



Sú záporné dolárové swapové spready novým štandardom?

Ludovít Kútnik
Národná banka Slovenska

Reforma finančného systému ako odpoveď na krízu so začiatkom v roku 2008 znamenala pre účastníkov trhu prestavenie základných parametrov ich obchodného modelu. Zmenilo sa vnímanie a riadenie jednotlivých druhov rizík, navyše viaceré centrálné banky najvyspelejších ekonomík uvoľnili menové politiky v dovtedy nevídanom rozsahu. V rámci najväčšej kategórie derivátov – úrokových swapov – sú výsledkom toho užšie swapové spready oproti historickým úrovniam. Koncom minulého roka sa dolárové swapové spready opäť zúžili, pričom pri viacerých kratších splatnostiach sa prvýkrát dostali do záporných hodnôt. Čo je príčinou tohto poklesu? Je to len dočasný stav alebo ide o nový normál? Aké faktory ovplyvňujú swapové spready? Zmení sa motivácia účastníkov trhu uzatvárať úrokové swapy?

Úvod

Od začiatku finančnej krízy v roku 2008 možno v rámci finančných trhov pozorovať nové historické úrovne cien naprieč spektrom finančných nástrojov. Jedným z nich sú aj dolárové úrokové swapy (*fixed-for-floating IRS*), keď rozdiely medzi USD swapovými sadzbami a výnosmi amerických vládnych dlhopisov (*US Treasuries*), tzv. swapové spready, sa od roku 2009 posunuli na nové historické minimá. Po niekoľkoročnom relatívne stabilnom období došlo koncom minulého roka k ďalšiemu výraznému zúženiu swapových spreadov, s výnimkou veľmi krátkej časti krivky, až do záporných hodnôt. To môže navodzovať dojem nižšej kredibility americkej vlády v porovnaní s bankami participujúcimi na tvorbe sadzby LIBOR. Medzi relevantnými účastníkmi trhu to zároveň podnietilo intenzívnu diskusiu o príčinách daného vývoja a otázku možnej novej éry pre USD swapové spready.

AKÉ FAKTORY OVPLYVŇUJÚ SWAPOVÉ SPREADY?

1. Začneme porovnaním rizikových charakteristík oboch vstupov. Pre spresnenie, swapový spread je rozdiel medzi swapovou sadzbou danej splatnosti a výnosom (*YTM*) vládneho dlhopisu s rovnakou splatnosťou:

$$\text{Swap spread}_t = \text{Swap rate}_t - \text{Treasury Yield}_t$$

Úrokový swap (*Interest rate swap, IRS*) predstavuje dohodu dvoch protistrán o výmene úrokových platieb. Kreditná kvalita týchto protistrán je zvyčajne nižšia ako kreditná kvalita emitentov vydávajúcich vládne dlhopisy. To znamená, že peňažné toky zo swapov by mali niesť vyššie riziko protistrany [1]. Intuitívne sa tak dá očakávať, že swapová krivka bude nad vládnu krivku, teda že swapové spready budú pozitívne (do začiatku finančnej krízy v roku 2008 sa dolárové swapy obchodovali s pozitívnym spreadom voči vládnej krivke pre všetky splatnosti).

Na druhej strane viaceré charakteristiky swapu znižujú kreditné riziko, a teda aj spready. Ak sú obidve nohy swapu denominované v rovnakej mene, nominál sa nevymieňa (slúži len ako báza na výpočet úrokov). Výmena nominálov by bez protihodnoty zvýšila riziko protistrany. Ďalší znak swapu znižujúci riziko protistrany je záväzok platiť pre obidve strany dohody (*reciprocal obligations*). Tým, že swap predstavuje neistotu pre obidve protistrany, v závislosti od vývoja sadzieb strana A môže byť vystavená riziku protistrany B, alebo naopak predstavovať riziko pre protistranu B. Keďže pri uzavretí swapu nepoznáme budúci vývoj, časť kreditného rizika protistrán sa vzájomne vykráti. A to je aj rozdiel oproti dlhopisu, kde len jeho vlastník je vystavený kreditnému riziku protistrany (*unilateral obligation*). Pri dlhopise je okrem toho expozícia zvýšená o nominál.

Veľmi dôležitou technikou znižovania rizika protistrany je kolateralizácia a netting. V rámci nettingu je možné agregovať všetky platby s konkrétnou protistranou v danej mene do jednej platby, a zredukovať tak celkovú expozíciu znížením ziskov o straty s touto protistranou. Strana, ktorá má čistú pohľadávku voči inej protistrane z trhového precenenia všetkých vzájomných pozícií, má právo od nej požadovať kolaterál ako zábezpeku v prípade jej zlyhania. Podľa prieskumov *ISDA Margin Survey 2006, 2011 a 2013* [2] v rokoch 2003 až 2006 53 až 58 % expozícií tvorených tzv. *fixed income OTC* (over-the-counter) derivátmi (vrátane swapov) bolo kolateralizovaných. Po kríze, v rokoch 2011 až 2013, podiel kolateralizovaných obchodov stúpol na 78 až 79 %. Peňažné toky zo swapov s kreditnou kvalitou pôvodne na úrovni sadzby LIBOR zvyšujú cez kolateralizáciu svoju kvalitu.

Ďalšou významnou zmenou v rámci regulatorných reforiem finančných trhov po kríze je zavedenie povinnosti (kde je to možné) centrálného clearingového pre OTC deriváty (historicky, swapy sa obchodovali výlučne OTC). Podľa Dodd-Frank reformy na americkom trhu (EMIR/MiFID II/MiFIR pre EU) sa *fixed-for-floating IRS* v EUR, GBP, JPY a USD



musia vyrovnať centrálne cez schválené clearingové centrum [1]. Pri swapoch, ktoré sa clearujú centrálne, je pôvodná dohoda medzi dvomi stranami nahradená dvomi novými dohodami, každá protistrana verzus clearingové centrum. Zavedenie povinnosti centrálného clearovania pre swapy znížilo riziko protistrany v pokrízovom období.

