

Metody stanovení hodnoty expozice derivátů, transakcí s delší dobou vypořádání, repo obchodů, půjček či výpůjček cenných papírů nebo komodit a maržových obchodů

I. Vymezení pojmů

1. V oblasti transakcí se pro účely této přílohy rozumí

- a) skupinou transakcí se započtením (*netting set*) skupina transakcí s jedinou protistranou, které podléhají právně vymahatelné dvoustranné dohodě o započtení a u nichž je započtení uznatelné pro účely pravidel obezřetného podnikání; každá transakce, na kterou se nevztahuje právně vymahatelná dvoustranná dohoda o započtení, se považuje za samostatnou skupinu transakcí se započtením,
- b) rizikovou pozicí transakce v hodnotě stanovené podle standardizované metody na základě předem daného algoritmu,
- c) skupinou zajistitelných transakcí (*hedging set*) skupina rizikových pozic v rámci jedné skupiny transakcí se započtením, pro něž je pro stanovení hodnoty expozice podle standardizované metody relevantní pouze jejich zůstatek,
- d) maržovou dohodou smluvní ujednání, podle kterého jedna protistrana poskytne druhé protistraně kolaterál, pokud expozice druhé protistrany vůči první protistraně překročí určitou úroveň,
- e) maržovým prahem maximální výše dlužné expozice, při jejímž překročení má věřitel právo požádat o kolaterál,
- f) obdobím krytí rizika marží (*margin period of risk*) časové období trvající od posledního dodání kolaterálu, které pokrývá skupinu transakcí se započtením s protistranou, u níž došlo k selhání, do okamžiku, kdy jsou transakce s touto protistranou ukončeny a výsledné tržní riziko je opět zajištěno,
- g) efektivní splatností podle metody vlastních modelů u skupiny transakcí se započtením se splatností delší než jeden rok splatnost stanovená jako
 1. součet očekávaných expozic v průběhu trvání transakcí ve skupině transakcí se započtením diskontovaný bezrizikovou úrokovou mírou, dělený
 2. součtem očekávaných expozic v období nad jeden rok ve skupině transakcí se započtením diskontovaným bezrizikovou úrokovou mírou. Pokud efektivní splatnost zohledňuje rolovací riziko, očekávaná expozice se nahradí skutečnou očekávanou expozicí v období do jednoho roku;
- h) křížovým započtením (*cross product netting*) zahrnutí transakcí s nástroji z různých kategorií nástrojů, zejména derivátů a repo obchodů, do jedné skupiny transakcí se započtením,
- i) aktuální tržní hodnotou (*current market value*) výsledná tržní hodnota všech transakcí s jednou protistranou v rámci jedné skupiny transakcí se započtením; do výpočtu aktuální tržní hodnoty se zahrnují kladné i záporné tržní hodnoty.

2. V oblasti rozdělení se pro účely této přílohy rozumí

- a) rozdělením tržních hodnot odhad pravděpodobnostního rozdělení výsledných tržních hodnot všech transakcí s jednou protistranou v rámci jedné skupiny transakcí

se započtením k určitému datu v budoucnosti (horizont odhadu) stanovený na základě tržních hodnot těchto transakcí stanovených do současnosti,

- b) rozdělením expozičních odhadů pravděpodobnostního rozdělení tržních hodnot expozičních stanovený tak, že odhadovaným záporným čistým tržním hodnotám se přiřadí nula,
 - c) rizikově neutrálním rozdělením rozdělení tržních hodnot nebo expozičních k určitému období v budoucnosti stanovené pomocí implikovaných volatilit nebo jiných tržně implikovaných hodnot,
 - d) skutečným rozdělením rozdělení tržních hodnot nebo expozičních k určitému období v budoucnosti stanovené pomocí volatilit vypočítaných ze změn cen nebo měř v minulosti nebo stanovené pomocí jiných historických nebo realizovaných hodnot.
3. V oblasti měření expozičních se pro účely této přílohy rozumí
- a) současnou expoziční (*current exposure*) vyšší z hodnot:
 - 1. nula, nebo
 - 2. tržní hodnota transakce nebo portfolia transakcí v rámci skupiny transakcí se započtením, která by byla ztrátou při selhání protistrany za předpokladu, že při konkursu nelze zpětně získat ani část z hodnoty této transakce či portfolia transakcí,
 - b) nejvyšší expoziční vysoký percentil rozdělení expozičních k určitému datu v budoucnosti předcházejícímu splatnosti transakce s nejdelší splatností ve skupině transakcí se započtením,
 - c) očekávanou expoziční k určitému datu (*expected exposure, EE*) průměr rozdělení expozičních k určitému datu v budoucnosti předcházejícímu splatnosti transakce s nejdelší splatností ve skupině transakcí se započtením,
 - d) skutečnou očekávanou expoziční k určitému datu (*effective EE*) maximální očekávaná expoziční k tomuto datu nebo jakémukoliv předchozímu datu, nebo alternativně vyšší z hodnot:
 - 1. očekávaná expoziční k tomuto datu, nebo
 - 2. skutečná očekávaná expoziční k předchozímu datu,
 - e) očekávanou kladnou expoziční (*expected positive exposure, EPE*) vážený průměr očekávaných expozičních v daném časovém intervalu, kde váhami jsou proporce, které jednotlivé očekávané expoziční představují v celkovém časovém intervalu; při výpočtu kapitálových požadavků se používá průměr za první rok nebo, pokud mají všechny transakce ve skupině transakcí se započtením splatnost kratší než jeden rok, průměr za období, které se rovná splatnosti transakce s nejdelší splatností v dané skupině transakcí se započtením,
 - f) skutečnou očekávanou kladnou expoziční (*effective EPE*) vážený průměr skutečných očekávaných expozičních za první rok nebo, pokud mají všechny transakce ve skupině transakcí se započtením splatnost kratší než jeden rok, za období, které se rovná splatnosti transakce s nejdelší splatností v dané skupině transakcí se započtením. Váhami jsou proporce, které jednotlivé očekávané expoziční představují v celkovém časovém intervalu;
 - g) úvěrovou úpravou v ocenění (*credit valuation adjustment*) úprava v ocenění portfolia transakcí s protistranou, která zohledňuje tržní hodnotu úvěrového rizika v důsledku jakéhokoliv nesplnění smluvních ustanovení sjednaných s protistranou a která může

zohledňovat buď tržní hodnotu úvěrového rizika protistrany, nebo tržní hodnotu úvěrového rizika povinné osoby i protistrany,

- h) jednostrannou úvěrovou úpravou v ocenění úvěrová úprava v ocenění, která zohledňuje tržní hodnotu úvěrového rizika vyplývajícího z expozice povinné osoby vůči protistraně, ale nezohledňuje tržní hodnotu úvěrového rizika vyplývajícího z expozice protistrany vůči bance.

