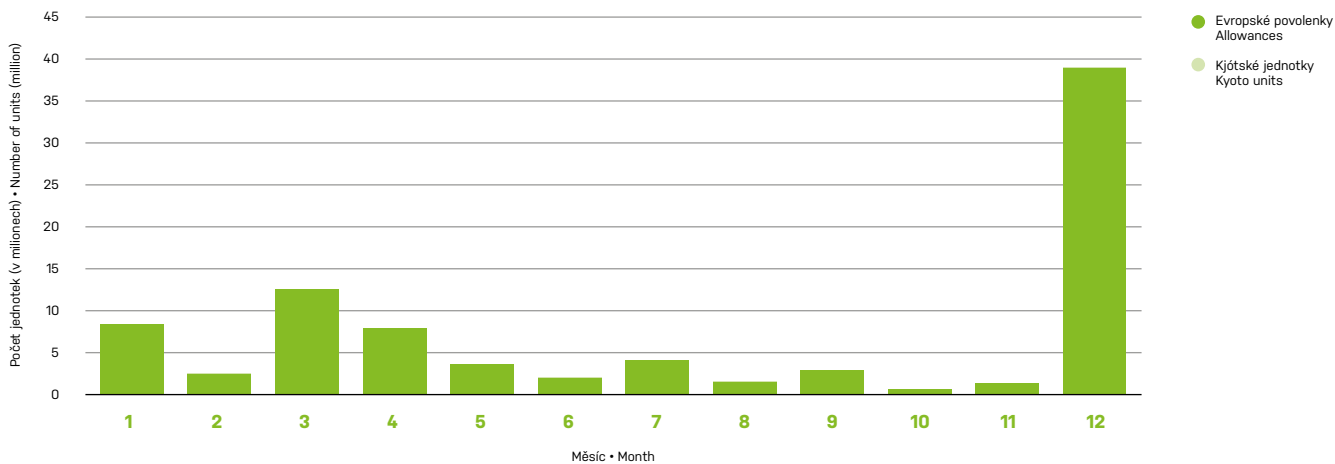
Rozložení počtu transakcí a objemů převáděných jednotek v roce 2016 uvádí následující tabulka a obrázky.

The table and figures below illustrate the distribution of numbers of transactions and volumes of transferred units in 2016.

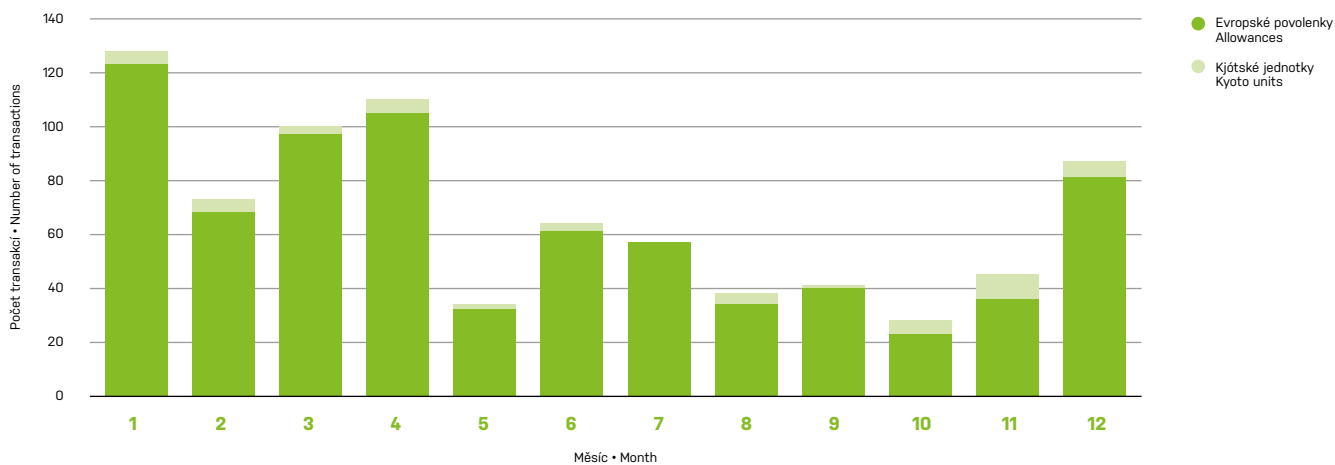
Tabulka 21 **21 Rozložení počtu transakcí a objemů podle typu jednotek**
Table 21 **Distribution of transactions and unit volumes according to unit type**

Typ jednotky • Type of unit	Objemy jednotek Volumes of units	%	Počty transakcí Numbers of transactions	%
Evropské povolenky • EU Allowances	95 984 794	99,5 %	757	94 %
Kjótské jednotky • Kyoto units	437 521	0,5 %	48	6 %
Suma • Total	96 422 315	100 %	805	100 %

Obrázek 79 **Objemy převáděných jednotek v roce 2016**
 Figure 79 **Volumes of transferred units in 2016**



Obrázek 80 **Počet transakcí v roce 2016**
 Figure 80 **Number of transactions in 2016**



RISK MANAGEMENT

RISK MANAGEMENT

DEFINICE FINANČNÍCH RIZIK

Povinnosti OTE definované energetickým zákonem, zejména vyhodnocování, zúčtování a vypořádávání odchylek a funkce organizátora krátkodobého trhu, s sebou přinášejí také zodpovědnost zajistit finanční vypořádání závazků a pohledávek jednotlivých účastníků trhu s elektřinou a plynem, které jim, v souvislosti s vyhodnocením odchylek a s obchodováním na krátkodobých trzích, organizovaných operátorem trhu, vznikly. OTE vstupuje do finančního vypořádání jako jediná kreditní protistrana registrovaných účastníků trhu s elektřinou (RÚT); veškeré závazky jednotlivých účastníků trhu jsou tak zúčtovány jako závazky vůči operátorovi trhu a všechny jejich pohledávky jdou na jeho vrub. Tímto nastavením operátor trhu přebírá odpovědnost za řádnou a včasnou úhradu všech pohledávek RÚT. Na tomto základě je možné definovat hlavní finanční rizika operátora trhu, tj. riziko nedostatečné likvidity a riziko ztráty z neuhrazených pohledávek za RÚT. Z této identifikace vyplývají dva základní cíle metodiky Risk Management OTE (RM OTE), jimiž jsou vytvoření dostatečné likvidní rezervy zabezpečující peněžní prostředky na vypořádacích účtech operátora trhu pro případy neuhrazení závazku některého z RÚT v řádných termínech (riziko nedostatečné likvidity) a dále kontrola a řízení otevřené kreditní pozice ve smyslu zajištění budoucích pohledávek operátora trhu za RÚT (riziko ztráty z trvalé platební neschopnosti RÚT). Metodiky řízení obou hlavních finančních rizik jsou postaveny na čtyřech základních principech²³:

- princip vyrovnané bilance,
- princip 100% zajištění současných a možných budoucích závazků SZ s možností poskytnutí úlevy na základě bonity SZ,
- princip jednotného postupu pro všechny SZ,
- princip řízení finančních rizik prostřednictvím CS OTE.