2. Swapové spready by mali ďalej odrážať rozdiely v likvidite swapov a vládnych dlhopisov. Likvidita USD swapov je ale veľmi vysoká, a to aj relatívne voči US Treasuries. Podľa BIS (Bank for International Settlements) [3, 4] celkový objem otvorených úrokových futures (dlhopisových a IR futures) globálne v nominálnom vyjadrení k júnu 2015 bol 26 116 mld. USD ekvivalent (16 813 mld. USD pre futures denominované v USD), zatiaľ čo úrokové swapy v nominálnom vyjadrení 319 954 mld. USD ekvivalent (106 838 mld. USD pre swapy denominované v USD). Znamená to, že trh úrokových swapov bol 12-krát väčší ako trh úrokových futures globálne, a 6-krát väčší pri kontraktoch denominovaných v USD (veľkosť trhu amerických vládnych dlhopisov je približne 13 000 mld. USD).

Z pohľadu rozdielu medzi nákupnou a predajnou cenou (*bid-ask spread*) sa likvidita dolárových swapov (podľa zatváracích hodnôt zo systému Bloomberg) historicky postupne zvyšovala. Mierne zhoršenia (po roku 2008), ktoré však mali len krátke trvanie, nastali v situáciách zvyšujúcich neistotu na finančných trhoch, ako napr. *FED taper tantrum* v roku 2013. Likvidita amerických vládnych dlhopisov je podľa rozdielov medzi nákupnou a predajnou cenou vyššia ako likvidita dolárových swapov, rozdiely medzi týmito trhmi sa však oproti minulosti zmenšili, najmä z dôvodu zlepšenia likvidity swapov.

Jednou z dimenzií likvidity je ochota a kapacita dilerov (báňk) držať vo svojej súvahe dlhopisy a poskytovať tzv. *market-making*. Nová regulácia v tomto smere prispela k prehodnoteniu obchodného modelu báňk, keď v dôsledku vyšších kapitálových požiadaviek americkí primárni dileri výrazne zredukovali držbu dlhopisov. Zmenila sa tiež ich kompozícia, keď korporátne dlhopisy od roku 2008 prudko poklesli a čisté krátke pozície v US Treasuries nahradili v roku 2011 a 2012 z dôvodu predzásobenia sa pred kvantitatívnym uvoľňovaním zo strany Fedu čisté dlhé pozície. Do polovice minulého roka zredukovali americkí primárni dileri tieto pozície v US Treasuries o takmer 80 % [12].

3. Ďalší faktor ovplyvňujúci swapové spready je, rovnako ako pri stanovení ceny akéhokoľvek finančného inštrumentu, dopyt/ponuka. Ak sa pozrieme na obidva vstupy jednotlivo, tak napr. zvýšený záujem investorov dostávať verzus platiť fixnú sadzbu pri swapoch (napr. z dôvodu očakávania poklesu úrokov) bude mať za následok nižšie swapové sadzby. To znamená, že swapové spready by sa mali zúžiť (samozrejme, swapy a trh vládnych dlhopisov nie sú izolované a na zmeny v dopyte/ponuke v rámci swapov môžu vládne výnosy reagovať podobne, teda swapový spread sa nemusí zmeniť). Podobný príklad, ale z pohľa-

Obrázok 1 Pozícia swapového dílera ako platcu fixnej sadzby

US Treasury		Repo díler
+ výnos UST	↓	↑ - repo sadzba
Swapový díler		
- fixná sadzba	↓	↑ + LIBOR
Protistrana v swape		

Poznámka: Znamienka sú z pozície swapového dílera. Fixná sadzba \approx výnos UST + LIBOR – repo sadzba.

du vládnych dlhopisov – výrazné zníženie emisie (ponuky) dlhopisov zo strany vlády zvýši ich cenu (teda výnosy poklesnú). Opäť, ak abstrahujeme od možných vplyvov nižšej emisnej aktivity na swapový trh, výsledkom by mala byť zmena spreadov, v tomto prípade rozšírenie swapových spreadov voči vládnej krivke.

4. Pre USD swapového dílera predstavujú US Treasuries hlavný nástroj pre manažment úrokového rizika jeho obchodnej knihy. Financovanie US Treasuries prebieha cez repo trh, to znamená, že podmienky na repo trhu (vzťah medzi sadzbou LIBOR a repo sadzbami) predstavujú ďalší dôležitý faktor ovplyvňujúci swapové spready (obrázok 1). Zjednodušene to znamená, že ak vládny dlhopis zdražie na repo trhu (relatívne voči sadzbe LIBOR), swapový díler, ktorý je platcom fixnej sadzby, si bude môcť dovoliť platiť menší fixný úrok, teda swapový spread by sa mal zúžiť. V rámci porovnania výnosu vládneho dlhopisu so swapovou sadzbou môžeme LIBOR považovať za tzv. *funding nohu swapu* [5]. Na druhej strane dlhopis (dlhá pozícia) je financovaný cez repo operáciu. Čiže dve fixné sadzby (kupón v prípade dlhopisu a fixná sadzba pri swape) súvisia s dvomi variabilným sadzbami (repo pri dlhopise a LIBOR pri swape). Východiskový bod pre finálny swapový spread danej splatnosti by tak mal predstavovať očakávaný rozdiel medzi sadzbou LIBOR a repo sadzbou pre rovnaké obdobie. Ostatné faktory (doteraz diskutované) môžu spread odchyliť od tohto bodu, pričom štruktúra (významnosť) faktorov sa líši pre rôzne splatnosti.

Graf 1, zobrazujúci vývoj päťročného USD swapového spreadu a *funding* spreadu (3M LIBOR mínus 3M US GC Repo rate) potvrdzuje, že swapový spread vo veľkej miere odráža rozdiel vo financovaní swapu oproti vládnemu dlhopisu.