4. V oblasti rizik se pro účely této přílohy rozumí

- a) rolovacím rizikem (*rollover risk*) riziko, že očekávaná kladná expozice bude podceněna v případě, kdy se očekává, že s danou protistranou budou v budoucnosti průběžně uzavírány další transakce; dodatečná expozice vzniklá v důsledku těchto budoucích transakcí není zahrnuta do výpočtu očekávané kladné expozice,
- b) obecným rizikem pozitivní korelace (*general wrong-way risk*) riziko, že pravděpodobnost selhání protistran pozitivně koreluje s obecnými faktory tržního rizika,
- c) specifickým rizikem pozitivní korelace (*specific wrong-way risk*) riziko, že expozice vůči určité protistraně pozitivně koreluje s pravděpodobností selhání této protistrany vzhledem k charakteru transakcí s danou protistranou; povinná osoba je vystavena specifickému riziku pozitivní korelace, pokud lze očekávat, že budoucí expozice vůči specifické protistraně bude vysoká, jestliže pravděpodobnost selhání této protistrany bude také vysoká.

II. Výběr metody a společné zásady pro stanovení hodnoty expozice derivátů a transakcí s delší dobou vypořádání

1. K metodám, kterými se stanovuje hodnota expozice derivátů a transakcí s delší dobou vypořádání, se řadí
 - a) metoda tržního ocenění,
 - b) standardizovaná metoda, nebo
 - c) metoda založená na vlastním modelu (dále jen „EPE model“).
2. Povinná osoba může metody trvale kombinovat, ale pouze tak, aby hodnotu expozic vůči jedné protistraně stanovovala stále stejnou metodou a postupovala tak v čase na základě jednotného přístupu. Pokud povinná osoba není schopna u transakcí s nelineárním rizikovým profilem nebo u platebních komponent a transakcí s podkladovými dluhovými nástroji stanovit deltu nebo modifikovanou duraci, postupuje podle bodu V bodu 19.
3. Hodnota expozice úvěrového derivátu pro účely výpočtu kapitálového požadavku k riziku protistrany je nulová, pokud povinná osoba
 - a) zajišťuje tímto úvěrových derivátem expozici v investičním portfoliu nebo expozici s úvěrovým rizikem protistrany, a současně
 - b) zohledňuje u zajištěné expozice účinky zajištění osobního zajištění
 1. v souladu s metodami a podmínkami pro zohlednění tohoto zajištění podle přílohy č. 16 této vyhlášky, nebo
 2. je-li oprávněna používat vlastní odhady hodnoty LGD, v souladu s požadavky na kvantifikaci rizika, které se týkají hodnocení vlivu osobního zajištění, podle přílohy č. 10 této vyhlášky.

4. Hodnota expozice swapů úvěrového selhání pro účely výpočtu kapitálového požadavku k riziku protistrany je nulová, pokud povinná osoba
 - a) je poskytovatelem zajištění,
 - b) zařadila swapy úvěrového selhání do investičního portfolia a
 - c) stanovuje kapitálový požadavek k úvěrovému riziku investičního portfolia z celé jmenovité hodnoty tohoto derivátu.
5. Hodnota expozice vůči dané protistraně se bez ohledu na použitou metodu rovná součtu hodnot expozic stanovených pro každou skupinu transakcí se započtením s danou protistranou.
6. Hodnota expozice vůči ústřední protistraně se bez ohledu na použitou metodu rovná nule, pokud
 - a) ústřední protistrana úhradu neodmítla a
 - b) expozice ústřední protistrany vůči všem účastníkům jsou každý den plně zajištěny kolaterálem.
7. Metoda stanovení hodnoty expozice z transakcí s delší dobou vypořádání se může lišit od metody použité pro stanovení hodnoty expozice z derivátů, repo obchodů, půjček či výpůjček cenných papírů nebo komodit a maržových obchodů.
8. Pokud je povinná osoba oprávněna používat přístup IRB, může u transakcí s delší dobou vypořádání používat při stanovení kapitálových požadavků rizikové váhy podle standardizovaného přístupu.

III. Započtení

1. Povinná osoba může zohlednit dohodu o započtení, pokud
 - a) ji sjedná s protistranou, která je oprávněna takové dohody uzavírat (dále v této příloze jen „protistrana započtení“),
 - b) dohoda patří k typům dohod o započtení, které jsou uznány jako techniky snižování rizika a
 - c) jsou splněny podmínky pro uznání dohod o započtení stanovené v této příloze.
2. K typům dohod o započtení, které jsou uznány jako techniky snižování rizika, se řadí
 - a) dvoustranná dohoda o novaci, podle které se vzájemné pohledávky a závazky automaticky slučují tak, že se při každé novaci stanoví jediná čistá částka, a tím se vytvoří právně závazná jediná nová dohoda, která ruší dohody předešlé,
 - b) jiné dvoustranné dohody o započtení mezi povinnou osobou nebo osobou v regulovaném konsolidačním celku a její protistranou, nebo
 - c) dohody o křížovém započtení; různými kategoriemi nástrojů se pro účely dohod o křížovém započtení rozumějí deriváty, repo obchody a půjčky či výpůjčky cenných papírů nebo komodit a maržové obchody. Dohody o křížovém započtení jsou uznatelné jen v případě, že povinná osoba je oprávněna stanovovat hodnotu expozice těchto transakcí na základě EPE modelu. Dohody o křížovém započtení nejsou uznatelné u transakcí sjednaných mezi různými osobami.
3. Podmínky pro uznání dohod o započtení jsou splněny, pokud

a) dohoda o započtení splňuje tato kritéria:

1. dohoda je právně účinná a vymahatelná ve všech příslušných právních řádech, a to i v případě povolení vyrovnání nebo prohlášení konkursu na majetek protistrany,
2. dává povinné osobě nebo osobě v regulovaném konsolidačním celku, která není v selhání, v případě selhání protistrany právo včas ukončit a vypořádat všechny transakce, na které se vztahuje tato dohoda, a to i v případě povolení vyrovnání nebo prohlášení konkursu na majetek protistrany,
3. umožňuje takové započtení dosud nesplatných, popřípadě i splatných vzájemných pohledávek, že výsledkem bude jediná pohledávka ve výši rozdílu mezi souhrnnou výší současných hodnot vzájemných pohledávek,
4. není součástí jiné dohody, která umožňuje, aby obě strany byly oprávněny v případě selhání své protistrany nezaplatit nebo zaplatit pouze část čisté částky,
5. dohodu o započtení lze považovat za uznanou, pokud byla předložena České národní bance spolu s právním rozbohem osoby, která dlouhodobě poskytuje právní služby v této oblasti, tímto rozbohem bylo potvrzeno, že v případě selhání protistrany dojde k započtení, ledaže Česká národní banka ve lhůtě 1 měsíce od předložení úplných dokumentů tuto dohodu odmítne nebo ve lhůtě 1 měsíce od předložení úplných dokumentů informuje povinnou osobu, že si vyhrazuje právo odmítnout tuto dohodu ve lhůtě prodloužené o nejvýše 1 další měsíc, a v této prodloužené lhůtě tuto dohodu odmítne,

b) dohoda s křížovým započtením splňuje navíc tato kritéria:

1. výsledkem započtení bude jediná pohledávka ve výši rozdílu mezi souhrnnou výší současných hodnot vzájemných pohledávek z jednotlivých dílčích dohod a individuálních transakcí,
2. právní rozbor osoby, která dlouhodobě poskytuje právní služby v této oblasti, je zaměřen i na právní účinnost a vymahatelnost celé dohody o křížovém započtení a na dopad této dohody na ustanovení jakékoliv dílčí dohody, která je do dohody o křížovém započtení zahrnuta. Právní rozbor musí být obecně uznán ostatními osobami, které dlouhodobě poskytují právní služby v této oblasti nebo prostřednictvím písemného prohlášení (*memorandum of law*), které se zaměří na odůvodnění všech příslušných otázek;
3. povinná osoba má postupy pro ověření, že ke každé transakci, která má být zařazena do skupiny transakcí se zajištěním, byl vypracován právní rozbor;
4. dílčí dvoustranné dohody o započtení zahrnuté do smlouvy o křížovém započtení odlišných nástrojů stále splňují podmínky pro uznávání takovýchto dohod a jsou v souladu s technikami snižování úvěrového rizika,

c) dohoda o započtení je zohledněna v hodnotě agregované expozice vůči každé protistraně. Povinná osoba řídí riziko protistrany na základě této agregované expozice. Vychází z ní při stanovování úvěrových limitů i při rozložení vnitřně stanoveného kapitálu.

IV. Metoda tržního ocenění

1. Hodnota expozice derivátu nebo transakce s delší dobou vypořádání se stanoví jako součet

a) reálné hodnoty derivátu nebo transakce s delší dobou vypořádání a

b) hodnoty budoucí expozice z derivátu nebo transakce s delší dobou vypořádání.

2. Hodnota budoucí expozice z derivátu nebo transakce s delší dobou vypořádání se stanoví jako součin
 - a) jmenovité hodnoty derivátu nebo transakce s delší dobou vypořádání a
 - b) konverzního faktoru podle tabulky č. 1 v této příloze a v případě úvěrových derivátů podle bodů 5 a 6.
3. Pokud je reálná hodnota derivátu nebo transakce s delší dobou vypořádání záporná, považuje se pro účely stanovení hodnoty expozice za nulovou.
4. Hodnota expozice z prodaných opcí od okamžiku poslední splátky opční prémie je nulová.
5. Pokud je u swapu veškerých výnosů nebo swapu úvěrového selhání referenční nástroj kvalifikovaným nástrojem podle přílohy č. 20 této vyhlášky, konverzní faktor se rovná 0,05. V ostatních případech se rovná 0,1.
6. Pokud bude swap úvěrového selhání v případě konkursu či vyrovnání protistrany uzavřen, ačkoli u referenčního nástroje selhání nenastane, prodávající zajištění použije konverzní faktor podle předchozího bodu. Hodnota budoucí expozice je však limitována výší nesplacené prémie. V ostatních případech prodávající zajištění použije u swapu úvěrového selhání nulový konverzní faktor.

Tabulka č. 1

Konverzní faktory					
	deriváty a transakce s delší dobou vypořádání				
	úrokové ²⁾	měnové včetně derivátů na měnové zlato	akciové	na drahé kovy kromě derivátů na měnové zlato	na ostatní komodity ³⁾
zbytková splatnost¹⁾					
1. do 1 roku včetně	0	0,01	0,06	0,07	0,10
2. od 1 roku do 5 let	0,005	0,05	0,08	0,07	0,12
3. nad 5 let	0,015	0,075	0,10	0,08	0,15

- 1) U derivátů, u kterých dochází k vypořádání v určitých přesně stanovených datech a kde podmínky vypořádání jsou takové, že reálná hodnota derivátů k těmto datům je nulová, se za zbytkovou splatnost považuje doba do následujícího takového data. U těchto derivátů v případě úrokových nástrojů se zbytkovou splatností nad jeden rok konverzní faktor nemůže být nižší než 0,005. Důvodem pro toto spodní omezení je, že i když výše uvedené charakteristiky derivátů omezují potenciální cenové pohyby dlouhodobých derivátů do nejbližšího data vypořádání, takový derivát přesto představuje dlouhodobý závazek a tudíž větší riziko než derivát s krátkou zbývajícím splatností. Spodní hranice zajišťuje, že kapitálový požadavek k takovému derivátu není nikdy nulový.
- 2) U úrokových swapů typu proměnlivá úroková míra/proměnlivá úroková míra v jedné měně je propočten hodnoty expozice založen pouze na stanovení reálné hodnoty nástroje; to znamená, že konverzní faktory se považují za nulové.
- 3) Do této kategorie derivátů se zařazují deriváty na komodity kromě měnového zlata a drahých kovů.

Zohlednění dohod o započtení

7. V případě dohody o novaci se vypočte jedna expozice u všech derivátů sjednaných s danou protistranou, které jsou zařazeny do obchodního i investičního portfolia a na které se vztahuje dvoustranná dohoda o novaci. Tato expozice se rovná součtu čisté reálné hodnoty a čisté potenciální budoucí expozice s tím, že

- a) čistá reálná hodnota se rovná součtu reálných hodnot derivátů sjednaných s danou protistranou. Pokud je čistá reálná hodnota záporná, považuje se pro účel výpočtu expozice za rovnou nule,
- b) čistá potenciální budoucí expozice se stanoví jako součet součinů jmenovitých hodnot derivátů a konverzních faktorů podle tabulky č. 1 v této příloze
8. V případě jiných dohod o započtení se vypočte jedna expozice u všech derivátů sjednaných s danou protistranou, které jsou zařazeny do obchodního i investičního portfolia a na které se vztahuje rámcová dohoda o započtení. Tato expozice se rovná součtu čisté reálné hodnoty a potenciální budoucí expozice s tím, že
- a) čistá reálná hodnota se rovná součtu reálných hodnot derivátů sjednaných s danou protistranou. Pokud je čistá reálná hodnota záporná, považuje se pro účel výpočtu expozice za rovnou nule,
- b) potenciální budoucí expozice se stanoví podle vztahu:

$$PCE_{red} = 0,4 \cdot PCE_{gross} + 0,6 \cdot NGR \cdot PCE_{gross},$$

kde: PCE_{gross} označuje součet součinů jmenovitých hodnot derivátů a konverzních faktorů podle tabulky č. 1 v této příloze,
 NGR označuje podíl,

1. v jehož čitateli je čistá reálná hodnota derivátů, na které se vztahuje rámcová dohoda o započtení s danou protistranou; pokud je tato hodnota záporná, považuje se za nulovou, a ve jmenovateli je hrubá reálná hodnota takových derivátů, která je rovna součtu kladných reálných hodnot derivátů, nebo

2. v jehož čitateli je součet čistých reálných hodnot derivátů, na které se vztahují rámcové dohody o započtení se všemi protistranami, a ve jmenovateli je hrubá reálná hodnota takových derivátů se všemi protistranami, která se rovná součtu kladných reálných hodnot derivátů se všemi protistranami.