Princip vyrovnané bilance

Celý systém i statut operátora trhu jsou postaveny na vyrovnaných příjmových a výdajových peněžních tocích, přičemž v praxi je tento princip podpořen posunutím (zpožděním) vypořádání debetních plateb operátora trhu oproti kreditním. Operátor trhu tak nejdříve inkasuje své pohledávky, zkompletuje objem peněz a následně jej s několikadenním zpožděním přerozdělí formou úhrady svých závazků vůči SZ a poskytovatelům RE.

²³ Podrobný popis jednotlivých principů řízení rizik na straně operátora trhu je uveden na webových stránkách: www.ote-cr.cz.

DEFINITION OF FINANCIAL RISKS

The obligations of OTE as defined by the Energy Act, in particular evaluation and settlement of imbalances and the functions of the short-term market organizer, entail responsibility for ensuring the financial settlement of liabilities and receivables of electricity and gas market participants, arising in connection with imbalance evaluation and trading on the short-term markets organized by the Market Operator. The Market Operator participates in the financial settlement as the only credit counter-party to registered electricity market participants (RMPs); as a result, all their liabilities are settled as payables to the Market Operator and all their receivables are debited to the Market Operator. In these arrangements the Market Operator assumes responsibility for proper and timely payments of all RMP's receivables. Subsequently, two key financial risks of the Market Operator comprise the risk of insufficient liquidity and the risk of losses arising from unsettled receivables from RMPs. The two identified risks govern two primary targets of OTE's Risk Management methodology (RM OTE): the creation of a sufficient liquidity reserve securing funds in the Market Operator's settlement accounts if necessary due to some of the RMP's failure to settle liabilities in due time (insufficient liquidity risk), and the review and management of an opened credit position in terms of securing the Market Operator's future receivables from RMPs (risk of losses arising from RMP's permanent insolvency). The methodology of managing the two key financial risks is based on four basic principles²³:

- principle of balanced accounts,
- principle 100% hedging of BRP's current and future liabilities with the option to grant a financial security (FS) relief based on BRP's favourable record,
- principle of equal treatment of all BRPs,
- principle of financial risk management by CS OTE.

Principle of balanced accounts

The whole system and the status of the Market Operator are based on balanced income and expense cash flows. In practice this principle is supported by delaying the settlement of debit payments of the Market Operator vs. credit payments. The Market Operator first collects its receivables, consolidates the volume of funds and, subsequently, redistributes them in the form of settlement of its payables to BRP and RE providers with a delay of several days.

²³ A detailed description of specific rules of risk management by the Market Operator is posted on www.ote-cr.cz.

Princip 100% zajištění závazků

Tento princip znamená, že snahou OTE je veškerou teoretickou rizikovou expozici, která může SZ vzniknout, pokrýt nástroji řízení kreditního rizika tak, aby operátor trhu mohl, v případě jakýchkoli – i neočekávaných – problémů na straně SZ, splnit své povinnosti vůči ostatním SZ a vůči provozovateli přepravní soustavy. Subjektům s vynikající finanční bonitou může být poskytována sleva z finančního zajištění (FZ).

Princip jednotného postupu pro všechny SZ

Metodika RM OTE je zejména v oblasti řízení kreditního rizika postavena na principu stejného přístupu ke všem SZ, přičemž kreditní riziko každého subjektu zúčtování je řízeno individuálně. Důvodem pro tento přístup je snaha snížit co nejvíce riziko, že by operátor trhu musel krýt ztrátu ze svých vlastních zdrojů.

Pro krátkodobé nebo i trvalé snížení kreditního rizika SZ je možné ze strany SZ využít institutu převedení odpovědnosti za odchylku za odběrné místo mezi subjekty zúčtování, případně převedení celkové odchylky na jiný subjekt zúčtování.

Princip řízení finančních rizik prostřednictvím CS OTE

Touto cestou chce operátor trhu dosáhnout především minimalizace rizika selhání lidského faktoru jak na straně SZ, tak ve vlastních řadách. Tento systém umožňuje automaticky stanovovat a zajišťovat aktuální riziko všech SZ stejně, a to tak, aby bylo možné ze strany SZ optimalizovat výši FZ, resp. náklady s tím spojené. Kontrola dostatečnosti výše FZ v CS OTE a přepočty aktuálního zůstatku FZ probíhají při každé události, která ovlivňuje výši tohoto zůstatku, a v daných časových intervalech. Pokud by byl zůstatek záporný, automaticky dojde ke znemožnění registrace dalších obchodů příslušného SZ, které by vedly k dalšímu čerpání nyní již záporného zůstatku, případně ke krácení registrovaných obchodů (trh s plynem) nebo k dalším opatřením snižujícím riziko na straně operátora trhu (např. anulace zadaných, a zatím nezobchodovaných nabídek na denním trhu s elektřinou). V průběhu obchodování lze velikost FZ optimalizovat, například podle sezonních změn v objemech obchodování, ale vždy tak, aby byly zajištěny všechny již vzniklé nebo očekávané budoucí závazky. K přepočtu výše aktuálního zůstatku FZ dochází i v případě vzniku závazku ze strany OTE, a to tak, že o tento závazek je navýšen celkový obchodní limit SZ.

Principle of 100% liability hedging

This principle means that OTE strives to cover any theoretical risk exposure that may arise for a BRPs by instruments of credit risk management so that in the event of any expected or unexpected problems on the part of the BRP the Market Operator can meet its obligations toward the other BRPs and the transmission system operator. Balance responsible parties with an excellent financial standing may obtain a financial security reduction.

Principle of equal treatment for all balance responsible parties

The RM OTE methodology, specifically in the area of credit risk management, is based on the principle of equal treatment of all balance responsible parties, whereby credit risk of each balance responsible party is managed separately. The reason for this approach is an effort to minimize the risk that the Market Operator would have to cover the loss from its own resources.

To mitigate any credit risk in the short term or permanently, BRPs may choose to transfer imbalance responsibility for a point of delivery between balance responsible parties, or to transfer total imbalance responsibility to another balance responsible party.

Principle of financial risk management by CS OTE

The Market Operator primarily aims to minimize risks arising from a human error both on the part of balance responsible parties and its own staff. This system allows for automatic determining and hedging of current risks equally for all BRPs in a way that BRPs could optimize the amounts of their financial security and related costs. The sufficiency of the financial security is verified in CS OTE and the current financial security balance is adjusted for each event that might affect the security balance, and in the specific time intervals. If the balance is negative, registration of any other transaction of the respective balance responsible party is automatically invalidated to prevent a drawdown of the already negative balance, or registered transactions (on the gas market) are reduced, or other measures are implemented to mitigate the Market Operator's risk (such as cancellation of submitted and yet untraded bids on the day-ahead electricity market). The amount of financial security can be optimized in the course of trading, for example according to seasonal changes in trading volumes, but always in such a way so as to hedge all current or future liabilities. The available financial security is adjusted also in the event of OTE's liability, where the respective BRP's trading limit is increased by the amount of this liability.

