

Obecné zásady RM OTE

1. Definice finančních rizik operátora trhu

Definice finančních rizik vychází z nastavení procesů a odpovědnosti za finanční zúčtování a vypořádání odchylek (včetně regulační energie), krátkodobého trhu a pevných cen za činnosti operátora trhu. Operátor trhu vstupuje do tohoto finančního vypořádání jako jediná kreditní protistrana RÚT; jejich veškeré závazky tak jsou zúčtovány jako závazky vůči operátorovi trhu a všechny jejich pohledávky z těchto smluv 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 jako riziko nedostatečné likvidity a riziko ztráty z neuhrazených pohledávek za RÚT. Na základě této identifikace pak vyplývají dva základní cíle metodiky RM OTE (Risk Management Operátora trhu s elektřinou, a.s.). Tím je vytvoření dostatečné likviditní 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 těchto hlavních finančních rizik jsou postaveny na čtyřech základních principech:

- princip vyrovnané bilance finančního vypořádání v každé hodině každého obchodního dne,
- princip řízení finančních rizik na individuálním přístupu k jednotlivým SZ (RÚT),
- princip 100% zajištění současných a parametricky i budoucích závazků SZ (RÚT) vůči operátorovi trhu,
- princip řízení finančních rizik prostřednictvím Informačního systému operátora trhu (IS OTE).

1.1. Princip vyrovnané bilance

Celý systém i statut operátora trhu je postaven na vyrovnaných příjmových a výdajových peněžních tocích kopírujících výsledky z organizovaného krátkodobého trhu, vyhodnocování odchylek a aktivace regulační energie. Pokud bude mít operátor trhu zabezpečenou příjmovou stránku finančního vypořádání jak proti případným selháním (defaultům) SZ, tak i ve smyslu úhrad v řádných termínech, nemůže dojít k narušení průběhu každodenního finančního vypořádání z důvodu nedostatku peněžních prostředků na účtech operátora trhu.

Tento princip je pak v praxi podpořen funkcí posunutí (zpoždění) vypořádání debetních plateb operátora trhu oproti kreditním. Operátor trhu tak nejdříve inkasuje své pohledávky, zkompletuje objem peněz, který následně se zpožděním přerozdělí formou úhrady svých závazků vůči SZ a poskytovatelům RE. Toto zpoždění plateb má velký význam i pro vytvoření finanční rezervy pro řízení rizika likvidity.

Ve skutečnosti ovšem nastávají situace (např. nedostatečné finanční prostředky na účtu SZ (RÚT)), kdy ani uvedené zpoždění není dostatečné a OTE musí aktivně využívat své likviditní rezervy. Další skutečností, která narušuje princip vyrovnané bilance, je odlišné nakládání s DPH u tuzemských a zahraničních účastníků, což způsobuje nevyrovnanost bilance ve výši rozdílu DPH. Tuto situaci bude nutné komplexním způsobem vyřešit.

1.2. Princip individuálního přístupu

Současná metodika RM OTE je zejména v oblasti řízení kreditního rizika postavena na principu individuálního zajištění jednotlivých SZ (RÚT). Doposud neexistují rezervní fondy, případně jiné systémy kolektivního zajištění, ze kterých by operátor trhu mohl krýt své ztráty z trvalé platební neschopnosti některého z účastníků trhu tak, aby naplnil příjmovou stranu bilance v potřebné výši. Tato absence rezervního fondu tak nutí operátora trhu zajišťovat své otevřené pozice pouze poskytnutým finančním zajištěním daného SZ na individuálním přístupu.

1.3. Princip 100% zajištění závazků

Tento princip souvisí s možností poskytování úlev z FZ (zajištění na méně než 100%) pro SZ s vynikající finanční bonitou. Dosud však stále platí, že neuhrazený závazek SZ vůči operátorovi trhu lze krýt pouze ze zdrojů zajištění tohoto SZ. Částečné zajištění závazků z důvodu finanční bonity by v případě defaultu tohoto SZ znamenalo povinnost operátora trhu krýt ztrátu z tohoto neúplného zajištění z vlastních zdrojů. Na tyto ztráty by musel operátor trhu vytvářet rezervy z prostředků, které generuje především z poplatků a které jsou regulovány, tj. plošně od všech účastníků trhu.