Výsledná expozice se rozdělí na část náležející do investičního portfolia a část náležející do obchodního portfolia ve stejném poměru jako je poměr součtu expozic u derivátů investičního portfolia, na něž se vztahují dohody o započtení s danou protistranou bez uvážení dvoustranných dohod o započtení, a součtu expozic derivátů obchodního portfolia, na něž se vztahují dohody o započtení s danou protistranou bez uvážení dvoustranných dohod o započtení.

V. Standardizovaná metoda

1. Hodnota expozice derivátu nebo transakce s delší dobou vypořádání (dále v této části přílohy jen „transakce“) se stanovuje
- a) zvlášť pro každou skupinu transakcí se započtením a po zohlednění uznatelného kolaterálu. Kolaterál lze zohlednit, pokud má podobu finanční kolaterálu podle komplexní metody finančního kolaterálu, který splňuje podmínky uznatelnosti finančního kolaterálu podle přílohy č. 15 této vyhlášky. Při stanovení hodnoty expozice transakcí v obchodním portfoliu lze zohlednit i finanční nástroje a komodity, pokud splňují požadavky pro zařazení do obchodního portfolia; a

b) podle vztahu:

$$\text{velikost expozice} = \beta \cdot \max \left\{ CMV - CMC, \sum_j \left| \sum_i RPT_{ij} - \sum_i RPC_{ij} \right| \cdot CCRM_j \right\},$$

kde: CMV označuje aktuální tržní hodnotu portfolia transakcí ve skupině transakcí se započtením s protistranou bez zohlednění kolaterálu,
CMC označuje aktuální tržní hodnotu kolaterálu přiděleného dané skupině transakcí se započtením,
nebo-li platí vztahy

$$CMV = \sum_i CMV_i,$$

kde: CMV_i označuje aktuální tržní hodnotu transakce i ,

$$CMC = \sum_l CMC_l,$$

kde: CMC_l označuje aktuální tržní hodnotu kolaterálu l ,
 i označuje transakci,
 l označuje kolaterál,
 j označuje kategorii skupiny zajistitelných transakcí. Tyto skupiny zajistitelných transakcí odpovídají rizikovým faktorům, pro které je možné kompenzovat dlouhé a krátké rizikové pozice a získat tak čistou pozici, která určuje hodnotu expozice;
 RPT_{ij} označuje rizikovou pozici z transakce i , která se vztahuje ke skupině zajistitelných transakcí j ,
 RPC_{ij} označuje rizikovou pozici z kolaterálu l , která se vztahuje ke skupině zajistitelných transakcí j ,
 $CCRM_j$ označuje konverzní faktor podle tabulky č. 2 v této příloze, který se vztahuje ke skupině zajistitelných transakcí j ,
 β označuje parametr beta, který se rovná 1,4.

Kolaterál přijatý od protistrany má kladné znaménko, kolaterál poskytnutý protistraně má záporné znaménko.

Konverzní faktory pro kategorie skupiny zajistitelných transakcí	
Kategorie	Konverzní faktor (CCRM)
Úrokové míry	0,2 %
Úrokové míry u rizikových pozic z referenčního nástroje, na němž je založen swap úvěrového selhání, a ke kterému by se stanovoval kapitálový požadavek ke specifickému úrokovému riziku 1,60 % nebo méně	0,3 %
Úrokové míry u rizikových pozic z dluhového nástroje nebo referenčního dluhového nástroje, ke kterému by se stanovoval kapitálový požadavek ke specifickému úrokovému riziku vyšší než 1,60 %	0,6 %
Měnové kurzy	2,5 %
Elektrická energie	4,0 %
Měnové zlato	5,0 %
Akcie	7,0 %
Drahé kovy kromě měnového zlata	8,5 %
Jiné komodity kromě drahých kovů a elektrické energie	10,0 %
Podkladové nástroje derivátů a transakcí s delší dobou vypořádání nezahrnutých do jiné kategorie ¹⁾	10,0 %

- 1) Podkladové nástroje těchto derivátů a transakcí s delší dobou vypořádání se přiřadí k samostatným skupinám zajistitelných transakcí pro každou kategorii podkladových nástrojů.
- Pokud má u transakce s lineárním rizikovým profilem dojít ke směně finančního nástroje za hotovost, část, která se týká hotovosti, se označuje jako platební komponenta. Transakce, u níž dochází ke směně hotovosti za hotovost, se skládá ze dvou platebních komponent. Platební komponenty se skládají ze smluvně dohodnutých hrubých částek, včetně jmenovité hodnoty transakce. Pro účely následujících výpočtů se nemusí zohledňovat úrokové riziko z platebních komponent se zbytkovou splatností kratší než jeden rok. K transakcím, které se skládají ze dvou platebních komponent ve stejné měně, například úrokové swapy, lze přistupovat jako k jedné agregované transakci. Zacházení s platebními komponentami se pak vztahuje i na agregovanou transakci.
 - Transakce s lineárním rizikovým profilem s akciemi včetně indexů akcií, zlatem, jinými drahými kovy nebo jinými komoditami jakožto podkladovými nástroji jsou přiřazeny k rizikové pozici v příslušné akcií nebo indexu akcií či komoditě včetně zlata a ostatních drahých kovů a k pozici úrokového rizika v případě platební komponenty. Pokud je tato platební komponenta v cizí měně, je navíc přiřazena k rizikové pozici v příslušné měně.
 - Transakce s lineárním rizikovým profilem s dluhovým nástrojem jakožto podkladovým nástrojem jsou přiřazeny k jedné úrokové pozici v případě dluhového nástroje a k jiné úrokové pozici v případě platební komponenty. Transakce s lineárním rizikovým profilem, podle kterých má dojít ke směně hotovosti za hotovost, včetně měnových forwardů, jsou přiřazeny k jedné úrokové pozici v případě každé platební komponenty. Pokud je podkladový dluhový nástroj v cizí měně, přiřadí se tento dluhový nástroj k rizikové pozici v této měně. Pokud je platební komponenta v cizí měně, je také přiřazena k rizikové pozici v této měně. Hodnota expozice basickému měnovému swapu je nulová.