ŘÍZENÍ KREDITNÍHO RIZIKA

Aktuální kreditní riziko operátora trhu lze definovat jako sumu očekávaných nebo již vzniklých, a doposud neuhrazených závazků SZ vůči operátorovi trhu. Je spojeno pouze s položkami, ze kterých může vzniknout operátorovi trhu pohledávka, tj. s položkami nebo typy obchodů finančně zúčtovanými prostřednictvím OTE. Naopak registrované domácí i zahraniční dvoustranné smlouvy nejsou finančně vypořádávané prostřednictvím operátora trhu, ale pouze se registrují technické hodnoty pro účel vypořádání odchylek. Tyto obchody tak samy o sobě nejsou finančně zajišťovány, ale je využívána informace o těchto kontraktech pro zajištění rizika z vypořádání odchylek.

Celková riziková expozice (také „kreditní riziko operátora trhu“) je tvořena následujícími dílčími rizikovými expozicemi:

- riziková expozice za odchylky pro elektřinu a plyn,
- riziková expozice za krátkodobý trh s elektřinou a plynem,
- riziková expozice za mimotoleranční odchylky a za trh s nevyužitou tolerancí pro plyn (do 30. 6. 2016),
- riziková expozice za trh s nevyužitou flexibilitou pro plyn (od 1. 7. 2016),
- riziková expozice za pevné ceny za činnosti OTE.

Riziková expozice za odchylky pro elektřinu a plyn

Rizikovou expozicí za odchylky na trhu s elektřinou se rozumí aktuální nevyrovaná obchodní pozice stanovená na základě registrovaných platných smluvních hodnot a odhadovaných hodnot spotřeby odběrných míst zákazníků a výroby zdrojů. Operátor trhu stanovuje pro každou hodinu dodávky zvlášť rizikovou expozici za kladnou odchylku a rizikovou expozici za zápornou odchylku, přičemž pro ocenění rizikové expozice za kladnou odchylku použije operátor trhu tzv. parametrickou cenu kladné odchylky a pro ocenění rizikové expozice za zápornou odchylku pak parametrickou cenu záporné odchylky. Větší z obou oceněných rizikových expozic (větší z obou hodnot) v každé hodině je v daný okamžik použita pro blokaci obchodního limitu. Mimo to se na denním trhu s elektřinou stanovuje také riziková expozice za odchylku z dosud nevyhodnocených flexibilních hodinových nabídek a profilových blokovaných nabídek, sloučených do stejné, výlučné skupiny, protože u nich není před vyhodnocením denního trhu s elektřinou zřejmé, v jaké hodině se zobchodují. Pro ocenění této rizikové expozice se také použije příslušná parametrická cena odchylky. Obě parametrické ceny se stanovují z historických cen odchylek.

Po vyhodnocení odchylek dochází k nahrazení této pozice skutečným závazkem/pohledávkou SZ. Splacení závazku za odchylky znamená úplné uvolnění blokované části finančního zajištění.

CREDIT RISK MANAGEMENT

The current credit risk of the Market Operator can be defined as a sum of expected, or already arisen and unsettled liabilities of a balance responsible party to the Market Operator. It pertains only to items from which liabilities to the Market Operator may arise, i.e. from items or types of transactions that are financially settled through OTE. Conversely, registered intra-state and foreign bilateral contracts are not financially settled through the Market Operator; merely their technical values are registered for the purpose of settlement of imbalances. As a result, these transactions are not financially secured, but information about these contracts is used for hedging risks arising from settlement of imbalances.

Total risk exposure (also the Market Operator's credit risk) is comprised of the following partial risk exposures:

- risk exposure arising from electricity and gas imbalances,
- risk exposure arising from the short-term electricity and gas markets,
- risk exposure arising from off-tolerance imbalances and from the unused tolerance gas market (until 30 June 2016),
- risk exposure arising from the unused flexibility gas market (as of 1 June 2016),
- risk exposure arising from fixed prices charged for OTE's operations.

Risk exposure arising from electricity and gas imbalances

Risk exposure arising from imbalances on the electricity market means the current unbalanced trading position determined on the basis of registered valid contractual values and estimated values of consumption at customer-type points of delivery and source generation. The Market Operator determines for each supply hour risk exposure arising from a positive imbalance and risk exposure arising from a negative imbalance, respectively. To assess risk exposure for a positive imbalance, the Market Operator uses the parametric price of positive imbalance, and to assess risk exposure for a negative imbalance it uses the parametric price of negative imbalance. The larger of the two assessed exposures (larger of the two values) at each hour is used to block the trading limit at any given time. Also determined on the day-ahead electricity market is risk exposure arising from imbalances from yet unevaluated flexible hourly bids and profile block bids added to the same exclusive group since it is not clear prior to the day-ahead electricity market evaluation at what hour they will be traded. The relevant parametric price of the imbalance applies to the valuation of this risk exposure. Both parametric prices are determined from historical prices of imbalances.

After the evaluation of imbalances this position is replaced with the actual liability/receivable of the balance responsible party. Settlement of the liability arising from imbalances results in complete release of the blocked part of financial security.

Rizikovou expozicí za odchylky na trhu s plynem se rozumí riziková expozice za dodávku vyrovnávacího (bilančního) plynu, resp. za dodávku denního vyrovnávacího množství (od července 2016), kterou místo subjektu zúčtování dodává do soustavy provozovatel přepravní soustavy, přičemž operátor trhu je jedinou protistranou provozovatele přepravní soustavy a současně centrální protistranou pro zúčtování odchylek vůči SZ. Riziková expozice za plyn na odchylky vycházela z principu, kdy odchylka, kterou SZ způsobí, mohla být do červencových dnů dodávky vyrovnána buď naturálně, tedy plynem ve dni D+2, anebo finančně za cenu vyrovnávacího plynu. Od červencových dnů dodávky mají SZ pro jednotlivé dny dodávky stanovenou tzv. flexibilitu vymežující pásmo, ve kterém se suma zúčtovaných odchylek za jednotlivé minulé dny dodávky bezprostředně finančně nevyrovnává. Místo toho se tento kumulovaný závazek či pohledávka SZ eviduje na jeho bilančním účtu, přičemž jeho záporná hodnota tvoří část rizikové expozice SZ za odchylku. Záporná odchylka nad stanovenou flexibilitu se stává okamžitým finančním závazkem SZ a je v podobě záporného denního vyrovnávacího množství vypořádána finančně. Cena tohoto záporného denního vyrovnávacího množství je stanovena dle cenového rozhodnutí ERÚ. Takto stanovený závazek blokuje obchodní limit SZ do okamžiku zpracování bankovního výpisu, který dokladuje uhrazení. Tyto závazky SZ se finančně vypořádávají ve dni D+1.

Způsob stanovení rizikové expozice za odchylky v plynu vychází z rozdílu, který může vzniknout za část závazku dodat plyn do plynárenské soustavy a za část závazku odebrat plyn z plynárenské soustavy.

Riziková expozice za část dodávky plynu je množství plynu, které subjekt zúčtování prodává bilaterálně ve virtuálním prodejním bodě (VPB) a na krátkodobých trzích organizovaných operátorem trhu, přičemž do této rizikové expozice vstupuje nejen zobchodované množství na krátkodobých trzích, ale i registrovaná nabídka na prodej.