Druhým důvodem k uplatňování principu 100% zajištění závazků je konzervativní přístup operátora trhu k řízení svých finančních rizik již od počátku svého působení. Případná platební neschopnost (dočasná i trvalá) některého ze SZ by (v závislosti na rozsahu) totiž znamenala vážné ohrožení fungování celého systému finančního vypořádání, a tím i zpochybnění důvěryhodnosti operátora trhu jako garanta trhu s elektřinou v České republice.

1.4. Princip řízení finančních rizik prostřednictvím IS OTE

Touto cestou chce operátor trhu dosáhnout především minimalizace rizika ze selhání lidského faktoru jak na straně SZ, tak i ve vlastních řadách. Cílem byla snaha vytvořit systém, který by umožnil dynamicky měřit a zajišťovat aktuální riziko všech SZ stejně a to tak, aby bylo možné ze strany SZ optimalizovat výši svého finančního zajištění, resp. náklady s tím spojené.

2. Proces řízení rizik v IS OTE

Tento proces využívá mechanismu obchodního limitu SZ, jehož výše je na počátku obchodování rovna velikosti složeného disponibilního finančního zajištění. Obchodní limit, neboli disponibilní finanční zajištění, je v průběhu obchodování blokováno (utilizováno) podle výše predikovaných (očekávaných) a již skutečně vzniklých závazků SZ vůči operátorovi trhu. Predikované závazky jsou stanovené definovanými algoritmy na základě registrovaných pokynů a platných obchodů. Blokování finančního zajištění je ukončeno v okamžiku zpracování bankovního výpisu dokladujícího uhrazení daného závazku. Pokud nedojde k sesouhlasení pokynu v případě organizovaného krátkodobého trhu, nebo pokud SZ nevznikne odchylka, zajištění predikovaného závazku se zruší a blokáce se ukončí po vypořádání daného obchodního dne.

Při každé události, která ovlivňuje velikost blokování limitu, IS OTE přepočte aktuální zůstatek disponibilního finančního zajištění. Pokud by byl tento zůstatek záporný, automaticky dojde ke znemožnění registrace dalších obchodů příslušného SZ, které by jinak vedly k dalšímu čerpání nyní již záporného zůstatku. V průběhu obchodování lze velikost disponibilního finančního zajištění optimalizovat, například podle sezónních změn v objemech obchodování, ale vždy tak, aby byly zajištěny všechny již vzniklé nebo na základě registrací očekávané budoucí závazky. V IS OTE se tento proces blokování nazývá systém utilizace finančního zajištění.

Protože v průběhu obchodování vznikají OTE závazky vůči SZ, provádí OTE při vzniku každé takové události navýšení obchodního limitu SZ o tento závazek, a to až do doby jeho finančního vypořádání. Tyto prostředky jsou v IS OTE nazývány dynamickým limitem a přičítají se k obchodnímu limitu SZ.

3. Řízení kreditního rizika

Aktuální kreditní riziko operátora trhu, neboli také jeho otevřenou kreditní pozici za daným SZ, lze definovat jako sumu očekávaných, nebo již vzniklých a doposud neuhrazených závazků SZ vůči operátorovi trhu.

Kreditní riziko operátora trhu vzniká pouze z položek, ve kterých může vzniknout operátorovi trhu pohledávka, tj. z položek nebo typů obchodů finančně zúčtovaných prostřednictvím OTE.

Naopak realizace dvoustranných smluv, zahraniční obchod nebo i pevné diagramy, 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 predikci očekávaných závazků z vypořádání odchylek.

Následující tabulka shrnuje vypořádávané typy obchodů, ve kterých vzniká operátorovi trhu kreditní riziko, a které jsou skutečně zajišťovány. Platí, že metodika RM OTE musí vycházet z

nastavených procesů finančního vypořádání, a proto je nutné, aby i tento přehled respektoval tři verze finančního vypořádání (v tabulce jsou označeny položky, které vstupují do systému utilizace obchodního limitu – viz. dále):

Verze vypořádání / Typ obchodu	Odchyly (kladné a záporné)	Denní trh, Vnitrodenní trh	Regulační energie (kladná a záporná)	Pevné ceny za činnosti OTE (poplatky)
Denní zálohové (0)	x	x		
Měsíční fakturační (1)	x	x		x
Závěrečné měsíční (2)	x	x		x

3.1. Zajištění vypořádání odchylek

Stejně jako u organizovaného krátkodobého trhu, tak i v případě vypořádání způsobených odchylek lze postup blokování disponibilního finančního zajištění rozdělit do dvou fází. V první fázi je predikován závazek a v jeho výši je blokována část obchodního limitu, v druhé pak dochází ke korekci této predikce na výši skutečného závazku. Pro určení predikovaného závazku rozlišuje operátor trhu dva režimy, které nazývá „Zajištění na vyšší z pozic“ a „Zajištění na disbilanci“. V obou dvou případech je určení velikosti predikovaného závazku postaveno na sledování pozice obchodování SZ.

