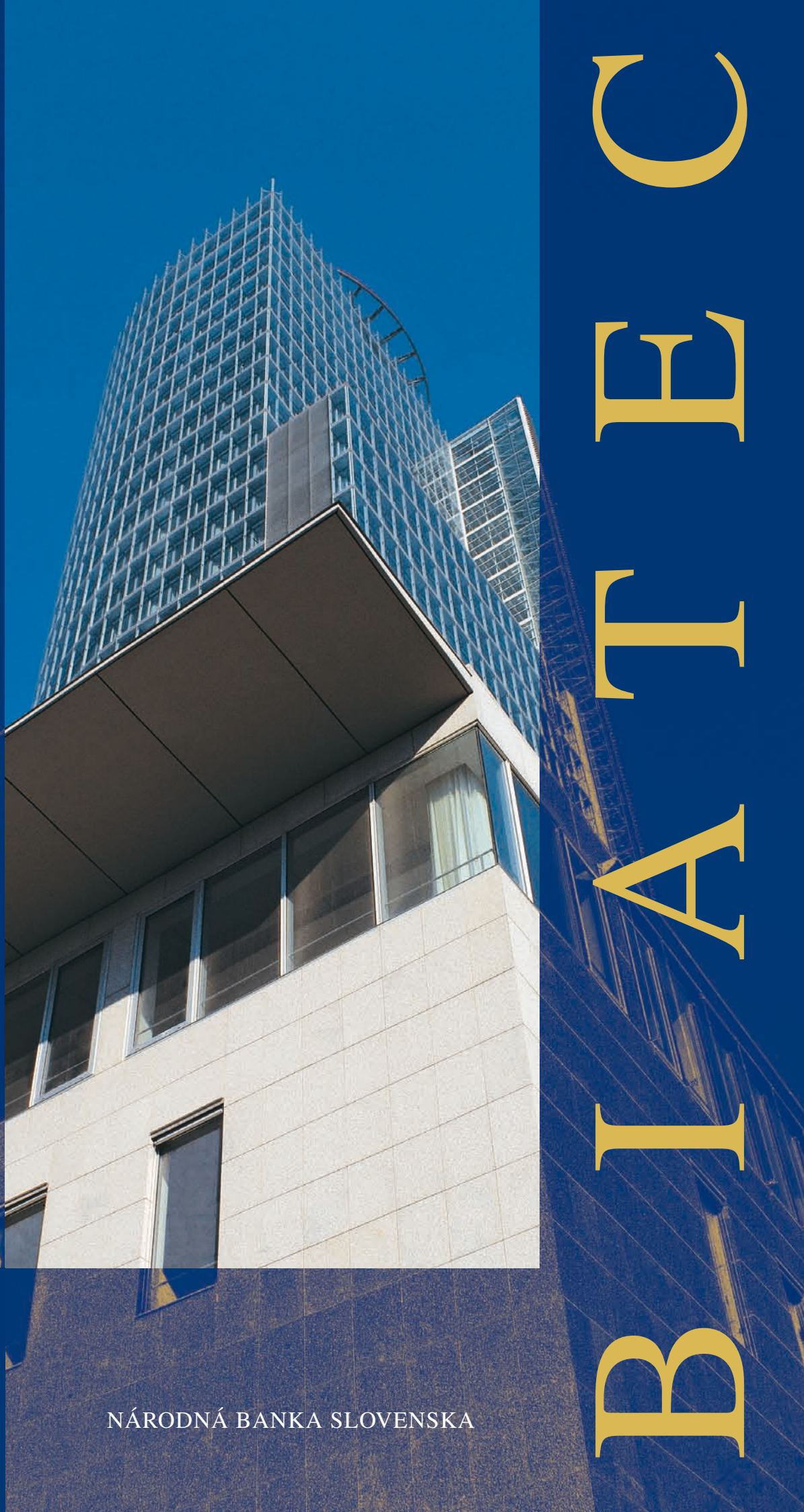


3

Marec 2015
Ročník 23

ODBORNÝ
BANKOVÝ
ČASOPIS



BILITACE



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA



Ľuboš Pástor

nový člen Bankovej rady Národnej banky Slovenska



Dňa 11. februára 2015 vymenovala vláda Slovenskej republiky za člena Bankovej rady NBS s účinnosťou od 15. marca 2015 prof. Ľuboša Pástora, Ph.D. Ľuboš Pástor od júla 1999 prednáša finančnú ekonomiu na Chicagskej univerzite (University of Chicago, Booth School of Business). V roku 2003 bol vymenovaný za docenta, v roku 2005 za profesora. V roku 2009 mu bol udelený čestný titul Charles P. McQuaid Professor of Finance. Od roku 2014 sa podieľa na riadení univerzitného Fama-Millerovho centra pre finančný výskum. Vo svojej odbornej činnosti sa venuje rôznym otázkam v oblasti finančnej ekonomie. Jeho práca pokrýva témy ako likvidita finančných trhov, vplyv politickej neistoty na finančné trhy, bubliny na akciových trhoch, technologické revolúcie, výnosnosť investičných fondov, predvídateľnosť výnosov cenných papierov, volatilita dlhodobých výnosov a optimálny výber portfólia. Publikuje vo viacerých špičkových odborných časopisoch. Mimo univerzity je od roku 2010 členom vedenia Západnej finančnej asociácie (WFA). Pôsobí tiež v redakčných radách odbor-