5. Hodnota rizikové pozice z transakce s lineárním rizikovým profilem se rovná tržní hodnotě podkladových nástrojů. Toto ustanovení se nepoužije, pokud je podkladovým nástrojem dluhový nástroj.
6. V případě dluhových nástrojů a platebních komponent se hodnota rizikové pozice rovná tržní hodnotě podkladových nástrojů vynásobené modifikovanou durací dluhového nástroje nebo platební komponenty.
7. V případě swapu úvěrového selhání se hodnota rizikové pozice rovná jmenovité hodnotě referenčního nástroje vynásobené zbytkovou splatností swapu úvěrového selhání.
8. V případě derivátů s nelineárním rizikovým profilem, včetně opcí a swapců, se hodnota rizikové pozice rovná delta ekvivalentu tržní hodnoty podkladového nástroje. Toto ustanovení se nepoužije, pokud je podkladovým nástrojem dluhový nástroj.
9. V případě derivátů s nelineárním rizikovým profilem, včetně opcí a swapců, jejichž základem je dluhový nástroj nebo platební komponenta, se hodnota rizikové pozice rovná delta ekvivalentu tržní hodnoty dluhového nástroje nebo platební komponenty, vynásobenému modifikovanou durací dluhového nástroje nebo platební komponenty.
10. Při určování rizikových pozic se s kolaterálem přijatým od protistrany zachází jako s pohledávkou za danou protistranou (dlouhá pozice) splatnou dnes a s kolaterálem poskytnutým protistraně se zachází jako se závazkem vůči dané protistraně (krátká pozice) splatným dnes.
11. Pro stanovení hodnoty a znaménka rizikové pozice se postupuje takto:
 - a) pro všechny nástroje kromě dluhových podle vztahu: tržní hodnota podkladových nástrojů nebo delta ekvivalent tržní hodnoty podkladových nástrojů =

$$P_{ref} \cdot \frac{\partial V}{\partial p},$$

kde: P_{ref} označuje cenu podkladového nástroje v referenční měně,
 V označuje hodnotu finančního nástroje; v případě opce cenu opce, v případě transakce s lineárním rizikovým profilem cenu podkladového nástroje,
 p označuje cenu podkladového nástroje vyjádřenou ve stejné měně jako V ;

- b) v případě dluhových nástrojů a platebních komponent všech transakcí podle vztahu tržní hodnota podkladových nástrojů vynásobená modifikovanou durací nebo delta ekvivalent tržní hodnoty podkladových nástrojů vynásobený modifikovanou durací =

$$\frac{\partial V}{\partial p},$$

kde: V označuje hodnotu finančního nástroje; v případě opce cenu opce, v případě transakce s lineárním rizikovým profilem hodnotu podkladového nástroje, nebo případně platební komponenty,
 r označuje úrokovou míru.

12. Rizikové pozice se zařadí do skupin zajistitelných transakcí. Jednotlivé pozice ve skupině zajistitelných transakcí se sečtou. Absolutní hodnota tohoto součtu se nazývá čistá riziková pozice, nebo-li ve vztahu podle bodu 1

$$\left| \sum_i RPT_{\text{ř}} - \sum_i RPC_{\text{ř}} \right|$$

13. Pro úrokové pozice z dluhových nástrojů a z hotovosti přijaté jako kolaterál od protistrany, ke kterým by se stanovoval kapitálový požadavek ke specifickému úrokovému riziku 1,60 % nebo méně, a pro úrokové pozice z platebních komponent existuje pro každou měnu šest skupin zajistitelných transakcí uvedených v tabulce č. 3 v této příloze.

Tabulka č. 3

	Referenční úrokové míry	
	Státní dluhopisy	Jiné než státní dluhopisy
Splatnost	do 1 roku včetně	do 1 roku včetně
	1 až 5 let včetně	1 až 5 let včetně
	nad 5 let	nad 5 let

14. V případě úrokových pozic z dluhových nástrojů nebo platebních komponent, u nichž je úroková míra spojena s referenční úrokovou mírou představující obecnou úroveň úrokových měr na trhu, se zbytková splatnost rovná délce časového intervalu do nejbližšího přecenění. V ostatních případech se rovná zbytkové splatnosti podkladového dluhového nástroje nebo, v případě platební komponenty, zbytkové splatnosti transakce.
15. Pro každého emitenta referenčního nástroje, na kterém je založen swap úvěrového selhání, existuje skupina zajistitelných transakcí.
16. Pro úrokové pozice z dluhových nástrojů a z hotovosti přijaté jako kolaterál od protistrany, ke kterým by se stanovoval kapitálový požadavek ke specifickému úrokovému riziku vyšší než 1,60 %, existuje pro každého emitenta a poskytovatele hotovosti jedna skupina zajistitelných transakcí. Pokud platební komponenta napodobuje dluhový nástroj s vysokým specifickým úrokovým rizikem, existuje také pro každého emitenta referenčního dluhopisu jedna skupina zajistitelných transakcí. Rizikové pozice z dluhových nástrojů určitého emitenta nebo z referenčních dluhových nástrojů stejného emitenta, které jsou napodobeny platebními komponentami nebo které tvoří základ swapu úvěrového selhání, lze přiřadit do stejné skupiny zajistitelných transakcí.
17. Podkladové finanční nástroje jiné než dluhové nástroje se přiřadí do stejné skupiny zajistitelných transakcí, pokud jsou identické nebo podobné. V ostatních případech se přiřadí do zvláštní skupiny zajistitelných transakcí. O podobnosti nástrojů se rozhoduje podle těchto kritérií:
- u akcií jsou podobnými nástroji akcie stejného emitenta; s akciovým indexem se zachází jako se samostatným emitentem,
 - u drahých kovů jsou podobnými nástroji nástroje se stejným kovem; s indexem drahých kovů se zachází jako se samostatným drahým kovem,

- c) u elektrické energie jsou podobnými nástroji práva a povinnosti spojené s dodávkami, které se týkají stejného časového intervalu ve špičce nebo mimo špičku v rámci 24 hodin,
 - d) u komodit jsou podobnými nástroji nástroje se stejnou komoditou; s komoditním indexem se zachází jako se samostatnou komoditou.
18. Konverzní faktory pro jednotlivé kategorie skupiny zajistitelných transakcí jsou uvedeny v tabulce č. 2 v této příloze.
19. Pokud povinná osoba není schopna u transakcí stanovit deltu nebo modifikovanou duraci pomocí schválených modelů,
- a) použije metodu tržního ocenění, nebo
 - b) sama konzervativně stanoví hodnotu rizikových pozic a konverzní faktor, který se vztahuje ke skupině zajistitelných transakcí, pokud Česká národní banka tento výpočet neodmítla. Započtení se v těchto případech nezohledňuje, hodnota expozice se stanoví tak, jako by existovala skupina transakcí se započtením, která obsahuje pouze tuto jedinou transakci.

VI. Metoda založená na vlastním modelu

1. Metodu založenou na EPE modelu lze používat se souhlasem oprávněného orgánu dohledu ke stanovení hodnoty expozice
- a) derivátů,
 - b) repo obchodů,
 - c) půjček či výpůjček cenných papírů nebo komodit,
 - d) maržových obchodů, nebo
 - e) transakcí s delší dobou vypořádání.

EPE model se nemusí použít v případě expozic, které jsou vzhledem ke své hodnotě a riziku nevýznamné.