3.1.1. Zajištění na vyšší z pozic

V případě „Zajištění na vyšší z pozic“ je tato pozice určena jako suma větších z pozic odběru a dodávky v MWh v každé hodině na nejbližší čtyři obchodní dny. Na základě této pozice je prostřednictvím dvou predikovaných koeficientů oceněn budoucí možný závazek vůči operátorovi trhu za způsobenou odchylku. Predikovanými koeficienty jsou parametrická cena, která vyjadřuje očekávanou jednotkovou cenu odchylky a koeficient predikované odchylky, který určuje očekávanou možnou relativní odchylku SZ. Parametrická cena je koeficient systémový, platný pro všechny SZ, a jeho hodnota byla ponechána na úrovni 1645 Kč/MWh. Tento systémový koeficient je závislý na ceně skutečné odchylky a lze předpokládat, že vzhledem k jejímu růstu dojde i k růstu parametrické ceny. Koeficient predikované odchylky je pak určen zařazením daného SZ do skupiny obchodně-technologického ratingu s pravidelným přehodnocením založeným na výsledcích dosahovaných daným SZ.

Velikost požadovaného zajištění očekávaného závazku za způsobené odchylky je vypočtena jako součin aktuální pozice obchodování, parametrické ceny a koeficientu predikované odchylky.

Vedle zajištění odchylek z této obchodní pozice je disponibilní finanční zajištění blokováno i při registraci pokynů (poptávek i nabídek) na organizovaném krátkodobém trhu ve výši součinu poptávaného resp. nabízeného množství v pokynu, parametrické ceny a koeficientu predikované odchylky. Po sesouhlasení a vyhodnocení je tato blokace uvolněna a pozice obchodování, na kterou bude SZ nově zajištěn, je upravena o skutečně sesouhlasené množství elektřiny z poptávek (odběr), nebo nabídek (dodávka).

Po vyhodnocení odchylek za obchodní den je blokována (predikovaná) část limitu přepočtena podle skutečného závazku SZ za odchylky. Splacení tohoto závazku znamená úplné uvolnění blokové části disponibilního finančního zajištění.

3.1.2. Zajištění na disbilanci

Tento režim mohou využívat subjekty zúčtování, které způsobují odchylku hlavně z obchodní disbilance (tzv. „čistí obchodníci“). U těchto subjektů je schopen operátor trhu na základě aktuálních platných smluvních hodnot, pevných diagramů a informací o zahraničním obchodě zcela přesně určit výši budoucí odchylky. Oproti režimu „Zajištění na vyšší z pozic“ je v těchto případech možné přesně sledovat budoucí odchylku SZ v MWh na základě aktuální otevřené pozice a nemusí ji tedy predikovat na základě koeficientů predikované odchylky, které jsou dané zařazením do ratingových skupin. Sledovanou pozici je nutné pouze ocenit parametrickou cenou, která je pro tento režim zvlášť určena

pro možnou budoucí kladnou odchylku a zvlášť pro možnou budoucí zápornou odchylku (1645 Kč/MWh u odchylky záporné a 920 Kč/MWh u odchylky kladné).

Velikost požadovaného zajištění očekávaného závazku za způsobené odchylky je tedy vypočtena jako součin aktuální pozice obchodování a parametrické ceny, kde pozice obchodování je určena jako suma rozdílu odběru a dodávky v MWh v každé hodině na nejbližší čtyři obchodní dny.

Zajištění pokynů na krátkodobý denní trh před jejich sesouhlasením resp. akceptací a zajištění skutečného závazku probíhá stejným způsobem jako v režimu „Zajištění na vyšší z pozic“.

3.2. Zajištění finančního vypořádání organizovaného krátkodobého trhu

V případě zajištění finančního vypořádání krátkodobého trhu, který zahrnuje jak denní, tak vnitrodenní trh, je nutné zajišťovat pouze pokyny, které znamenají závazek SZ vůči OTE – typicky nákup elektřiny. V okamžiku registrace pokynu na krátkodobém trhu, který znamená závazek SZ vůči OTE, je disponibilní finanční zajištění blokováno ve vyšší součinu poptávaného množství a uvedené ceny v pokynu navýšené o DPH. Ve druhé fázi krátkodobého trhu, tj. po sesouhlasení denního trhu a/nebo agregaci obchodní hodiny na vnitrodenním trhu, je výše blokace přepočtena na velikost součinu skutečně nakoupeného množství a výsledné ceny (sesouhlasené nebo akceptované) navýšené o DPH. Po tomto vyhodnocení IS OTE vygeneruje inkasní příkaz (na konci každého pracovního dne), po jehož zaplacení dojde k uvolnění příslušné blokované části disponibilního finančního zajištění.