Riziková expozice za část odběru plynu je výše nominovaného množství plynu ve výstupních bodech přepravní soustavy – hraničních předávacích stanicích (HPS) a zásobnících plynu (ZP). Dále ve výstupních bodech distribuční soustavy – přeshraničních plynovodech (PPL), v množství plynu nominovaného ve VPB k vyrovnání záporné odchylky (do 30. 6. 2016), odhadované spotřebě odběrných míst zákazníků a záporné hodnotě bilančního účtu (od 1. 7. 2016). Riziková expozice se snižuje o množství plynu, které subjekt zúčtování nakupuje na krátkodobých trzích organizovaných operátorem trhu (pouze již zobchodované množství) a bilaterálně ve VPB, a to včetně množství plynu nominovaného ve VPB k vyrovnání kladné odchylky (do 30. 6. 2016) a o kladnou hodnotu bilančního účtu (od 1. 7. 2016).

Risk exposure arising from imbalances on the gas market means risk exposure arising from delivery of balancing gas, or from delivery of a daily imbalance quantity (since July 2016), which is supplied to the system by the transmission system operator instead of the balance responsible party, whereby the Market Operator is the sole counterparty to the transmission system operator and, at the same time, the central counterparty for settlement of imbalances with the BRP. Risk exposure arising from gas used for imbalances was based on the principle where an imbalance caused by a BRP before July delivery days could be settled either in kind, i.e. by supply of gas on D+2 day, or financially at the price of balancing gas. Since July days of delivery a flexibility range has been determined for each balance responsible party for each day of delivery where the sum of imbalances is not immediately financially settled for each previous day of delivery. Instead, an accumulated liability or asset of the relevant balance responsible party is recorded in its aggregate account of imbalances whereby a negative value constitutes the BRP's partial risk exposure arising from the imbalance. A negative imbalance outside the flexibility range becomes the balance responsible party's immediate financial liability and is settled as the negative daily imbalance quantity. The price of the negative daily imbalance quantity is determined according to the relevant ERO price decision. Such a determined liability blocks the BRP's trading limit until a bank statement is generated documenting the settlement of the liability. The BRP's liabilities are financially settled on day D+1.

The method of assessment of risk exposure arising from gas imbalances is based on the difference that may ensue between the part of the obligation to supply gas to the gas system and the part of the obligation to take gas from the gas system.

Risk exposure arising from the part of gas supply is the volume of gas that the balance responsible party sells bilaterally at the Virtual trading point (VTP) and on the short-term markets organized by the Market Operator; this risk exposure accounts not only for the traded volume on the short-term markets, but also for the registered sale bid.

Risk exposure arising from the part of gas offtake is the quantity of the nominated volume of gas at exit points of the transmission system, i.e. BDS, GS facilities and at exit points of the distribution system, i.e. CGD, the volume of gas nominated at VTP for negative imbalance settlement (until 30 June 2016), the estimated consumption at customer-type points of delivery and a negative balance of the aggregate account of imbalances (since 1 June 2016). The risk exposure is reduced by the quantity of gas purchased by the BRP on the short-term markets organized by the Market Operator (only the volume already traded) and bilaterally at VTP, including the volume of gas nominated at VTP for positive balance settlement (until 30 June 2016) and by a positive balance of the aggregate account of imbalances (since 1 July 2016).

Riziková expozice za organizovaný krátkodobý trh s elektřinou a plynem

V případě zajištění finančního vypořádání blokového, denního a vnitrodenního trhu s elektřinou a plynem je nutné z hlediska komodity zajišťovat pouze nabídky, které znamenají závazek SZ vůči OTE – typicky např. nákup elektřiny nebo plynu. Vzhledem ke skutečnosti, že na denním a vnitrodenním trhu s elektřinou je možné obchodovat za záporné ceny, zajišťují se i nabídky na prodej se zápornou cenou. V okamžiku registrace takové nabídky je na denním a vnitrodenním trhu blokováno obchodní limit ve výši součinu poptávaného množství a uvedené ceny v nabídce navýšené o daň z přidané hodnoty dle platné legislativy (DPH). V případě využití více segmentů v nabídce na denní trh se blokována částka počítá jako největší možná částka daná kumulovaným množstvím segmentů a jednotlivých limitních kladných cen navýšených o DPH u nabídek na nákup a kumulovaným množstvím segmentů a jednotlivých limitních záporných cen navýšených o DPH u nabídek na prodej. Dále je třeba zohlednit, že u profilových blokových nabídek sloučených do stejné výlučné skupiny nelze zobchodovat všechny sloučené nabídky současně ve stoprocentní výši, takže se blokována částka počítá jako největší možná částka daná množstvím a limitními kladnými cenami navýšenými o DPH jednotlivých sloučených nabídek na nákup ve stejné výlučné skupině, případně zápornými limitními cenami u sloučených nabídek na prodej. Ve druhé fázi, tj. po sesouhlasení denního trhu a/nebo vzniku obchodu na blokovém či vnitrodenním trhu, respektive po agregaci obchodní hodiny na vnitrodenním trhu s elektřinou, je výše blokace přepočtena na velikost součinu skutečně nakoupeného množství a výsledné kladné ceny navýšené o DPH, případně prodaného množství a sesouhlasené ceny, pokud je sesouhlasená cena záporná. Po tomto vyhodnocení CS OTE vygeneruje inkasní příkaz (na konci každého pracovního dne), po jehož zaplacení dojde k uvolnění příslušné blokované části obchodního limitu. Nabídky registrované na denní trh s elektřinou prostřednictvím systému PXE jsou zajišťovány na straně PXE a vypořádány také prostřednictvím jejího systému.

Vnitrodenní trh s elektřinou prošel v průběhu roku 2016 změnou odrážející trend obchodování, který vyžaduje co nejrychlejší párování nabídek. Řešením bylo vytvoření separátního obchodního limitu v rámci celkového obchodního limitu, který slouží pouze pro finanční zajištění nabídek na vnitrodenním trhu s elektřinou. Tím se podařilo oddělit finanční zajištění těchto nabídek od požadavků na přepočet finančního zajištění dalších obchodů a dosáhlo se požadovaného zrychlení.

Vzhledem k tomu, že se na denním trhu s elektřinou a krátkodobých trzích s plynem obchoduje v měně EUR, ale systém kontroly finančního zajištění je v Kč, dochází k přepočtu rizikové expozice na Kč dle příslušného vypořádacího kurzu OTE.