2. Používání EPE modelu lze u různých typů transakcí zavádět postupně. Během období, kdy dochází k zavádění EPE modelu, se souběžně používají ostatní metody. Povinná osoba, která již používá EPE model, se nevrací k ostatním metodám, ledaže je schopna prokázat rozumný důvod k tomuto návratu a oprávněný orgán dohledu k němu udělil souhlas.
3. Pokud povinná osoba, která již používá EPE model, přestane splňovat požadavky pro jeho používání, informuje o tom Českou národní banku a předloží jí plán na včasné obnovení souladu. V něm uvede, jak hodlá tyto požadavky opět splňovat. Tento plán nemusí předkládat, prokáže-li, že vliv neplnění požadavků pro používání EPE modelu je nevýznamný.

Hodnota expozice

4. Hodnota expozice se stanovuje na úrovni skupiny transakcí se započtením. EPE model musí specifikovat odhadované rozdělení u změn v tržní hodnotě skupiny transakcí se započtením v důsledku změn faktorů tržního rizika, jako jsou úrokové míry či měnové kurzy. Pomocí EPE modelu se stanovuje hodnota expozice skupiny transakcí se

započtením k jakémukoliv datu v budoucnosti v závislosti na změnách ve faktorech tržního rizika. V případě protistran, se kterými jsou prováděny transakce zajištěné kolaterálem, může model zachytit budoucí pohyby kolaterálu.

5. Do odhadovaných rozdělení u změn v tržní hodnotě skupiny transakcí se započtením lze zahrnout kolaterál v podobě
 - a) finančního kolaterálu podle komplexní metody finančního kolaterálu, který splňuje podmínky uznatelnosti finančního kolaterálu podle přílohy č. 15 této vyhlášky,
 - b) finančního nástroje a komodity, které splňují požadavky pro zařazení do obchodního portfolia.

6. Hodnota expozice se stanovuje podle vztahu

$$E = \alpha \cdot \text{skutečná EPE},$$

kde: E označuje hodnotu expozice,
 α označuje parametr alfa, který se rovná 1,4, nebo hodnotě stanovené při udělení souhlasu s používáním EPE modelu,
 skutečná EPE označuje skutečnou očekávanou kladnou expozici (EPE), která se vypočítá tak, že se odhadne očekávaná expozice (EE_t) jakožto průměrná expozice k budoucímu datu t, s tím, že průměr se získá z možných budoucích hodnot příslušných faktorů tržního rizika. Model odhadne očekávanou expozici (EE) k řadě budoucích dat t_1, t_2, t_3, \dots

7. Skutečná očekávaná expozice se stanovuje rekurzivně podle vztahu:

$$\text{Skutečná } EE_{t_k} = \max \{ \text{skutečná } EE_{t_{k-1}}; EE_{t_k} \},$$

kde: t_0 označuje aktuální datum,
 skutečná EE_{t_0} označuje skutečnou expozici v t_0 .

8. Skutečná EPE je průměrem skutečné expozice (EE) během prvního roku budoucí expozice. Pokud mají všechny transakce ve skupině transakcí se započtením splatnost do jednoho roku, pak se skutečná očekávaná kladná expozice (EPE) rovná průměru očekávané expozice do doby splatnosti všech transakcí ve skupině transakcí se započtením. Skutečná EPE se vypočítá jako vážený průměr skutečné EE, a to podle vztahu:

$$\text{Skutečná EPE} = \sum_{k=1}^{\min\{\text{rok, splatnost}\}} \text{Skutečná } EE_{t_k} \cdot \Delta t_k,$$

kde: váhy $\Delta t_k = t_k - t_{k-1}$ existují pro případy, kdy se budoucí expozice počítá k datům, která nejsou v čase rovnoměrně rozdělena.

9. Očekávaná expozice nebo nejvyšší expozice se vypočítá na základě rozdělení expozic, které bere v úvahu možnou nenormálnost rozdělení expozic.
10. Povinná osoba může použít konzervativnější postup, než násobení skutečné EPE parametrem α .
11. Povinná osoba může se souhlasem oprávněného orgánu dohledu použít vlastní odhad parametru α s tím, že α však nesmí klesnout pod 1,2. Parametr α se pak rovná podílu

vnitřně stanoveného kapitálu z úplné simulace expozice vůči protistraně pro všechny protistrany (čítatel) a vnitřně stanoveného kapitálu založeného na EPE (jmenovatel). Ve jmenovateli se EPE použije, jako by se jednalo o pevnou dlužnou částku. Povinná osoba prokáže, že v rámci jejího vlastního odhadu parametru α jsou v čitateli podchyceny významné zdroje závislosti mezi rozděleními tržních hodnot transakcí nebo portfolií transakcí vůči jednotlivým protistranám.

12. Povinná osoba zajistí, že čítatel i jmenovatel parametru α je počítán s ohledem na použité modelovací postupy, parametry a složení portfolia na základě jednotného přístupu. Použitý postup musí být založen na vlastním postupu povinné osoby pro určování vnitřně stanoveného kapitálu, musí být řádně doložen a nezávisle hodnocen. Povinná osoba své odhady přezkoumává alespoň jednou za čtvrtletí, případně častěji, pokud se složení portfolia v průběhu času mění. Povinná osoba také hodnotí rizika spjatá s použitým modelem.
13. Volatilita a korelace faktorů tržního rizika používaných ve společné simulaci tržního a úvěrového rizika by měla být podmíněna tím, že faktor úvěrového rizika bude odrážet možné nárůsty volatility nebo korelace v případě ekonomického poklesu.
14. Pokud je skupina transakcí se započtením součástí maržové dohody, použije se jedna z těchto hodnot EPE:
 - a) skutečná EPE bez zohlednění maržové dohody,
 - b) maržový práh stanovený v maržové dohodě, pokud je kladný, zvýšený o přírážku, která odráží možný nárůst expozice během období krytí rizika marží. Tato přírážka se vypočítá jako očekávaný nárůst expozice skupiny transakcí se započtením, od nulové současné expozice do konce období krytí rizika marží. Za minimální délku období krytí rizika marží se pro tyto účely považuje
 1. 5 obchodních dnů v případě skupiny transakcí se započtením, které se skládají pouze z repo obchodů denně přeceňovaných a s denním doplňováním kolaterálu, nebo
 2. 10 obchodních dnů v případě všech ostatních skupin transakcí se započtením; pokud model EPE zachycuje při odhadech očekávané expozice (EE) dopady dozajistňování, hodnoty očekávané expozice naměřené modelem lze se souhlasem oprávněného orgánu dohledu používat přímo ve vztahu podle bodu 8.