ných časopisov *Journal of Finance* a *Journal of Financial Economics*. Je členom organizácií NBER a CEPR, ako aj akademickej poradnej rady Gutmannovho centra na Wirtschafsuniversität vo Viedni.

Slávnostne otvorenie nového sídla ECB



Foto: © Európska centrálna banka

Dňa 18. marca 2015 sa popri pravidelných zasadnutiach Rady guvernérov a Generálnej rady konalo slávnostné otvorenie nového sídla Európskej centrálnej banky na mieste bývalej frankfurtskej veľkoobchodnej tržnice Grossmarkthalle.

„Táto budova je symbolom toho najlepšieho, čo môže Európa spoločne dokázať,“ uviedol prezident ECB Mario Draghi. „Mnoho ľudí neúnavne pracovalo na tom, aby sa nové sídlo stalo realitou“. Komplex budov zahŕňa výškovú budovu, v ktorej sa nachádza väčšina pracovísk, vstupnú budovu

začlenenú do bývalej tržnice a rôzne prístavby. Podľa vyjadrenia prezidenta Draghiho sa budova „stala jednou z dominánt mesta Frankfurt a pre ECB pôsobivým novým domovom, z ktorého bude plniť svoje poslanie.“

Podrobnejšie informácie o novom sídle ECB vrátane prejavov prednesených počas slávnostného otvorenia sú k dispozícii na internetovej stránke ECB <http://www.ecb.europa.eu/newpremises>.

Z tlačovej správy ECB



Vo Frankfurte bola predstavená nová bankovka 20 €

Prezident Európskej centrálnej banky Mario Draghi dňa 24. februára v novom sídle ECB vo Frankfurte slávnostne odhalil novú bankovku 20 €. Zároveň oznámil, že nová bankovka bude zavedená do obehu 25. novembra 2015.