Z grafu 1 je tiež možné pozorovať určitú anomáliu v rámci dolárového peňažného trhu ku koncu roka 2015 (pred prvým zvyšovaním úrokových sadziieb v USA po takmer 10 rokoch). *Funding* spread dosahoval záporné hodnoty, keď trojmesačný GS Repo Rate vzrástol nad trojmesačný LIBOR, teda financovanie oproti kolaterálu bolo drahšie ako nekolateralizované. LIBOR (sadzba odrážajúca názor báňk na náklady na požičiavanie si medzi sebou), ktorý sa v podstate neobchoduje (aj keď po reforme by mal vernejšie odrážať skutočné náklady), sa



upravuje viac-menej mechanicky, zatiaľ čo repo výrazne pružnejšie reaguje na trhové udalosti. Po negatívnom funding spreade v septembri (ako reakcia na očakávané zvyšovanie sadzieb spolu so zvýšenou ponukou krátkej časti krivky amerických vládnych dlhopisov (US Treasuries) zo strany centrálnych bánk manažujúcich meny v reakcii na silnejúci dolár, resp. pokles ceny ropy) sa opäť dostal do záporu v novembri a decembri, keď odrážal najmä očakávania možného sprísňovania menovej politiky Fedu v kombinácii s koncoročným manažmentom súvah bánk. Niektorí analytici [6] vyjadrili názor, že môže ísť o permanentný posun a zníženie *fair value* pre finálny swapový spread, po novom roku sa ale funding spread vrátil do plusu na priemerné hodnoty z posledných troch rokov.

Ku koncu minulého roka poklesli tiež dolárové swapové spready. Takmer pozdĺž celej krivky dosiahli historické minimá, navyše viaceré kratšie splatnosti (3 roky a viac) sa prvýkrát dostali do záporného pásma. Na rozdiel od funding spreadu pri nich na začiatku roka 2016 nedošlo ku korekcii, alebo ak áno, tak len čiastočne, hlavne v krátkej časti krivky (do piatich rokov). Čo je príčinou ďalšieho zúženia USD swapových spreadov?

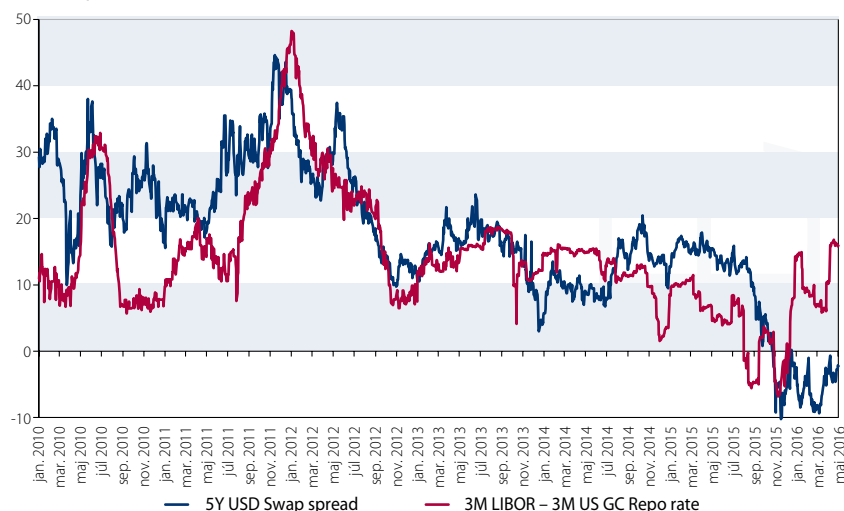
POKRÍZOVÝ VÝVOJ A SÚČASNÝ STAV IRS TRHU

V roku 2009 vstúpili swapové spready do novej éry. Pre všetky splatnosti došlo k výraznému posunu ich úrovni smerom nadol. 10-ročný USD swapový spread poklesol z predkrízových 30 – 70 bázických bodov (s výnimkou kríz, keď boli hodnoty výrazne vyššie) na interval 0 – 20 bázických bodov. Po relatívne stabilnom období takmer sedem rokov sa posledných pár mesiacov interval opäť posunul nadol (do záporných hodnôt) na -20 – 0 bázických bodov, čo medzi účastníkmi trhu vyvolalo otázku možného nového obdobia pre USD swapové spready (graf 2).

Krivka swapových spreadov má aktuálne invertný tvar a tento stav pretrvával počas väčšiny pokrízového obdobia. Na rozdiel od kríz na konci 90-tych rokov a zo začiatku milénia bola počas poslednej krízy (2008) výkonnosť swapov (prijímanie fixnej sadzby) na dlhom konci krivky oproti US Treasuries výrazne vyššia ako pri kratších splatnostiach, pričom 30-ročný USD swapový spread sa ako prvý historicky (od roku 1989, keď Bloomberg začal zverejňovať swapové sadzby) dostal do záporného pásma.

Kombinácia viacerých faktorov mohla viesť k poklesu swapových spreadov v pokrízovom období. Ako už bolo uvedené, kreditné riziko swapov sa v dôsledku kolateralizácie zredukovalo, na druhej strane vládny dlh prestal byť vnímaný ako bezrizikový (a to aj v prípade USA, aj keď po znížení ratingu o jeden stupeň na AA+ od S&P, najmä ako reakcia na proces schvaľovania dlhového stropu, trh zareagoval zvýšením dopytu po US Treasuries, výnosy teda poklesli). Pre účastníkov trhu môžu vládne dlhopisy s dlhými splatnosťami (30 rokov) predstavovať vyššie kreditné riziko ako swapy, preto časť swapového spreadu reprezentujúca kreditné riziko by v tom prípade mala byť negatívna. Aj z hľadiska

Graf 1 Vývoj 5-ročného USD swapového spreadu a funding spreadu (v bázických bodoch)



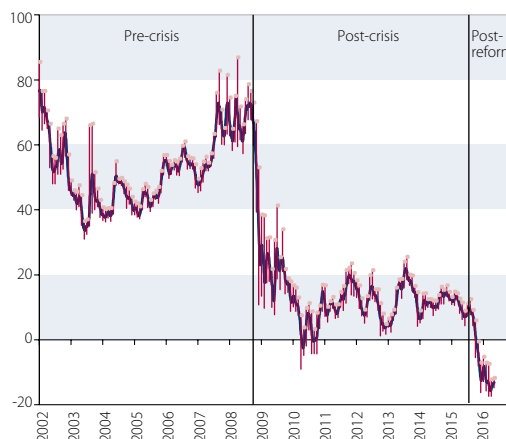
Zdroj: Bloomberg, vlastné spracovanie.

likvidity došlo v danom období k zmene pomeru likvidity amerických vládnych dlhopisov voči swapom.