Risk exposure arising from the organized short-term electricity and gas markets

In case of securing financial settlement of the block, day-ahead and intra-day electricity and gas markets, in respect of the traded commodity it is necessary to secure only bids that represent a liability of the balance responsible party to OTE – typically electricity or gas purchases. With regard to the option of trading at negative prices on the electricity day-ahead and intra-day markets, sale bids with negative prices are also secured. At the time of registration of such bid, the trading limit equalling the product of the demanded volume and the price quoted in the bid plus value added tax (VAT) pursuant to applicable legislation is blocked on the day-ahead and intra-day markets. In the event of using more segments in a bid submitted to the day-ahead market, the blocked amount is calculated as the highest possible amount of cumulated quantities of segments and positive limit prices plus VAT for purchase bids, and cumulated quantities of segments and negative limit prices plus VAT for sale bids. Furthermore, it should be considered that in case of profile block bids added to the same exclusive group, all linked bids cannot be traded at hundred percent at the same time, so the blocked amount is calculated as the greatest possible amount determined by volumes and positive limit prices plus VAT of individual linked purchase bids in the same exclusive group, or negative limit prices of linked sale bids. In the second phase, i.e. after matching the day-ahead market and/or executed trade on the block or intra-day markets, or after aggregation of the trading hour on the intra-day electricity market, the blocked amount is converted into the amount equalling the product of the actually purchased volume and the resulting positive price plus VAT or, in the event of a negative matched price, the sold volume and matched price. Following this evaluation, CS OTE generates a collection order (at the end of each business day); after the payment the respective blocked part of the trading limit is released. Bids registered on the day-ahead electricity market through the PXE system are secured by PXE and settled through the PXE system.

The intraday electricity market was modified in 2016 to reflect the trend in trading requiring the fastest possible matching of bids. The chosen solution comprised creating a separate trading limit within the overall trading limit, which serves solely for financial security of bids on the intraday electricity market. The solution has facilitated separation of financial security of these bids from the requirements for adjusting financial security of other trades; as a result, the required acceleration of bid matching was achieved.

As trading on the day-ahead electricity market and short-term gas markets is executed in EUR, but the financial security control system is implemented in CZK, the risk exposure is adjusted for CZK in accordance with OTE's settlement exchange rate.

V případě blokového trhu je systém navíc podpořen asynchronními kontrolami stavu FZ, které v závislosti na nedostatečnosti FZ v průběhu obchodování mohou anulovat nespárované objednávky na BT.

Od 1. 1. 2016 se v souvislosti se změnou Pravidel trhu s elektřinou zajišťují také obchody uskutečněné na vyrovnávacím trhu s regulační energií. Podobně jako na ostatních krátkodobých trzích se zajišťují pouze nabídky, které mohou znamenat závazek účastníka vyrovnávacího trhu. Konkrétně jde o prodej kladné regulační energie za zápornou cenu a prodej záporné regulační energie za kladnou cenu. V rámci vyhodnocení odchylek je pak cena zobchodované regulační energie přepočtena dle Pravidel trhu s elektřinou (viz kapitola D), což je zohledněno i ve výši zajištěného závazku.

Riziková expozice za mimotoleranční odchylky a trh s nevyužitou tolerancí (plynárenství)

Riziková expozice SZ za mimotoleranční odchylky se počítala do 30. 6. 2016, a to z předběžných hodnot odchylky SZ a předběžné systémové odchylky. Mimotoleranční odchylka vznikala SZ pouze v případě, pokud byl směr jeho odchylky stejný jako směr systémové odchylky a její výše přesahovala objem tolerancí SZ stanovených dle Pravidel trhu. Cena mimotoleranční odchylky byla stanovena dle cenového rozhodnutí ERÚ. Takto stanovená hodnota rizikové expozice se kumulovala postupně v průběhu měsíce. Po zveřejnění skutečných hodnot byla riziková expozice přepočtena. Subjekt zúčtování měl následně možnost zobchodovat mimotoleranční odchylku na trhu s nevyužitou tolerancí, a to jak na bilaterálním, tak na anonymním trhu organizovaném operátorem trhu. Teprve nezobchodovaný objem mimotolerančních odchylek byl uhrazen příslušným SZ a blokování obchodního limitu bylo ukončeno v okamžiku zpracování bankovního výpisu dokladujícího uhrazení daného závazku.

Vzhledem k tomu, že obchody s nevyužitou tolerancí na anonymním trhu organizovaném operátorem trhu byly vypořádány přes operátora trhu, bylo nutné nabídky, které mohly znamenat závazek SZ vůči operátorovi trhu, zajišťovat také. Obchodní limit SZ byl blokován ve výši částky nabídky na nákup, která převyšovala mimotoleranční odchylku SZ pro daný plynárenský den, přičemž se částka nabídky na nákup počítala z požadovaného množství tolerancí a ceny navýšené o DPH.

For the block market the system is additionally supported by asynchronous checks of FS balances; in the event the required FS balance is insufficient in the course of trading, non-matched orders on BM may be cancelled.

In connection with the amended Electricity Market Rules, as of 1 January 2016 transactions executed on the balancing market with regulating energy have also been secured. Similarly to other short-term markets, only bids that may result in liabilities of the balancing market participants are secured. This includes the sale of positive regulating energy at negative prices and the sale of negative regulating energy at positive prices. During the evaluation of imbalances, the price of traded regulating energy is adjusted according to the Electricity Market Rules (see chapter D), which is reflected in the amount of the secured liability.

Risk exposure arising from off-tolerance imbalances and the unused tolerance market (gas sector)

Risk exposure of subjects of settlement arising from off-tolerance imbalances is calculated from preliminary values of the BRP's imbalance and the preliminary system imbalance. An off-tolerance imbalance occurs for the BRP only in the event the direction of the BRP's imbalance is identical to the system imbalance direction and its volume exceeds the volume of the BRP's tolerance defined under the Market Rules. The price of the off-tolerance imbalance is set pursuant to the applicable ERO price decision. The calculated value of risk exposure is cumulated gradually in the course of the month. After publishing the real data, risk exposure is adjusted. Subsequently, the balance responsible party is allowed to trade any off-tolerance imbalances on the unused tolerance market, both on the bilateral market and on the anonymous market organized by the Market Operator. The remaining untraded quantity of off-tolerance imbalances is then settled by the BRP and the blocked trading limit is released at the time of processing a bank statement evidencing payment of the respective liability.

Since unused tolerance transactions on the anonymous market organized by the Market Operator were settled by the Market Operator, it was necessary to secure also bids from which liabilities of balance responsible parties to the Market Operator could arise. The BRP's trading limit was blocked in the amount of the purchase bid that exceeded the respective BRP's off-tolerance imbalance for the relevant gas day, whereby the amount of the purchase bid was calculated from the demanded volume of tolerance and the price with VAT.

Riziková expozice za trh s nevyužitou flexibilitou (plynárenství)

SZ má na každý plynárenský den možnost optimalizovat velikost flexibility (a tím i výši záporného či kladného denního vyrovnávacího množství) na trhu s nevyužitou flexibilitou. Vzhledem k tomu, že jsou obchody s nevyužitou flexibilitou na anonymním trhu organizovaném operátorem trhu vypořádány přes operátora trhu, je nutné nabídky, které mohou znamenat závazek SZ vůči operátorovi trhu, zajišťovat také. Jedná se o nabídky na nákup jak kladné, tak záporné flexibility. Obchodní limit SZ je blokován ve výši částky nabídky na nákup pro daný plynárenský den, přičemž se částka nabídky na nákup počítá z poptávaného množství flexibility a ceny navýšené o DPH. Po zobchodování nabídky je blokována částka obchodního limitu přepočtena dle ceny a množství zobchodované flexibility.