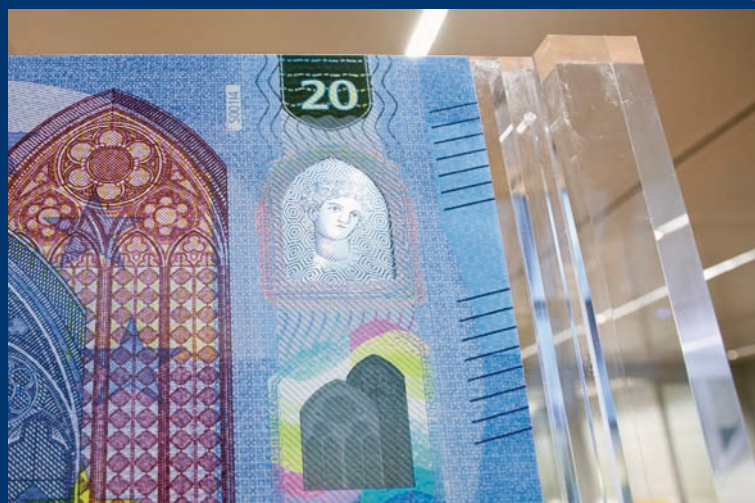
Foto: © Európska centrálna banka

Nová bankovka obsahuje inovatívny ochranný prvok – okienko s portrétom v holograme. Pri pohľade na bankovku proti svetlu sa okienko spriehľadní a zobrazí sa portrét mýtickej Európy, ktorý vidno na oboch stranách bankovky.

Mario Draghi uviedol: „Okienko s portrétom predstavuje zásadnú novinku v technológii výroby bankoviek. Je výsledkom práce Eurosystemu, ktorého cieľom je zabezpečiť, aby boli eurové bankovky aj naďalej odolné proti falšovaniu. Nový ochranný prvok pomôže upevniť dôveru 338 miliónov obyvateľov krajín eurozóny v eurové bankovky.“

Bankovka 20 € je jednou z najpoužívanejších nominálnych hodnôt eurových bankoviek. Bežne ju vydávajú bankomaty, prijíma ju väčšina predajných automatov a zariadení na výdaj lístkov a maloobchodníci jej pravosť často overujú pomocou menších zariadení.

V snahe podporiť výrobcov zariadení na spracovanie bankoviek a ďalšie zúčastnené strany v rámci ich príprav na zavedenie novej bankovky 20 € ECB a národné centrálné banky Eurosystemu poskytujú potrebné informácie a nové bankovky vopred sprístupnili na testovanie a úpravu zariadení. V rámci partnerského programu sa



budú poskytovať dodatočné informácie s cieľom pomôcť výrobcovi zariadení zabezpečiť, aby boli zariadenia na spracovanie a overovanie pravosti bankoviek v celej eurozóne včas pripravené na zavedenie novej bankovky do obehu.

Z tlačovej správy ECB

BIATEC

Odborný bankový časopis
Marec 2015

Vydavateľ:

Národná banka Slovenska
Imricha Karvaša 1
813 25 Bratislava
IČO: 30844789

Redakčná rada:

doc. Ing. Jozef Makúch, PhD. (predseda)
Mgr. Júlia Čillíková
Ing. Juraj Jánošík
Ing. Renáta Konečná
PhDr. Jana Kováčová
Mgr. Martin Šuster, PhD.

Redakcia:

Ing. Alica Polónyiová
tel.: 02/5787 2153
fax: 02/5787 1128
e-mail: biatec@nbs.sk

Počet vydaní: 10-krát do roka

Cena výtlačku pre predplatiteľov: 2 €

Ročné predplatné: 20 €

Poštovné hradí predplatiteľ.

Objednávky na predplatné v SR

a do zahraničia, reklamácie, distribúcia:

VERSUS, a. s., Expedičné stredisko,
Pribinova 21, 819 46 Bratislava
tel.: 02/5728 0368, fax: 02/5728 0148
e-mail: expedicia@versusprint.sk

Termín odovzdania rukopisov: 18. 3. 2015

Dátum vydania: 30. 3. 2015

Evidenčné číslo: EV 2817/08

ISSN 1335 – 0900

Grafický návrh: Bedrich Schreiber

Typo & lito: AEPRESS, s.r.o.

Tlač: i+i print, spol. s r.o.