Medzi ďalšie dôvody zníženia spreadov podľa [1] patrilo hedžovanie konvexity pri dlhopisoch krytých hypotékami (*Mortgage Backed Securities – MBS*). Ako klesali výnosy v pokrízovom období (na historické minimá), znižovala sa tiež durácia MBS portfólií v dôsledku negatívnej konvexity (*prepayment risk* – riziko predčasného splatenia). Jednou z možností náhrady výpadku durácie pre účastníkov trhu MBS je dostávať fixnú sadzbu v rámci IRS, teda zvýšenie relatívneho pomeru prijímania verzus platenia fixnej sadzby (zmena štruktúry ponuky/dopytu) vytváralo tlak na pokles swapových spreadov. Veľkosť MBS trhu ku koncu roka 2013 činila viac ako 7 500 mld. USD [8]. Podľa RBS [7] bol gamma hedžing tiež jedným z hlavných faktorov výrazného zúženia swapových spreadov s dlhou splatnosťou na librovom (GBP) trhu.

Pokles dolárových swapových spreadov v pokrízovom období je ďalej pripisovaný výpadku

Graf 2 Vývoj 10-ročného USD swapového spreadu – jednotlivé obdobia (v bázických bodoch)



Zdroj: HSBC [6], Bloomberg, vlastné spracovanie.



veľkých platcov fixnej sadzby – účastníkov swapového trhu [6]. Fannie Mae a Freddie Mac (*US Government-sponsored enterprises*) pred krízou hedžovali úrokové riziká svojich portfólií úrokovými swapmi platením fixnej sadzby. V septembri 2008 prešli tieto entity z rozhodnutia ministerstva financií pod správu FHFA (Federal Housing Finance Agency) a jednou z podmienok záchrany zo strany vlády bola požiadavka na zníženie ich investičných portfólií (z približne 1 500 mld. USD postupne až na 250 mld. USD pre každú entitu osobitne do roku 2018). Výsledkom toho je pokles relatívneho pomeru medzi platcami a príjemcami fixnej sadzby a následný tlak na zúženie swapových spreadov.

Tradičné prístupy vo vysvetľovaní negatívnych swapových spreadov zlyhávajú. V minulosti boli swapové spready modelové najmä cez [9]:

- TED spread (rozdiel medzi 3M LIBOR a 3M T-Bill) – indikátor vnímania kreditného rizika v ekonomike (požičiavanie bankám verzus vláde),
- ukazovateľ tolerancie rizika investormi – risk off/risk on mode (VIX alebo vládne CDS),
- indikátor ponuky dlhopisov (emisná aktivita, deficit, celkový dlh atď. – čím vyššia ponuka, tým užšie spready),
- ukazovateľ hedžovania v rámci MBS trhu (vzrastajúcim refinancovaním hypoték rastie dopyt emitentov MBS po fixnej sadzbe zo swapu, čo vytvára tlak na pokles swapových spreadov).

V rámci aktuálneho vývoja bolo ponúknutých niekoľko vysvetlení záporných swapových spreadov (pozri napr. [5, 6, 7, 9, 13]).

REGULÁCIA, EMISNÁ AKTIVITA, CENTRÁLNE BANKY?

1. Pokrízový vývoj priniesol významné štrukturálne zmeny prameniace z novej regulácie finančných trhov. Reforma finančného systému zdražela leverage – zvýšili sa kapitálové požiadavky relatívne k celkovým aktívam (od začiatku roka 2015 banky zverejňujú tzv. *leverage ratio*, pričom požiadavky naň začnú platiť od 1. januára 2018, po finálnej kalibrácii a možných úpravách definície v roku 2017). Drahší leverage, umocnený striktnými požiadavkami na návratnosť kapitálu (RoE) zo strany akcionárov, logicky pre banky (dílery) znamená utlmenie biznisu s nízkou maržou, ktorý zároveň zaberá veľké miesto v súvahe (*low-margin & highly leveraged business*), ako je napr. držanie swapových spreadov. Výsledkom je výpadok veľkých platcov fixnej sadzby v rámci swapového trhu, resp. servisu pre nich (*repo financing*).

V rámci repo trhu, ktorý spadá do kategórie nízka marža/vysoká spotreba kapitálu, sa banky (US primárni díleri) stali z čistých veriteľov (*net lenders*) USD hotovosti pred krízou (reverzné repo operácie) čistými dlžníkmi (*net borrowers*) USD hotovosti po kríze (repo operácie) a v absolútnych objemoch sa tento rozdiel postupne prehľboval. Podiel reverzných repo obchodov v súvahe bánk poklesol z približne 15 % v rokoch 2007 a 2008 na 4 % posledné 2 až 3 roky [13], pričom výrazne sa znížili aj zobchodované objemy.

Obrázok 2 Asset swapper (investor)

Dlhopis s fixným kupónom	Repo díler
Kupón dlhopisu ↓	Repo sadzba ↑
Investor (napr. hedžový fond)	
Kupón dlhopisu ↓	LIBOR + ASW ↑
Swapový díler	

Poznámka: $Zisk\ asset\ swappera = (LIBOR + ASW - repo\ sadzba)$.

Nová regulácia ďalej obmedzila, ako sme už uviedli, *market-making* (primárni díleri zredukovali držbu a zmenili kompozíciu dlhopisov na svojich súvahách) a obchody na vlastnú knihu (*proprietary trading*). Všetky uvedené faktory spravili prostredie menej atraktívnym na obchodovanie trhových výkyvov, ako sú napr. záporné swapové spready.