3.3. Nástroje řízení kreditního rizika

V současné době může SZ zajistit své budoucí a již vzniklé závazky vůči OTE (disponibilní finanční zajištění) třemi základními instrumenty:

- složením peněžních prostředků na účet operátora trhu (hotovost),
- bankovní zárukou,
- vázaným běžným účtem s kontokorentním rámcem.

Původní metodika RM OTE definovala pouze první dva ze tří výše uvedených nástrojů. Jejich výběr byl postaven na snaze vytvořit jeden nástroj pro základní zajištění – bankovní záruky, a druhý pro operativní dozajištění. Běžný účet s kontokorentním rámcem jako další instrument zajištění byl přijat později na základě spolupráce se SZ.

4. Řízení rizika likvidity

Vedle disponibilního finančního zajištění poskytnutého každým SZ, které tvoří v IS OTE obchodní limit pro daný SZ a pro systém jeho blokování, operátor trhu vyžaduje také kauci ve výši 5 mil. Kč. Tuto kauci poskytuje SZ ve formě složení peněžních prostředků na účet OTE a kromě vytvoření rezervy ke krytí kreditního rizika má význam především pro řízení likvidity operátora trhu.

Riziko likvidity operátor trhu řídí právě tvorbou dostatečné rezervy hotových peněžních prostředků, která vzniká kombinací smluvených kontokorentních rámců na vypořádacích účtech OTE, složenými pět milionovými kaucemi za SZ na účtu operátora trhu a procesem zpoždění debetních plateb oproti kreditním v délce čtyř dnů.

Z pohledu stability jsou nejistější smluvené kontokorentní úvěry na vypořádacích účtech OTE, které jsou stanovené fixně vždy na jeden rok. Také likviditní rezervu tvořenou kaucemi složenými na účet OTE 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 začíná být i odlišné nakládání s DPH u tuzemských a zahraničních účastníků, zmiňované výše. Cena těchto instrumentů je nepřímo úměrná jejich stabilitě. V případě složených kaucí se OTE zavázal vyplácet pravidelný přírůstek, jehož velikost je dána vývojem tržních sazeb. Při použití této rezervy tak OTE nese náklad ve výši těchto přírůstků. Nejlevnějším zdrojem je polštář ze zpoždění plateb, který v případě bezproblémové platební morálky SZ přináší přírůstky, které operátorovi trhu kompenzují vzniklé náklady při dočasných platebních problémech některého ze SZ v jiných dnech.

Kromě již uvedeného lze za nástroje řízení finančních rizik (tj. rizika likvidity i kreditního rizika) dále považovat i povolení k inkasu závazků SZ z účtů SZ, právo pozdržet platby a právo jednostranného zápočtu závazků s pohledávkami v případě platební neschopnosti SZ. Povolením k inkasu samozřejmě nelze ošetřit riziko záměrné, nebo nevyhnutelné platební neschopnosti SZ, ale ve spojení s informační technikou, která automaticky inkasní příkazy generuje, jde o významné snížení rizika selhání lidského faktoru. Právo pozdržení plateb, které může OTE využít pouze v případě záporných zůstatků disponibilního finančního zajištění, má zabránit finančnímu vypořádání ve prospěch SZ, který již vyčerpal svůj obchodní limit. Na instrument pozdržení plateb pak logicky navazuje právo jednostranného zápočtu.

5. Systém obchodně-technologického ratingu OTE

Kontrolu aktuální hodnoty utilizace obchodního limitu zajišťuje velice přesný a dynamický model zajištění otevřených pozicí operátora trhu k SZ. Ve srovnání s druhou fází zajištění, kdy je využíván již skutečný závazek, je v první fázi přesnost zajištění závislá na správném definování predikovaných koeficientů, především koeficientu predikované odchylky určující možnou odchylku SZ. Tato definice je uplatněna pouze v režimu „Zajištění na vyšší z pozic“. V režimu „Zajištění na disbilanci“ je odchylka určená aktuální disbilancí a predikovaný závazek za odchylky je určen parametrickou (predikovanou) cenou odchylky.