Požadavky na EPE model

15. EPE model musí splňovat požadavky, které se týkají:
 - a) řízení rizika protistrany,
 - b) testu používání (*use test*),
 - c) stresového testování,
 - d) rizika pozitivní korelace,
 - e) integrity procesu modelování.
16. EPE model splňuje požadavky týkající se řízení rizika protistrany, pokud
 - a) povinná osoba má útvar odpovědný za vytvoření a implementaci systému řízení rizika protistrany, včetně počáteční a průběžné validace EPE modelu. Tento útvar kontroluje

správnost vstupních údajů a vypracovává a analyzuje zprávy o výstupech z modelu, včetně hodnocení vztahu mezi hodnotou rizikové expozice a úvěrovými limity a limity obchodování. Útvar musí být nezávislý na obchodních útvech a nesmí podléhat nežádoucím vlivům, musí mít kvalifikované zaměstnance a přímo podléhat vrcholnému vedení povinné osoby. Činnost tohoto útvaru je integrovanou součástí každodenního procesu řízení rizik;

- b) povinná osoba má strategie a postupy pro řízení rizika protistrany, které zohledňují i tržní riziko, riziko likvidity a operační riziko, jež mohou být spojena s rizikem protistrany. Povinná osoba nezačne obchodovat s protistranou, aniž by nejdříve nevyhodnotila její ekonomickou a finanční situaci, zvažuje přitom úvěrové riziko při vypořádání a před vypořádáním. Tato rizika povinná osoba řídí na úrovni protistrany komplexně kumulací všech expozic vůči protistraně;
- c) vrcholné vedení povinné osoby se aktivně účastní procesu řízení rizika protistrany. Je si vědomo předpokladů, na kterých je používáný model vybudován, a jeho případných nedostatků a omezení;
- d) denní hlášení připravovaná útvarem odpovědným za řízení rizika protistrany jsou posuzována vedoucími zaměstnanci, kteří mají pravomoc snížit jak expozice zaujaté příslušnými zaměstnanci, tak i celkové expozice vůči riziku protistrany,
- e) systém řízení rizika protistrany je důsledně provázán s vnitřně stanovenými úvěrovými a obchodními limity. Vrcholné vedení i příslušní zaměstnanci (úvěroví manažeři, obchodníci) těmto vztahům rozumějí;
- f) povinná osoba do měření rizika protistrany zahrnuje využívání úvěrových linek jak ke konci, tak i v průběhu dne. Povinná osoba měří současnou expozici jak bez zohlednění přijatého kolaterálu, tak i po jeho zohlednění. Na úrovni portfolia a protistrany povinná osoba stanoví a sleduje nejvyšší expozici nebo případnou budoucí expozici v konfidenčním intervalu, který si sama zvolí. Povinná osoba zohledňuje velké nebo koncentrované pozice, zejména na základě ekonomicky spjatých skupin, odvětví, trhů;
- g) povinná osoba pravidelně provádí dostatečně náročné stresové testování, jehož výsledky jsou posuzovány vrcholným vedením a následně promítány do vnitřních postupů a limitů,
- h) povinná osoba má postupy pro sledování vnitřních procedur a vnitřní kontrolní mechanismy pro zajištění souladu se systémem řízení rizika protistrany,
- i) povinná osoba zajistí, aby součástí vnitřního auditu bylo pravidelné nezávislé prověření systému řízení rizika protistrany. Toto prověření se vztahuje nejen na útvar odpovědný za řízení rizika protistrany, ale i na úvěrové a další obchodní útvary, a zahrnuje
 1. prověření, zda dokumentace procesu řízení rizika protistrany, organizace útvaru řízení rizika protistrany a jeho činností je dostatečná,
 2. způsob začlenění výstupů měření rizika protistrany do každodenního řízení rizik a do informačního systému,
 3. prověření procesu schvalování systémů pro oceňování a ohodnocování rizika protistrany používaných obchodními útvary a útvary vypořádání obchodů,
 4. ověření jakékoliv významné změny v procesu měření rizika protistrany,
 5. posouzení rozsahu, v jakém je riziko protistrany zachyceno modelem,

6. posouzení přesnosti a úplnosti dat používaných modelem, přesnosti a vhodnosti používaných volatilit a korelací, přesnosti a citlivosti algoritmů výpočtu podstupovaných rizik,
7. posouzení postupu hodnocení jednotnosti, ucelenosti, včasnosti a spolehlivosti zdrojových dat používaných modelem včetně nezávislosti těchto dat,
8. posouzení procesu používaného k hodnocení zpětného testování.

17. Požadavky na EPE model, které se týkají testu používání, jsou tyto:

- a) rozdělení expozič, které je výstupem modelu, na němž je založen výpočet skutečné očekávané kladné expozič (skutečné EPE), je začleněno do každodenního procesu řízení rizika protistrany. Výstup modelu hraje důležitou roli při schvalování úvěrů, řízení rizika protistrany, rozložení vnitřně stanoveného kapitálu a při řízení povinné osoby;
- b) povinná osoba má záznamy o používání modelu. Povinná osoba prokáže, že používaný model pro výpočet rozdělení expozič, na němž je založen výpočet očekávané kladné expozič (EPE), splňuje požadavky na EPE model alespoň po dobu jednoho roku před udělením souhlasu odpovědného orgánu dohledu;
- c) model pro výpočet rozdělení expozič je součástí řízení rizika protistrany, které zahrnuje i měření využívání úvěrových linek (kumulací expozič vůči protistraně) a rozložení vnitřně stanoveného kapitálu. Kromě očekávané kladné expozič (EPE) povinná osoba sleduje a měří i současné expozič. Je-li to vhodné, povinná osoba měří současnou expozič bez zohlednění přijatého kolaterálu i po jeho zohlednění. Test používání je naplněn i v případě, kdy povinná osoba používá pro výpočet očekávané kladné expozič jiné veličiny, například nejvyšší expozič nebo případnou budoucí expozič na základě rozdělení expozič vypracovaného stejným modelem;
- d) povinná osoba je schopna v případě nutnosti počítat očekávanou expozič (EE) denně, pokud neprokáže, že míra podstupovaného rizika protistrany ji opravňuje k méně častému výpočtu. Při výpočtu očekávaných expozič povinná osoba odpovídajícím způsobem zohledňuje časovou strukturu budoucích peněžních toků, splatnost transakcí, významnost a složení expozič;
- e) povinná osoba expozič sleduje a měří po celou dobu trvání všech transakcí v rámci skupiny transakcí se započtením, a ne jen v horizontu jednoho roku. Povinná osoba má postupy pro řízení rizika protistrany i v případech, kdy expozič přesahuje horizont jednoho roku. Předpovídaný nárůst hodnoty expozič vstupuje do modelu, který povinná osoba používá pro odhad vnitřně stanoveného kapitálu.