Výše jednotlivých rizikových expozic je od 1. 2. 2016 ovlivněna zavedením režimu přenesené daňové povinnosti u daně z přidané hodnoty (tzv. reverse charge) na dodávku elektřiny a plynu. U každé položky, která ovlivňuje výši rizikové expozice, bylo potřeba začít vyhodnocovat, zda jde o dodávku elektřiny či plynu a zda se na ni tedy vztahuje tento režim DPH.

Nástroje řízení kreditního rizika

V současné době může SZ zajistit své budoucí a již vzniklé závazky vůči OTE těmito základními instrumenty:

- složením peněžních prostředků na účet operátora trhu (hotovost),
- neodvolatelnou bankovní zárukou vystavenou v Kč bankou nebo její pobočkou na území ČR, splňující podmínku stanoveného aktuálního dlouhodobého ratingu minimálně na úrovni BBB+ (S&P, Fitch), resp. Baa1 (Moody's).

Nejpoužívanějším nástrojem jsou bankovní záruky, které v elektroenergetice zajišťují 66 % celkové hodnoty otevřené pozice operátora trhu k SZ, a složené peněžní prostředky (hotovost), jež zajišťují zbývajících 34 % celkového objemu (mírný nárůst podílu bankovních záruk oproti roku 2015). V plynárenství je poměr jednoznačnější ve prospěch bankovních záruk. Jejich podíl je 73 %, zatímco peněžní prostředky tvoří 27 % z celkového objemu poskytnutého finančního zajištění (mírný pokles podílu bankovních záruk oproti roku 2015). Zde je nutné upozornit na skutečnost neustálého vývoje tohoto poměru v průběhu roku, kdy zvláště v období svátků v prosinci dochází v elektroenergetice k dočasnému nárůstu složených peněžních prostředků z důvodu prodloužení vypořádacího cyklu obchodů. Zmíněné podíly využitých nástrojů jsou ke dni 31. 12. 2016, takže jsou v elektroenergetice ovlivněny zmíněným dočasným nárůstem složených peněžních prostředků.

Risk exposure arising from the unused flexibility market (gas sector)

BRPs may optimize the flexibility amount (and, subsequently, both negative and positive daily imbalance quantity) on the unused flexibility market for each gas day. Since unused flexibility transactions on the anonymous market organized by the Market Operator are settled by the Market Operator, it is necessary to secure also bids from which liabilities of balance responsible parties to the Market Operator could arise. These include bids for purchase of both positive and negative flexibility. The BRP's trading limit is blocked in the amount of the purchase bid for the relevant gas day, whereby the amount of the purchase bid is calculated from the demanded amount of flexibility and the price with VAT. After the transaction has been completed, the blocked amount of the trading limit is adjusted according to the price and quantity of traded flexibility.

As of 1 February 2016 the amounts of specific risk exposures have been influenced by the introduction of the reverse charge of value added tax on electricity and gas supplies. Each item that affects the amount of risk exposure now has to be assessed whether it constitutes electricity or gas supply and whether the new VAT scheme applies for that particular item.

Instruments for credit risk management

Balance responsible parties may currently secure their future and existing payables to OTE using basic instruments as follows:

- cash deposits into the Market Operator's account;
- irrevocable bank guarantees issued in CZK by a bank or a bank branch operating in the Czech Republic that meet the condition of current long-term minimum rating of BBB+ (S&P, Fitch) or Baa1 (Moody's).

The most frequently used instruments are bank guarantees, which in the energy industry account for 66% of the total open position of the Market Operator with respect to the BRP, and cash deposits accounting for the remaining 34% of the total volume, which represents a moderate increase in the share of bank guarantees compared to 2015. In the gas industry, bank guarantees are the predominantly used hedging instrument with a 73% share compared to a 27% share of cash deposits in the total volume of provided financial security (a moderate decline in the share of bank guarantees compared to 2015). It needs to be pointed out that this ratio keeps changing in the course of the year; notably during the holiday season in December the proportion of deposited cash in the energy sector rises temporarily due to the extended trade settlement cycle. The foregoing statistics were available as at 31 December 2016, therefore they reflect the aforementioned temporary growth in cash deposits in the energy sector.

ŘÍZENÍ RIZIKA LIKVIDITY

Riziko likvidity operátor trhu řídí tvorbou dostatečné rezervy hotových peněžních prostředků. Tato rezerva je zajištěna podmínkou minimální výše finančního zajištění poskytnutého ve formě peněžních prostředků složených na účet operátora trhu – 10 % z celkového poskytnutého finančního zajištění, ne více než 20 mil. Kč. Toto je doplněno kontokorentními rámci na vypořádacích účtech OTE a procesem zpoždění debetních plateb oproti kreditním v délce tří dnů.

Z pohledu stability jsou nejjistější smlouvené kontokorentní úvěry na vypořádacích účtech OTE, které jsou stanovené fixně vždy na jeden rok. Také likvidní rezervu tvořenou peněžními prostředky složenými na účet operátora trhu lze považovat za relativně stálou. Naopak poslední položka – rezerva likvidity ze zpoždění plateb – je velice volatilní (tj. značně proměnlivá), a to i v horizontu jednoho dne. Největší vliv na tuto skutečnost mají rozdílné délky vypořádacího cyklu u jednotlivých bank kombinované s platební morálkou SZ. Problematickým z hlediska likvidity je i odlišné zdanění DPH tuzemských a zahraničních účastníků. Toto může být částečně eliminováno zavedením režimu přenesené daňové povinnosti u daně z přidané hodnoty na dodávku elektřiny a plynu.

Co se týče ceny těchto instrumentů, je nepřímo úměrná jejich stabilitě. V případě složených peněžních prostředků se operátor trhu zavázal vyplácet pravidelný přírůstek, jehož velikost je dána vývojem tržních podmínek. Při použití této rezervy tak operátor trhu nese náklad ve výši těchto přírůstků. Nejlevnějším zdrojem je polštář ze zpoždění plateb, který v případě bezproblémové platební morálky SZ přináší přírůstky, jež operátorovi trhu kompenzují vzniklé náklady při dočasných platebních problémech některého ze SZ v jiných dnech. Nutno ovšem zmínit, že vývoj depozitních sazeb hodnoty těchto přírůstků se v posledních letech výrazně snižuje.

Kromě již uvedeného lze za nástroje řízení finančních rizik (tj. rizika likvidity i kreditního rizika) považovat i povolení k inkasu závazků SZ z účtů SZ, dále právo pozdržet platby a právo jednostranného zápočtu závazků s pohledávkami v případě platební neschopnosti SZ.

LIQUIDITY RISK MANAGEMENT

The Market Operator manages liquidity risks by creating a sufficient reserve of cash. This reserve is secured by the condition of a minimum amount of financial security provided in the form of cash deposited into the Market Operator's account – 10% of the total provided financial security, but not more than CZK 20 million. These instruments are compounded with overdraft frameworks within OTE's settlement accounts and the process of delaying debit payments vs. credit payments by three days.