Časopis je dostupný v elektronickej
forme na internetovej stránke
Národnej banky Slovenska:
<http://www.nbs.sk>

Niektoré príspevky môžu byť publikované
v inom ako slovenskom jazyku. Anotácie
príspevkov v anglickom jazyku sú uvedené
na poslednej strane časopisu.

Všetky práva sú vyhradené. Akékoľvek
reprodukcie tohto časopisu alebo jeho časti
a iné publikovanie vrátane jeho elektronickej
formy nie sú povolené bez predchádzajúceho
písomného súhlasu vydavateľa.

O B S A H



NA AKTUÁLNU TÉMU

Odhad vplyvu obmedzenia ponuky bankových úverov na reálnu ekonomiku 2
(Ján Beka)

Príčiny a dôsledky pádu cien ropy na prelome rokov 2014 a 2015. ... 5
(Branislav Karmažin)

INFORMÁCIE

Ponuka podujatí Inštitútu bankového vzdelávania NBS, n. o., na apríl 2015. 8

Licencovanie nebankových poskytovateľov spotrebiteľských úverov a iných úverov a pôžičiek 8

Webové sídlo Rady pre riešenie krízových situácií 25

MACROECONOMIC ISSUES

Modelling the volume of corporate loans 9
(Jozef Kalman, Ján Klacso)

MAKROEKONOMICKÉ OTÁZKY

Zadlžovanie domácností 14
(Štefan Rychtárik)

BANKING REGULATION

MREL: Gone Concern Loss Absorbing Capacity 18
(Martina Mišková, Lucia Országhová)

FINANČNÁ INTEGRÁCIA

Zavedenie SEPA štandardov v platobnom systéme SIPS 26
(Antónia Rakúsová)

BANKOVKY A MINCE

Predstavujeme 20-eurovú bankovku série Európa 29
(Gabriel Schlosser)

ENGLISH SUMMARY

English summary 32



Odhad vplyvu obmedzenia ponuky bankových úverov na reálnu ekonomiku

Ján Beka
Národná banka Slovenska

Finančné sprostredkovanie (zjednodušene alokácia voľných zdrojov od sporiteľov do ostatných sektorov – dlžníkom) je veľmi dôležité z pohľadu fungovania ekonomiky. Na jednej strane podporuje rýchlejší rast ekonomiky, no na druhej strane v časoch bankových kríz, resp. finančných problémov, dokáže zosilniť negatívne efekty v reálnej ekonomike. Je preto dôležité odhadnúť veľkosť vplyvu sprísnenia úverových štandardov, ktoré môže vyústiť do zastavenia úverovania reálnej ekonomiky. Taká situácia sa vyskytla v čase finančnej krízy, keď sa výrazne spomalili úverové aktivity bánk v eurozóne a rovnako aj na Slovensku.

1 Gambetti, L. and Musso, A. (2012): „Loan Supply Shocks and the Business Cycle“, ECB WP 1469.

2 Gambetti, L. and Musso, A. (2014): „Loan Supply Shocks and the Business Cycle“, revised version of the ECB WP 1469, september 2012.

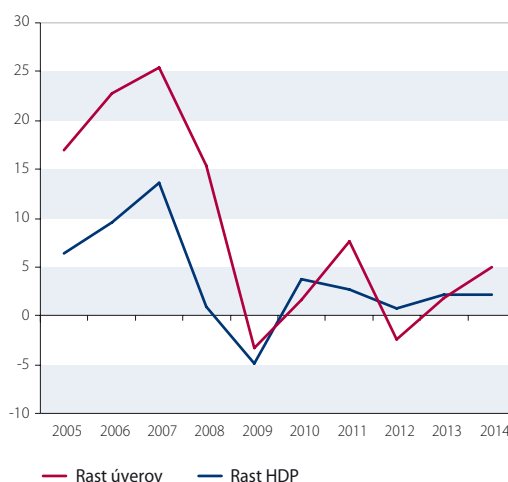
Z pohľadu určenia potrebných politík v časoch kríz je dôležité pokúsiť sa odlišiť vplyv ponuky a dopytu po úveroch. Menová politika si primárne vyžaduje kvantifikáciu vplyvu sprísnenia úverových štandardov na úverové toky a dopad do reálnej ekonomiky. Odhadnutí vplyv sprísnenia úverových štandardov v eurozóne vysvetľuje približne polovicu prepadu HDP v roku 2009.¹ Pre Slovensko bol tento efekt odhadnutý približne na 1,5 percentuálneho bodu v roku 2009. To znamená, že v prípade absencie tohto šoku by sa ekonomika neprepadla o 4,8 % v roku 2009, ale len o 3,3 %. Kumulatívne od roku 2009 sa odhaduje strata na ekonomickom raste približne 2,6 %.