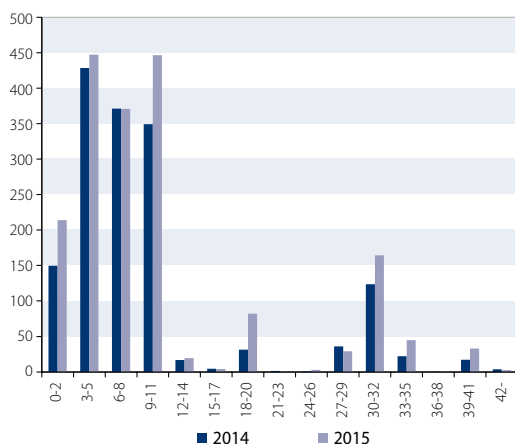
Za normálnych okolností by táto anomália rýchlo vymizla, súčasné podmienky však nepriťahli dostatočné množstvo investorov kupujúcich asset swap spread (*asset swapper*), ako napr. hedžové fondy alebo samotné banky, ktorí by vrátili vzťah medzi swapmi a výnosmi vládnych dlhopisov do normálu. Asset swapper kúpi dlhopis cez repo operáciu a zároveň uzavrie IRS, kde platí fixný úrok, čiže inkasuje a) rozdiel z výnosu dlhopisu oproti fixnej sadzbe swapu, tzv. *ASW (asset swap margin)*, a b) *funding spread* (LIBOR mínus repo sadzba) (obr. 2). Duračne je táto štruktúra neutrálna a má charakter syntetického FRN (*Floating rate note*). Rizikom je, že náklady na repo presiahnu LIBOR o viac ako ASW v priemere počas držania pozície, príp. nutnosť vystúpenia zo štruktúry po náraste ASW. Ideálnym scenárom je pokles ASW krátko po kúpení spreadu na nulu, príp. do zápornej hodnoty, a následné zrealizovanie zisku.

Aktuálna je otázka, kto môže byť platcom fixného úroku a koľko ešte musia swapové spready klesnúť, aby priťahli nových investorov. Okrem amerických bánk (30-ročný ASW na úrovni +47 bazických bodov (k 1. júnu 2016) s nulovou rizikovou váhou pre US Treasuries ponúkal konkurencieschopný výnos významnej časti aktív bánk [6]) patria medzi ďalších potenciálnych investorov platiacich fixný úrok v IRS hedžové fondy a asset manažéri. Nákup asset swapového spreadu vyžaduje financovanie US Treasuries cez repo trh. V dôsledku novej regulácie však banky redukujú repo knihy, keďže tento biznis spadá do kategórie nízkomaržového s veľkou spotrebou súvahy, čiže repo dražie (jeden z faktorov poklesu swapových spreadov). Tento stav môže viesť hedžové fondy a asset manažerov k hľadaniu leverage z alternatívnych zdrojov, napr. priamo vo fondoch peňažného trhu, ktoré nespádajú pod rovnaké obmedzenia ako banky [7].

Ďalším dôsledkom pokrízovej regulácie je zvýšená emisia dlhu bankami. V rámci nových požia-



Graf 3 Emisia dolárových dlhopisov americkými spoločnosťami podľa splatnosti (v mld. USD)



Zdroj: Bloomberg, vlastné spracovanie.

daviek (*Total Loss Absorbing Capacity – TLAC*) budú musieť banky s účinnosťou od roku 2019 zvýšiť regulatórny kapitál cez dlhodobý nezabezpečený dlh. Podľa rôznych odhadov [7] musia globálne systémovo významné banky do tohto obdobia emitovať viac ako 200 mld. USD nového dlhu, čo znamená tlak na swapové spready, keďže z dôvodu tzv. *Asset-Liability Management (ALM)* banky swapujú fixný dlh (záväzky) na variabilný tým, že dostávajú fixnú sadzbu zo swapu. Zvyšuje sa tým relatívny pomer medzi príjmcami a platcami fixného úroku, výsledkom čoho môžu byť užšie swapové spready.

2. Druhý najčastejšie diskutovaný dôvod nedávneho zúženia swapových spreadov je nárast emisie korporátnych dlhopisov (finančných a nefinančných inštitúcií). V minulom roku (2015) americké spoločnosti emitovali rekordný objem dlhu denominovaného v USD (1 861 mld. USD, čo je o 19 % viac ako v roku 2014), navyše s rekordnou dĺžkou. Spoločnosti môžu pretransformovať fixný dlh na variabilný prijímaním fixnej sadzby zo swapu, teda možný zvýšený záujem o fixnú sadzbu ako dôsledok nárastu emisnej aktivity mohol vyústiť do zúženia swapových spreadov. Vysvetlenie záporných swapových spreadov pôsobením len tohto faktora však má svoje limity.

Nie je jasné, akú časť novovydaných dlhopisov s fixným kupónom emitenti swapovali na variabilné záväzky. Jeden z dôvodov výrazného nárastu emisii v poslednom období bol očakávaný začiatok sprisňovania menovej politiky zo strany Fedu. Spoločnosti chceli využiť možnosť lacného získania zdrojov ešte predtým, ako Fed k zvyšovaniu základnej úrokovej sadzby skutočne pristúpi. Náklady na dlh, najmä v dlhšej časti krivky, sa stále nachádzali veľmi blízko historických minim. Je teda ťažšie porozumieť prípadnej motivácii swapovať fixný dlh na variabilný v čase historicky najlacnejších peňazí, keď riziko zmeny výnosov je výrazne viac vychýlené nahor.

Na druhej strane záujem transformovať fixný dlh na variabilný v týchto podmienkach môže naznačovať, že spoločnosti neočakávali rast úroko-

vých sadzieb v blízkej budúcnosti. Minimálne nie do tej miery, že by vymazal benefit pozitívneho sklonu výnosovej krivky. Vo všeobecnosti strmá výnosová krivka zvyšuje dopyt po fixnej sadzbe vo swape, keď emitenti preferujú swapovať fixné emisie na variabilné. Sklon výnosovej krivky patril podľa niektorých bánk [13] medzi významné faktory vysvetľujúce vývoj USD swapových spreadov v poslednom období.