18. Požadavky na EPE model, které se týkají stresového testování, jsou tyto:

- a) povinná osoba provádí stresové testování a jeho výstupy používá pro hodnocení své kapitálové přiměřenosti. Výstupy ze stresového testování porovnává s měřeními očekávaných kladných expozič (EPE) a považuje je za součást vnitřního procesu hodnocení kapitálové přiměřenosti. Stresové testování zahrnuje identifikaci možných událostí nebo budoucích změn v ekonomických podmínkách, které by mohly nepříznivě ovlivnit míru podstupovaného úvěrového rizika, a dále hodnocení schopnosti povinné osoby těmto změnám čelit;
- b) povinná osoba při stresovém testování svých expozič vůči protistranám zohledňuje stresovou úroveň faktorů tržního i úvěrového rizika. Stresové testy rizika protistrany zohledňují
 1. riziko koncentrace vůči jedné protistraně nebo skupinám protistran,

2. riziko korelace mezi tržním a úvěrovým rizikem,
3. riziko, že likvidace pozic protistrany může uvést do pohybu trh.

Stresové testy musí vzít také v úvahu dopad pohybů na trhu na vlastní pozice povinné osoby a tento dopad zahrnout do hodnocení rizika protistrany.

19. Požadavky na EPE model, které se týkají rizika pozitivní korelace (*wrong-way risk*), jsou tyto:

- a) povinná osoba věnuje náležitou pozornost expozicím s významným obecným rizikem pozitivní korelace,
- b) povinná osoba rozpoznává, vyhodnocuje a sleduje jednotlivé případy specifického rizika pozitivní korelace od počátku určitého obchodu až do konce jeho trvání.

20. Požadavky na EPE model, které se týkají integrity procesu modelování, jsou tyto:

- a) transakce včetně jejich specifických charakteristik jsou do modelu zahrnovány včas, kompletně a konzervativně. Ke specifickým charakteristikám se řadí například jmenovitá hodnota transakce, splatnost, referenční nástroj, ujednání o marži, dohody o započtení. Tyto informace jsou uchovávány v bezpečné databázi, která je podrobována pravidelnému vnitřnímu auditu. Postup pro uznávání dohod vyžaduje souhlas osoby, která provedla právní rozbor dohody a ověřila právní vymahatelnost započtení. Přenos údajů o transakcích z databáze do modelu je předmětem pravidelné reconciliace a je také ověřován vnitřním auditem, aby bylo zabezpečeno, že transakce jsou v modelu zobrazeny správně, nebo alespoň konzervativně;
- b) model používá pro výpočet současných expozic aktuální tržní údaje. V případě použití historických dat pro odhady volatility a korelací se používají historická data alespoň za tři roky, která jsou aktualizována čtvrtletně nebo na základě tržních podmínek i častěji. Datové soubory pokrývají úplnou řadu ekonomických podmínek, například úplný ekonomický cyklus. Ceny dodané obchodním útvarem ověřuje (validuje) jiný útvar, který je na obchodním útvaru nezávislý. Data je nutné získávat nezávisle na obchodních liniích, zadávat do modelu včas a kompletně a uchovávat v bezpečné databázi, která je pravidelně ověřována vnitřním auditem. Postupy zajišťující integritu dat musí zabezpečit, že z datových řad jsou odstraněna chybná nebo anomální data. V případech, kdy jsou použity zástupné údaje, například u nových produktů, pro které nejsou k dispozici historická data za 3 roky, musí existovat postupy pro výběr těchto zástupných údajů. Povinná osoba je schopna empiricky doložit, že tyto zástupné údaje obezřetně vystihují podkladové riziko i v případě nepříznivých tržních podmínek. Pokud je do modelu zahrnut vliv kolaterálu na změny v tržní hodnotě skupiny transakcí se započtením, povinná osoba má k dispozici odpovídající historická data pro modelování volatility kolaterálu;
- c) povinná osoba model ověřuje (validuje) na základě stanovených postupů, v nichž je jasně stanoveno, jaký druh testování je třeba k zajištění integrity modelu, a jsou identifikovány podmínky, za kterých nejsou předpoklady, na nichž je model vybudován, správné, a mohou vést k podhodnocení očekávané kladné expozice (EPE). V rámci validace se ověřuje i komplexnost modelu;
- d) povinná osoba sleduje přidružená rizika a má postupy pro úpravu svých odhadů očekávané kladné expozice (EPE), pokud se tato rizika stanou významnými. Povinná osoba

1. řídí specifické riziko pozitivní korelace,

2. u expozic, jejichž rizikový profil po jednom roce roste, pravidelně srovnává odhad očekávané kladné expozice za jeden rok s očekávanou kladnou expozicí za celou dobu jejího trvání,
 3. u expozic se zbytkovou splatností do jednoho roku pravidelně srovnává reálnou hodnotu expozice (současnou expozici) a profil skutečné expozice (*realised exposure profile*), nebo má k dispozici data, která takové srovnání umožní,
- e) povinná osoba před zařazením transakce do skupiny transakcí se započtením ověřuje, zda se na transakci vztahuje dohoda o započtení, která je právně vymahatelná a splňuje požadavky na dohody o započtení uvedené v této příloze,
- f) povinná osoba před zohledněním kolaterálu ve svých výpočtech ověřuje, zda jsou splněny podmínky pro uznání dohody o rozvahovém započtení podle přílohy č. 15 této vyhlášky.

Požadavky na validaci EPE modelu

21. Povinná osoba splňuje požadavky na validaci EPE modelu, pokud

- a) EPE model splňuje kvalitativní požadavky na vlastní VaR model podle přílohy č. 21 této vyhlášky,
- b) úrokové míry, měnové kurzy, ceny akcií či komodit a jiné faktory tržního rizika potřebné pro stanovení hodnoty expozice vůči protistraně jsou předpovídány v dlouhodobém časovém horizontu. Kvalita těchto odhadů je také hodnocena v dlouhodobém časovém horizontu;
- c) součástí validace je i testování oceňovacích modelů používaných pro výpočet hodnoty expozice vůči protistraně v rámci scénářů budoucích výkyvů ve faktorech tržního rizika. Modely pro oceňování opcí zohledňují jejich nelineární rizikový profil;
- d) v modelu jsou zachyceny takové specifické údaje o transakcích, aby bylo možné agregovat expozice na úrovni skupiny transakcí se započtením. Povinná osoba ověřuje, zda jsou v modelu transakce přiřazovány k vhodné skupině transakcí se započtením;
- e) v modelu jsou zachyceny takové specifické údaje o transakcích, aby bylo možné zjistit dopady doplňování kolaterálu (dozajištění). Model zohledňuje
 1. současnou výši marže,
 2. marži, kterou si protistrany předají v budoucnosti
 3. typ maržových dohod, a to jednostranné nebo dvoustranné,
 4. četnost výměny marží,
 5. období krytí rizika marží,
 6. minimální práh pro poskytnutí marže, který je povinná osoba ochotna akceptovat, a
 7. minimální výši převodu.

Model počítá změny v tržní hodnotě poskytnutého kolaterálu sám, nebo se uplatňují metody pro zohledňování účinků majetkového zajištění podle přílohy č. 16 této vyhlášky; součástí validace modelu je zpětné testování vybraných portfolií protistran. Povinná osoba zpětné testování provádí v pravidelných intervalech, výběr portfolií provádí na základě jejich citlivosti vůči faktorům tržního rizika a korelacím, kterým je vystavena.