ČO NAZNAČUJÚ ÚDAJE ZA SLOVENSKO?

Vývoj ekonomiky a úverovania je pevne previazaný a úverový cyklus mierne zaostáva za ekonomickým (graf 1). Faktory, ktoré ovplyvňujú úverovanie, sú spravidla zadané bankami vo

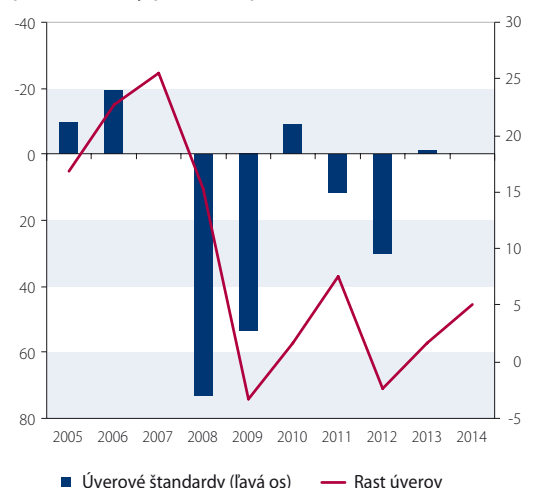
forme úverových štandardov. Vytvárajú rámec úverovej politiky banky, ktorý sa, samozrejme, s vývojom a očakávaniami mení. Banky v časoch prosperity zvyčajne uvoľňujú úverové štandardy a prevláda tendencia tolerovať aj vyššie riziko. Vtedy to pomáha ekonomike. Avšak v časoch neistoty (aj keď je stav bankového sektora dobrý) a zhoršovania vývoja ekonomiky banky reagujú sprísňovaním úverových štandardov, čo vedie k prehĺbeniu recesie. To, ako banky reagovali pri stanovovaní úverových štandardov v rôznych

Graf 1 Medziročný rast HDP a úverov nefinančným spoločnostiam (v %)



Zdroj: ŠÚ SR, NBS.

Graf 2 Medziročný rast úverov nefinančným spoločnostiam a úverové štandardy (v %, čistý percentuálny podiel odpovedí)



Zdroj: NBS.

Poznámka: Úverové štandardy pre nefinančné spoločnosti predstavujú čistý percentuálny podiel odpovedí bánk na otázku, ako sa zmenili vo vašej banke úverové štandardy za posledný polrok oproti predchádzajúcemu obdobiu, z dotazníka o vývoji na trhu ponuky a dopytu po úveroch v národnej metodike. Národná metodika je použitá z dôvodu dlhšieho časového radu. Časový rad je interpolovaný na štvrťročné údaje. V grafoch sú použité ročné priemery. Kladné hodnoty znamenajú sprísňovanie, záporné hodnoty uvoľnenie. Na ľavej osi sú inverzné hodnoty.