Pro určení koeficientu predikované odchylky byl vytvořen systém obchodně-technologického ratingu, kterým OTE definuje velikost rizika jednotlivých SZ ve smyslu způsobení odchylek. Účelem tohoto nástroje je v první řadě zabezpečit operátora trhu tak, aby mohl řádně plnit své poslání, zároveň musí být ale tento nástroj též dostatečně přesný, aby zbytečné přezajištění nevytvářelo bariéru vstupu na trh.

Základním a rozhodujícím faktorem pro zařazení SZ do ratingové skupiny jsou historická data. Algoritmus vyhodnocení těchto dat zrcadlově odráží nadefinované procesy zajištění odchylek v IS OTE. Je nutné si uvědomit, že hlavním cílem RM OTE není zajišťovat absolutní výši odchylek v MWh, ale závazek v Kč z očekávaných odchylek. Z tohoto důvodu jsou základní hodnotou pro další analýzy celkové denní závazky za způsobené odchylky - závazky za naměřenou odchylku (ZAV_DEV).

Tento algoritmus rozlišuje odchylky, které znamenaly na základě finančního vypořádání závazek pro SZ, od odchylek, jejichž finanční vypořádání bylo v jeho prospěch. Lze si představit situaci, kdy jeden SZ bude dosahovat vysokých odchylek v MWh s finančním vypořádáním za dodanou elektřinu v jeho prospěch, a druhý SZ se stejně vysokými odchylkami v MWh při finančním vypořádání na jeho vrub. Ve smyslu zajištění závazků z finančního vypořádání je pak zcela na místě tento fakt zohlednit při rozhodování o zařazení těchto SZ do ratingových skupin.

Denní relativní odchylka k pozici obchodování (DEV) je pak vypočtena podle vzorce:

$$DEVd = (ZAV_DEVd) / (ParC * POd),$$

kde

ParC je parametrická cena vyjadřující očekávanou jednotkovou cenu odchylky a

PO je konečná pozice obchodování SZ v daný den (suma větších z hodnot celkové registrované dodávky a celkového registrovaného odběru v jednotlivých hodinách obchodního dne).

Takto stanovené denní odchylky jsou podrobené statistickým analýzám za předcházející sledované období a zařazení je provedeno na základě hodnoty (X) normálního rozdělení při pravděpodobnosti 95 %:

$$X = \text{NORMROZ}(DEVd ; 0,95)$$

Podle této hodnoty, která je určena normálním rozdělením historických dat, pak dojde k zařazení SZ do ratingové skupiny tak, aby koeficient predikované odchylky v této ratingové skupině byl první následující po vypočtené hodnotě z historických odchylek. Toto zařazení pak OTE může upravit podle dalších ukazatelů chování SZ na trhu, jakými jsou například:

- průměrná odchylka deseti nejvyšších denních odchylek po očištění o pět nejvyšších,
- struktura skutečného diagramu v sledovaném období,
- volatilita denních objemů dodávky/odběru v sledovaném období,
- stress test na sedm největších denních závazků za odchylku a vícenáklady,
- stress test na sedm největších denních závazků po saldaci,

- výpadky v sledovaném období,
- změny v technických parametrech vlastní výroby/spotřeby,
- poměr objemů výroby, spotřeby a čistě obchodní činnosti,
- zda hodnocený SZ obchoduje se zahraničím,
- zda je hodnocený SZ poskytovatelem RE.

6. Skupiny Obchodně-technologického ratingu OTE

A+	KPO	1,25%	C-	KPO	12,50%
	JKFZO	20,6		JKFZO	205,6
A	KPO	2,50%	D+	KPO	15,00%
	JKFZO	41,1		JKFZO	246,8
A-	KPO	3,75%	D	KPO	20,00%
	JKFZO	61,7		JKFZO	329,0
B+	KPO	5,00%	D-	KPO	25,00%
	JKFZO	82,3		JKFZO	411,3
B	KPO	6,25%	E+	KPO	30,00%
	JKFZO	102,8		JKFZO	493,5
B-	KPO	7,50%	E	KPO	40,00%
	JKFZO	123,4		JKFZO	658,0
C+	KPO	8,75%	E-	KPO	50,00%
	JKFZO	143,9		JKFZO	822,5
C	KPO	10,00%	Z	KPO	100,00%
	JKFZO	164,5		JKFZO	1645,0