Z hľadiska jednotlivých splatností bol minuloročný nárast emisnej aktivity pozdĺž výnosovej krivky rozložený nerovnomerne (graf 3). Oblasť do dvoch rokov (medziročne +64 mld. USD/+43 %) generuje nízku swapovaciu aktivitu, pričom v rámci manažmentu úrokového rizika dominujú kontrakty futures. V sektore so splatnosťami 3 až 8 rokov vzrástli nové emisie len mierne (+18 mld. USD /+2,3 %, z toho finančné spoločnosti +9 mld. USD /+3,9 %), navyše celkový objem bol pod úrovňou z roku 2013 (-30 mld. USD). Pokles swapových spreadov v danej časti krivky ku koncu minulého roka na historické minimum tak nie významne súvisí s emisnou aktivitou amerických spoločností v týchto splatnostiach.

Na druhej strane ponuka nového dlhu v dlhej časti krivky (20 rokov a viac) výrazne prekonala všetky doterajšie hodnoty a medziročne vzrástla o takmer 123 mld. USD (+52 %), čo je obrovské číslo (ponuka US Treasuries v týchto splatnostiach v roku 2015 bola 207 mld. USD). V rámci swapového trhu týmto splatnostiam dominuje vysoký počet veľkých prirodzených príjemcov fixnej sadzby (napr. poisťovní) a zároveň absentujú prirodzení platcovia, minimálne čo sa týka objemov, ktoré by zodpovedali príjmom [5]. Pre poisťovne predstavujú swapy zdroj dlhšej durácie a používajú sa napr. na hedžovanie dlhodobých záväzkov (manažment úrokového rizika) z poisťných zmlúv (pri životnom poistení), prijímaním fixnej sadzby v rámci swapu.

Aj keď nie je známe, aká časť emisii s dlhou splatnosťou bola swapovaná na variabilný dlh, pri predpoklade zachovania podielu na nezmenenej úrovni oproti predchádzajúcim rokom spolu s vysokým nárastom emisii finančných spoločností v tejto oblasti (+41 %) naznačujú, že ponuka dlhu v rámci dlhých splatností (t. j. vysoký previs dopytu po fixnej sadzbe zo swapu) patrila medzi hlavné dôvody zúženia swapových spreadov na dlhom konci krivky v poslednom období. Zjednodušene možno povedať, že dôležitosť faktora emisná aktivita (ako súčasť vysvetlenia zúženia swapových spreadov ku koncu minulého roka) rastie, čím viac sa po výnosovej krivke posúvame doprava. V tomto kontexte je potrebné vnímať tiež nárast emisie o 100 mld. USD so splatnosťou 10 rokov (+28 %, z toho finančné spoločnosti +27 mld. USD /+33 %).

V minulom roku došlo tiež k výraznému nárastu nového dlhu amerických spoločností denominovaného v eurách (medziročne o takmer polovicu na 113 mld. EUR). Emisie v cudzích menách bývajú koncentrované skôr v krátkej a strednej časti krivky. V prípade amerických spoločností 82 % eurového dlhu vydaného v roku 2015 malo splatnosť do 10 rokov a tiež takmer celý nárast (89 %) pochádzal z tejto oblasti.



Emisia v cudzích menách však vytvára opačný tlak na domáce swapové spready ako domáce emisie. Keď americká spoločnosť vydá dlhopis s fixným kupónom v eurách, prijímaním fixnej nohy swapu denominovaného v eurách pretransformuje tento dlh na variabilný a v kombinácii s tzv. *cross-currency basis swapom* (receive EURUSD XCCY) pôvodne eurové fixné záväzky zmení na dolárové variabilné. V skutočnosti teda vydá dolárový dlhopis s variabilným kupónom (FRN). Následne tento dlh cez platenie fixnej sadzby vo swape môže zmeniť na fixný dlhopis (USD). Prečo americká spoločnosť rovno nevydá fixný dolárový dlh, keď cez eurovú emisiu v kombinácii so swapmi a *cross currency basis swapom* vo finále skončí rovnako s fixnými dolárovými záväzkami na svojej súvahe? Odpoveďou sú náklady. Výsledná štruktúra môže znamenať výraznú úsporu pre spoločnosť v porovnaní s priamou emisiou, v závislosti od trhových podmienok.

Zvýšené eurové emisie amerických spoločností vytvárajú tlak na pokles eurových swapových spreadov (rastie dopyt po fixnej nohe v rámci eurového swapového trhu) a naopak, tlak na rast USD swapových spreadov (ako dôsledok zvýšeného záujmu platiť fixnú sadzbu v rámci USD swapového trhu). Dolárové swapové spready však nedávno výrazne poklesli. Vzhľadom na nízky absolútny objem eurových emisií amerických spoločností v porovnaní s dolárovými je ich vplyv na USD swapový trh zanedbateľný.

Zvýšená emisija eurového dlhu americkými spoločnosťami je tiež jedným z faktorov poklesu EURUSD *cross-currency basis* hlbšie do záporných hodnôt, čo vytvára príležitosti pre dolárových investorov nakupovať eurové dlhopisy s fixným kupónom a pretransformovať ich na dolárové aktíva. Nákup nemeckého vládneho dlhopisu (Bund) s pevným kupónom, cez platenie fixnej sadzby v rámci eurového swapu zmeneného na dlhopis s variabilným kupónom, v kombinácii s *cross-currency basis swapom* (pay EURUSD XCCY) vyústi do USD dlhopisu s variabilným kupónom. Následným uzavretím IRS, kde dostáva fixnú sadzbu v rámci USD swapu, dostaneme syntetický dolárový dlhopis s fixným výnosom. Uvedená štruktúra ponúkala nadvýnos (*pick-up*) oproti americkým vládny dlhopisom v krátkej/strednej časti krivky (do 10 rokov) v závislosti od trhových podmienok dvojciferné hodnoty (v bázičných bodoch).

Tento typ obchodov má však opačný efekt na USD swapové spready ako emisie v cudzej mene (EUR), keďže zvyšuje dopyt po fixnej sadzbe USD swapu, nie po variabilnej ako pri cudzomenových emisiách. Tým, že aktivita je sústredená na ľavej strane krivky, vysvetlenie vývoja USD swapových spreadov investovaním do eurových aktív s následným zabezpečením sa voči kurzovému riziku je obmedzené na splatnosti do 10 rokov. Absencia dát (veľkosť investícií) však limituje posúdenie významnosti tohto faktora, aj keď podľa názoru trhu je objem daných obchodov veľmi vysoký, výrazne prevažujúci vplyv emitovania amerických spoločností v eurách na dolárový swapový trh.