In terms of stability, the most secure instruments are overdraft loans agreed upon for OTE's settlement accounts. These loans are fixated for a year. Also relatively stable is a liquidity reserve comprised of cash deposited into the Market Operator's account. Conversely, the last item – a liquidity reserve from delayed payments – is very volatile (i.e. considerably variable), even within a single day. This is mostly due to different durations of the settlement cycle at different banks, in addition to varying payment discipline of balance responsible parties. Differences in VAT taxation of local and foreign market participants are also unfavourably affecting liquidity. This problem may be partly eliminated by the introduction of the reverse charge of value added tax on electricity and gas supplies.

Prices of the aforementioned instruments are inversely proportional to their stability. In case of deposits made, the Market Operator has pledged to pay out accruals regularly, the amount of which is depends on market conditions. If this reserve is used up, the Market Operator bears the costs in the amount of these accruals. The cheapest source is the cushion from delayed payments which, provided the BRP's payment discipline is good, yields accruals that compensate for the Market Operator's expenses incurred in case of temporary payment problems of any of the balance responsible parties on other days. Note that deposit rates of these accruals have significantly declined in recent years.

In addition to the above described instruments, other instruments for financial risk management (i.e. liquidity risk and credit risk) include an authorization for direct collection of payables of the balance responsible parties from their accounts, the right to delay payments, and the right of a unilateral offset of payables against receivables in case of the relevant BRP's insolvency.

PŘÍLOHA

APPENDIX

Seznam subjektů zúčtování a účastníků krátkodobých trhů v obou komoditách k 31. 12. 2016

Overview of balance responsible parties and short-term market participants in both commodities at 31 December 2016

Účastník trhu • Market Participant	Země Country	Elektřina • Electricity			Plyn • Gas	
		Subjekt zúčtování Balance Responsible Party	Krátkodobé trhy Spot Markets	Vyrovnávací trh Balancing Market	Subjekt zúčtování Balance Responsible Party	Krátkodobé trhy Spot Markets
A.En. CZ, s.r.o.	CZ	•	•			
ALPIQ ENERGY SE	CZ	•	•	•	•	•
Alpiq Generation (CZ) s.r.o.	CZ	•	•	•		
Amper Market, a.s.	CZ	•	•	•	•	•
ARMEX ENERGY, a.s.	CZ	•	•		•	•
Axpo Trading AG	CH	•	•	•	•	•
Blue-Gas s.r.o.	CZ				•	•
BOHEMIA ENERGY entity s.r.o.	CZ	•	•		•	•
CARBOUNION BOHEMIA, spol. s r.o.	CZ	•	•		•	•
CARBOUNION KOMODITY, s.r.o.	CZ	•	•	•	•	•
CENTROPOL CZ, a.s.	CZ	•	•	•		
CENTROPOL ENERGY, a.s.	CZ	•	•		•	•
CENTROPOL TRADING, s.r.o.	CZ				•	•
CITIGROUP GLOBAL MARKETS LIMITED	UK	•	•			
COMFORT ENERGY s.r.o.	CZ	•	•			
CONTE spol. s r.o.	CZ	•	•		•	•
ČEPS, a.s.	CZ	•	•	•		
Česká plynárenská a.s.	CZ				•	•
Českomoravský cement, a. s.	CZ	•	•			
ČEZ, a. s.	CZ	•	•	•	•	•
ČEZ Prodej, s.r.o.	CZ	•	•	•	•	•
Danske Commodities A/S	DK	•	•	•	•	•
DARD, spol. s r.o.	CZ	•	•			
Dopravní podnik Ostrava a.s.	CZ	•	•			
DufEnergy Trading SA	CH				•	•
DUON Marketing and Trading S.A.	PL	•	•	•	•	•
EDF Trading Limited	UK	•	•	•	•	•
Ekologické Zdroje Energie s.r.o.	CZ	•	•	•		
Elektrárna Tisová, a.s.	CZ	•	•	•		
Elektrárny Opatovice, a.s.	CZ	•	•	•		
Elektrix Sp. z o.o.	PL				•	•
ELGAS Energy, s.r.o.	CZ	•	•		•	•
ELIMON a.s.	CZ	•	•		•	•

Účastník trhu • Market Participant	Elektrina • Electricity				Plyn • Gas	
	Země Country	Subjekt zúčtování Balance Responsible Party	Krátkodobé trhy Spot Markets	Vyrovnávací trh Balancing Market	Subjekt zúčtování Balance Responsible Party	Krátkodobé trhy Spot Markets
EnBW Energie Baden-Württemberg AG	DE	•	•			
Eneka s.r.o.	CZ	•			•	•
Enel Trade S.P.A.	IT	•	•			
Enepa Trade s.r.o.	CZ	•	•	•		
ENERGA Slovakia s.r.o.	CZ	•	•		•	•
Energana s.r.o.	CZ	•	•			
Energi Danmark A/S	DK	•	•	•		
Energie ČS, a.s.	CZ	•	•	•	•	•
Energie Pro s.r.o.	CZ	•	•		•	•
ENERGIEALLIANZ Austria GmbH	AT	•	•			
Energie2, a.s.	CZ	•	•		•	•
Energie2 Holding SE	CZ	•	•		•	•
Energobridge, s.r.o.	CZ	•	•	•		
Energotrans, a.s.	CZ	•	•	•		
Energy Financing Team (Switzerland) AG	CH	•	•			
Energy Trading Services s.r.o.	CZ	•	•	•		
ENGIE Energy Management CZ s.r.o.	CZ				•	•
ENGIE Global Markets	FR	•	•		•	•
Eniq Sp. z o.o.	PL	•	•			
ENOI S.P.A.	IT				•	•
ENRA SERVICES s.r.o.	CZ				•	•
ENWOX ENERGY s.r.o.	CZ	•	•			
E.ON Energie, a.s.	CZ	•	•	•	•	•
EP Commodities, a.s.	CZ				•	•
EP ENERGY TRADING, a.s.	CZ	•	•	•	•	•
ETC - ENERGY TRADING, s.r.o.	CZ	•	•			
EURO GAS HOLDING a.s.	CZ				•	•
European Commodity Clearing Luxembourg S.à.r.l.	LU	•			•	•
EXEN s.r.o.	CZ	•	•			
Ezpada s.r.o.	CZ	•	•	•	•	•
FITEN SPÓLKA AKCYJNA	PL	•	•			
FONERGY s.r.o.	CZ				•	•
Fosfa a.s.	CZ	•	•		•	•