3. Medzi ďalšie z diskutovaných faktorov, ktorým trh pripisoval zúženie swapových spreadov ku koncu minulého roka, patrilo výpredaj amerických vládnych dlhopisov centrálnymi bankami (najmä zo strany Číny). V rámci peňažného trhu predaje US Treasuries v danom období prispeli k stavu, keď náklady na kolateralizované pôžičky (US GS repo sadzby) presahovali LIBOR. Dílery potrebujú viac hotovosti na financovanie vyššieho inventáru US Treasuries (v 3. štvrtroku 2015 sa viac ako zdvojnásobil) a zároveň sa zvyšuje dostupnosť kolaterálu na trhu, čo vedie k rastu repo sadzieb relatívne voči LIBOR-u (t. j. tlak na pokles swapových spreadov cez nižší funding spread). Vplyv tohto faktora bol najviac citelný v krátkych splatnostiach. Reverzia na začiatku výnosovej krivky v prvých mesiacoch tohto roka z časti odzrkadľovala postupne slabnúci vplyv tohto faktora (vo všeobecnosti čím vyššie čisté pozície primárnych dílerov v US Treasuries, tým nižší swapový spread).

Centrálne banky ovplyvňujú trhy tiež cez programy nákupov v rámci kvantitatívneho uvoľňovania (QE). Aktivita v rámci neštandardných operácií predstavuje jeden z faktorov ovplyvňujúcich hĺbku trhu nakupovaných aktív. Fed sa vo svojich programoch zameril na US Treasuries a MBS, pričom aj keď aktuálne už objemy nenavýšuje, pokračuje v reinvestovaní maturujúcich dlhopisov. Voľné US Treasuries, čiže podiel tých dlhopisov, ktoré nie sú držané na účtoch HTM (držané do splatnosti, ako sú napr. zatiaľ nákupy Fedu v rámci QE) na celkovom objeme amerických vládnych dlhopisov, podľa niektorých bánk [13] patrilo medzi významné faktory vysvetľujúce vývoj USD swapových spreadov v poslednom období. Pokiaľ ide o MBS, ich nákupmi Fed stiahol z trhu časť dopytu po variabilnej sadzbe vo swapoch, keďže Fed nehedzuje úrokové riziko cenných papierov nakúpených v rámci jednotlivých programov. Poklesol tak relatívny pomer medzi platcami a príjemcami fixnej sadzby, čo vytvára tlak na zúženie swapových spreadov. Ponuka US Treasuries na rozdiel od MBS negeneruje swapovaciu aktivitu.

Väčšina faktorov, ktorým sa pripisuje zúženie swapových spreadov v poslednom období, súvisela so zmenou štruktúry ponuky/dopytu po fixnom úroku, resp. so zmenami v rámci repo trhu, či už ako dôsledok regulačných zmien alebo špecifických trhových podmienok.

ZÁPORNÉ SWAPOVÉ SPREADY

Aký vplyv mal pokles swapových spreadov (do záporných hodnôt) na účastníkov trhu?

Vo všeobecnosti pri zúžení profitujú tí, ktorí nakúpili swapový spread (príjemca fixnej sadzby v IRS v kombinácii s krátkou pozíciou v US Treasury) a naopak, pokles má negatívny dopad na krátke pozície v spreade. IRS sa primárne používa na hedžovanie úrokového rizika, resp. na zmenu fixného dlhu na variabilný a naopak. V prípade dlhopisového portfólia tvoreného kreditnými produktmi, kde úrokové riziko je hedžované úrokovými swapmi, aj keď sa kreditná kvalita cenných papierov voči vláde nezmení (G-spread zostane bez zmeny), zúženie



swapových spreadov znamená rozšírenie asset swapových spreadov, čo má negatívny dopad na trhové precenenie portfólia.

Negatívne swapové spready nepredstavujú pre investorov problém, pre nich sú dôležité (v rámci manažmentu úrokového rizika) stabilné spready (pri špekuláciách na úrovne spreadov je naopak preferovaná vysoká volatilita).

Znamenajú záporné swapové spready, že kreditná kvalita bánk je vyššia ako americkej vlády?

Nové regulátorne požiadavky na banky spôsobili zmeny v štruktúre dopytu a ponuky v rámci swapového trhu a významne ovplyvnili fungovanie repo trhu. Spready tak neodzrkadľujú rozdiel vo vnímaní rizika týchto trhov, ale obmedzené možnosti dílerov v rámci svojich súvah. Likvidita amerických vládných cenných papierov je stále vyššia ako likvidita swapov a aj keď došlo k zníženiu rizika zavedením centrálného clearovania pre viacerých účastníkov, swap je stále súkromný kontrakt medzi investorom a dílerom, ktorý nesie v sebe riziko protistrany.

Dosiahli už swapové spready dno, alebo je možné očakávať ďalšie zužovanie, príp. návrat na kladné hodnoty?

V rámci asset swap štruktúry 30-ročný ASW ponúkal +47 bázičkových bodov (1. júna 2016), bankám sa však dané úrovne spreadov stále javili ako neatraktívne. Nákup asset swapového spreadu znamená pre banku držať v súvahe US Treasury. Leverage ukazovateľ ale nerozlišuje medzi vládnym a tzv. *high yield* dlhom. Banka si cez repo kúpi US Treasury za sadzbu LIBOR a uzavrie swap, kde platí fixný úrok. To znamená, že spraví z fixného US Treasury dlhopis s variabilným kupónom, ktorý vynáša LIBOR + ASW. Uvedenú pozíciu je ale potrebné pravidelne rolovať, teda ASW je možné vnímať ako kompenzáciu za riziko financovania. Problémy s financovaním by sa však mali premietnuť do sadzby LIBOR. Tým, že banka inkasuje LIBOR v rámci dlhopisu s variabilným kupónom, je riziko financovania nízke. Záujem o tento typ štruktúry zo strany bánk by zvýšil dopyt po variabilnej sadzbe vo swape, čo by mohlo pomôcť normalizácii vzťahu medzi vládnym a swapovým trhom.

Nateraz sa však nedá očakávať významnejšia zmena, najmä pokiaľ ide o dlhšiu časť krivky. Väčšina hedžových fondov vystúpila z týchto štruktúr po náraste financovania nad sadzbu LIBOR a po poklese swapových spreadov (náraste ASW), t. j. boli zahŕňané negatívne z dvoch strán. Na jednej strane im prerábala funding spread, na druhej strane nárast ASW znamenal stratu z trhového precenenia pozície. Aj keď v krátkej časti krivky swapové spready postupne ku koncu prvého polroka korigovali nedávne poklesy, skutočnosť, že zúženie swapových spreadov v dlhších splatnostiach bolo spôsobené faktormi silnejšieho štruktúrného charakteru (v porovnaní s krátkym koncom krivky) naznačuje, že normalizáciu vzťahu medzi výnosmi vládných dlhopisov a swapovými sadzbami na pravej strane krivky nemožno očakávať v blízkej budúcnosti.

Pokiaľ ide o dynamiku ponuky nového dlhu, v prvých mesiacoch tohto roka emisná aktivita mierne poklesla (zníženie tlaku na swapové spready). V prípade finančných inštitúcií by však najmä v dôsledku TLAC požiadaviek na banky mala zostať blízko úrovni z posledného obdobia, a prispievať tak k nerovnováhe ponuky a dopytu po fixnej sadzbe vo swape, najmä v dlhšej časti krivky. Na druhej strane sprísňovanie menovej politiky zo strany Fedu môže uvoľniť časť tlaku na swapové spready, v závislosti od tempa sprísňovania. Podľa názoru trhu z konca prvého polroka bola pravdepodobnosť zvyšovania úrokových sadzieb v tomto roku veľmi nízka.

Jedným z faktorov, ktorý môže viesť k nárastu spreadov v nasledujúcich obdobiach, je reforma fondov peňažného trhu (Money market funds – MMF), ktorá by mala byť účinná od polovice októbra. Výsledkom by mal byť odklon inštitucionálnych vlastníkov fondov Prime MMF od investícií do krátkodobého bankového dlhu (historicky patrili Prime MMF medzi významných investorov do krátkého bankového dlhu). To môže viesť k nárastu sadzieb LIBOR (oproti repo sadzbám) a k rozšíreniu swapových spreadov hlavne na krátkom konci krivky (t. j. tlak na rast swapových spreadov cez vyšší funding spread). Prípadný výpredaj US Treasuries centrálnymi bankami, podobný tomu z posledných mesiacov minulého roka, by naopak zvýšil repo sadzby oproti LIBOR-u, čo by tlačilo na pokles swapových spreadov.

ZÁVER

Vznik finančnej krízy v roku 2008 znamenal začiatok novej éry pre USD swapové spready. Reforma finančného systému zmenila podmienky pre jednotlivých účastníkov tohto trhu (najvýznamnejšie pre banky). Výsledkom bolo zmenšenie rozdielov medzi swapmi a výnosmi amerických vládných dlhopisov pozdĺž celej výnosovej krivky, navyše na dlhom konci sa dolárové swapové spready prvýkrát dostali do záporných hodnôt. Mnoho štruktúrnych zmien sa v plnej miere začalo prejavovať až v minulom roku, keď swapové spready poklesli pod nulu (s výnimkou do dvoch rokov) pre všetky splatnosti. Vyššie požiadavky pre banky na kapitál, dražší leverage (znížená kapacita bánk držať dlhopisy na súvahe, redukcia repo kníh), zvýšená emisná dlhu bankami v rámci TLAC požiadaviek, umocnené rekordnou emisnou aktivitou amerických nefinančných spoločností v kombinácii s poklesom kreditného rizika protistrany pri swapoch (kolateralizácia, clearing house) vytvárali tlak na dolárové swapové spready. Napriek tomu, že záporné swapové spready naznačujú anomáliu na dolárovom trhu, aktuálne úrovne neprotiahli dostatok investorov, ktorí by vrátili vzťah medzi swapovým trhom a trhom vládných dlhopisov do normálu, a aj keď v krátkej časti krivky postupne ku koncu prvého polroka swapové spready korigovali nedávne poklesy, súčasné trhové a regulátorne podmienky nenaznačujú, že pre dlhšie splatnosti by k normalizácii vzťahu medzi týmito trhami malo dôjsť v najbližšej budúcnosti.

Zdroje:

- [1] ICMA Executive Education – International Fixed Income and Derivatives (IFID) Certificate Programme, 2012 Edition
- [2] <https://www2.isda.org/functional-areas/research/surveys/margin-surveys>
- [3] <http://www.bis.org/statistics/d3.pdf>
- [4] <http://www.bis.org/statistics/d7.pdf>
- [5] Jefferies International – USD swap desk, 5.11.2015, Chris Koppenheffer: USD swaps – The new abnormal...
- [6] HSBC Global Research, 20.11.2015, Lawrence Dyer, Subhrajit Banerjee: US swap spreads – A new era or a blip?
- [7] RBS European Rates Research, 6.11.2015, Clement Mary-Dauphin, Giles Gale: Peanut butter vs Paté. A tale of two spreads.
- [8] <http://www.federalreserve.gov/econresdata/notes/feds-notes/2014/measuring-agency-mbs-market-liquidity-with-transaction-data-20140131.html>
- [9] NATIXIS Market Round up, 5.3.2016, Su Lee Young, G.Futhazar, JF Robin: Negative US swap spreads or how the temporary could become permanent.
- [10] <http://nyapps.newyorkfed.org/markets/gsds/search.html#>
- [11] <http://www.sifma.org/research/statistics.aspx>
- [12] <http://www.bis.org/publ/cgfs55.pdf>
- [13] HSBC Global Research, 11.03.2016, Subhrajit Banerjee, Shrey Singhal: Fed, regulation & spreads – What took the US swap spreads to negative?