Účastník trhu • Market Participant	Elektřina • Electricity			Plyn • Gas		
	Země Country	Subjekt zúčtování Balance Responsible Party	Krátkodobé trhy Spot Markets	Vyrovňovací trh Balancing Market	Subjekt zúčtování Balance Responsible Party	Krátkodobé trhy Spot Markets
Freepoint Commodities Europe LLP	UK	•	•			
Gama Investment a.s.	CZ			•		
Gas International s.r.o.	CZ				•	•
Gazex Korlátolt Felelősségű Társaság	HU				•	•
Gazprom Marketing & Trading Limited	UK	•	•		•	•
GEN-I, d.o.o.	SI	•	•			
GETEC ENERGIE AG	DE	•	•	•	•	•
GOLDMAN SACHS INTERNATIONAL	UK	•	•			
Gunvor International B. V.	NL				•	•
HALIMEDES, a.s.	CZ				•	•
HOLDING GAS EUROPE s.r.o.	CZ				•	•
HOLDING SLOVENSKE ELEKTRARNE d.o.o.	SI	•	•			
innogy Energie, s.r.o.	CZ	•	•	•	•	•
innogy Gas Storage, s.r.o.	CZ				•	•
Interenergo d.o.o.	SI	•	•			
JAS Energy Trading s.r.o.	SK	•	•		•	•
JWM Energia Sp. z o.o.	PL	•	•			
KAVALIERSGLASS, a.s.	CZ	•	•			
K-Gas s.r.o.	CZ				•	•
Koch Supply & Trading Sarl	CH				•	•
KOMTERM energy, s.r.o.	CZ				•	•
LAMA energy a.s.	CZ	•	•	•	•	•
Lumius, spol. s r.o.	CZ	•	•	•	•	•
MAGNA ENERGIA a.s.	SK	•	•			
Manta Commodities SE	CZ	•	•		•	•
MCT Slovakia s.r.o.	CZ	•				
MERCURIA ENERGY TRADING SA	CH				•	•
MET International AG	CH				•	•
MIROMI energy, a.s.	CZ				•	•
MND a.s.	CZ	•	•	•	•	•
MND Gas Storage a.s.	CZ				•	•
Moravia Gas Storage a.s.	CZ				•	•
MVM Partner Energiakereskedelmi ZRt.	HU	•	•			
Nano Energies Trade s.r.o.	CZ	•	•	•		
Neas Energy A/S	DK	•	•	•	•	•
NET4GAS, s.r.o.	CZ				•	•
OMV Gas Marketing & Trading GmbH	AT				•	•
One Energy & One Mobile a.s.	CZ	•	•	•		
PETROL Praha CZ s.r.o.	CZ	•	•			
PGE Trading GmbH, org. složka	CZ	•	•			
PGNiG Supply & Trading GmbH	DE				•	•
Plzeňská energetika a.s.	CZ			•		
Plzeňská tepleárenská, a.s.	CZ	•	•	•		
PPJJ s.r.o.	CZ	•	•	•		

Účastník trhu • Market Participant	Elektřina • Electricity				Plyn • Gas	
	Země Country	Subjekt zúčtování Balance Responsible Party	Krátkodobé trhy Spot Markets	Vyrovnávací trh Balancing Market	Subjekt zúčtování Balance Responsible Party	Krátkodobé trhy Spot Markets
Pražská energetika, a.s.	CZ	•	•	•	•	•
Pražská plynárenská, a.s.	CZ	•	•		•	•
Příbramská teplárenská a.s.	CZ	•	•			
Ray Energy a.s.	CZ	•	•		•	•
RIGHT POWER, a.s.	CZ	•	•		•	•
RWE Supply & Trading CZ, a.s.	CZ				•	•
RWE Supply & Trading GmbH	DE	•	•		•	•
Sev.en EC, a.s.	CZ	•	•	•		
Shell Energy Europe Limited	UK				•	•
Slovenské elektrárne, a.s.	SK	•	•	•		
Slovenské elektrárne Česká republika, s.r.o.	CZ				•	•
Slovenský plynárenský priemysel, a.s.	SK	•			•	•
Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.	CZ	•	•	•		
Solar Global Energy a.s.	CZ	•	•	•		
SPP CZ, a.s.	CZ				•	•
SSE CZ, s.r.o.	CZ	•	•			
Stabil Energy s.r.o.	CZ				•	•
Statkraft Markets GmbH	DE	•	•	•		
Statoil ASA	NO				•	•
Statoil Gas Marketing Europe AS	NO				•	•
Synergy Solution s.r.o.	CZ	•	•		•	•
TAURON Czech Energy s.r.o.	CZ	•	•	•	•	•
TEI Deutschland GmbH	DE	•	•			
Teplárny Brno, a.s.	CZ	•	•	•	•	•
TrailStone GmbH	DE	•	•		•	•
T-WATT s.r.o.	CZ	•	•	•		
Uniper Global Commodities SE	DE	•	•		•	•
UNIPETROL RPA, s.r.o.	CZ				•	•
Vattenfall Energy Trading GmbH	DE	•	•		•	•
V-Elektra, a.s.	CZ	•	•			
VEMEX Energie a.s.	CZ	•	•	•	•	•
VEMEX s.r.o.	CZ				•	•
Veolia Energie ČR, a.s.	CZ	•	•	•		
Veolia Komodity ČR, s.r.o.	CZ	•	•	•	•	•
VERBUND Trading Czech Republic s.r.o.	CZ	•	•			
Virtuse Energy s.r.o.	CZ	•	•		•	•
Vitol Gas and Power B.V.	NL				•	•
VNG Energie Czech s.r.o.	CZ				•	•
Vršanská uhelná a.s.	CZ	•	•	•		
WINGAS GmbH	DE				•	•
Worldenergy SA	CH				•	•
ZSE Energia CZ, s.r.o.	CZ				•	•
Eco Power Energy s.r.o.	CZ	•	•	•	•	•
DARD, spol. s r.o.	CZ	•	•			

OTE, a.s. – POSKYTOVATEL KOMPLEXNÍCH SLUŽEB NA TRHU S ELEKTŘINOU A PLYNEM V ČESKÉ REPUBLICE

- spolehlivé zpracování a výměna dat a informací na trhu s elektřinou a trhu s plynem prostřednictvím centra datových a informačních služeb 24 hodin, 7 dnů v týdnu,
- organizování krátkodobého trhu s elektřinou a plynem,
- zúčtování a vypořádání odchylek mezi smluvními a skutečnými hodnotami dodávek a odběrů elektřiny a plynu,
- poskytování technického a organizačního zázemí pro změnu dodavatele elektřiny a plynu,
- administrace výplaty podpory obnovitelných zdrojů energie,
- vydávání a správa systému záruk původu elektřiny z obnovitelných zdrojů,
- správa národního rejstříku jednotek a povolenek na emise skleníkových plynů.

KONTAKTY

OTE, a.s.
Sokolovská 192/79
186 00 Praha 8 - Karlín

Tel.: +420 296 579 160
ote@ote-cr.cz
www.ote-cr.cz

OTE, a.s. – PROVIDER OF COMPREHENSIVE SERVICES ON THE ELECTRICITY AND GAS MARKETS IN THE CZECH REPUBLIC

- reliable data and information processing and exchange on the electricity and gas markets through the Data and Information Service Centre, 24 hours a day, seven days a week;
- organizing the short-term electricity and gas markets;
- clearance and financial settlement of imbalances between the contracted and metered values in supplies and consumption of electricity and gas;
- provision of technical and organizational support for change of electricity and gas supplier;
- administration of payments of subsidies for renewable energy sources;
- issuance and administration of guarantees of origin of electricity from renewable sources;
- administration of the national registry for trading of greenhouse gas emission units and allowances.

CONTACTS

OTE, a.s.
Sokolovská 192/79
186 00 Praha 8 - Karlín
Czech Republic

Tel: +420 296 579 160
ote@ote-cr.cz
www.ote-cr.cz

© 2017 OTE, a.s.

Poradenství, design a produkce • Consultancy, design and production: ENTRE s.r.o.





www.ote-cr.cz