fázach ekonomického cyklu, je možné pozorovať na grafe 2. V predkrízovom období voľnejšie úverové štandardy podporovali úverovanie reálnej ekonomiky a rast úverov dosahoval dvojciferné dynamiky. Počas krízy došlo k utiahnutiu úverových štandardov a rast úverov sa prepadol do záporných hodnôt, čo ešte zvýraznilo pokles ekonomiky. V posledných rokoch sa v dôsledku pretrvávajúcej neistoty, slabých vyhládok v reálnej ekonomike, dlhovej krízy a prijatých nových regulačných rámcov v bankovom sektore (Bazilej III) úverové štandardy ešte viac sprísňovali. Aj keď slovenský bankový sektor zotrval počas krízy v dobrej kondícii s dostatočným kapitálovým vankúšom, úverový trh bol poznačený nielen poklesom dopytu, ale aj sprísňovaním na strane ponuky.

PRÍSTUP PRE SLOVENSKO

Na identifikáciu šoku na strane ponuky úverov do vývoja úverov a do reálnej ekonomiky sa aplikoval prístup v Gambetti a Musso (2014)². Použil sa Bayesianov VAR model so znamienkovými reštrikciami. V modeli vystupuje sedem premenných, a to HDP, ceny (deflátor HDP), krátkodobé úrokové sadzby, úvery nefinančným spoločnostiam, úvery domácnostiam, úrokové sadzby z úverov nefinančným spoločnostiam a úrokové sadzby z úverov domácnostiam. Identifikovali sa štyri šoky (zvyšné tri šoky neboli identifikované): agregátny dopyt, agregátna ponuka, menová politika a reštrikcia na strane ponuky úverov.

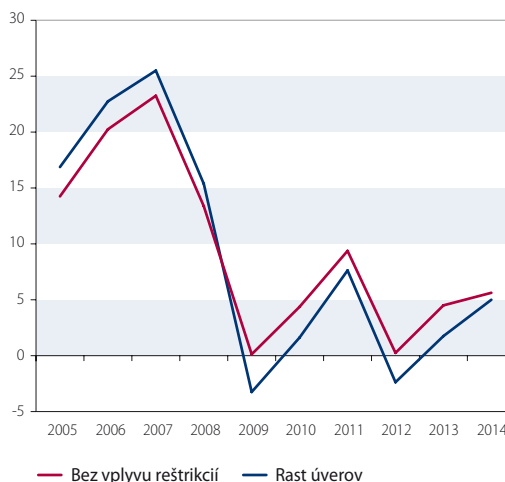
Model bol odhadnutý na štvrtročných dátach od roku 1998 do roku 2014. Znamienkové reštrikcie sa uplatnili na prvé obdobie v impulzných odozvách (*impulse response functions*). Impulzné odozvy šoku reštrikcie na strane ponuky úverov, ktorý je predmetom skúmania, sú v boxe. Vplyvom reštrikcie na strane ponuky úverov dochádza k poklesu úverovej aktivity (zníženie úverov nefinančných spoločností) sprevádzanej zvýšením klientskych sadzieb zá-

roveň s negatívnym vplyvom na reálnu ekonomiku a nižšiu infláciu.

VÝSLEDKY

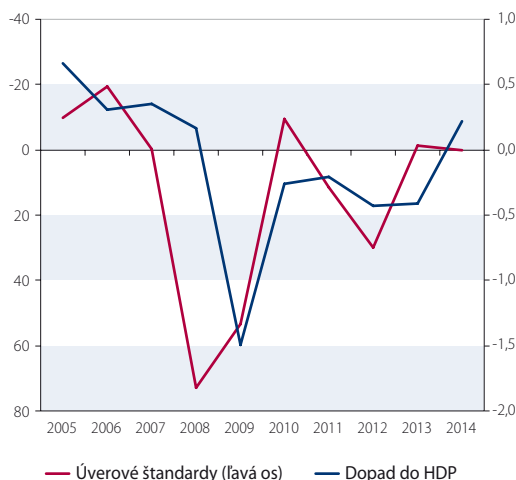
Ako naznačuje graf 3 a graf 4, vplyv sprísnenia úverových štandardov na vývoj úverov a reálnej ekonomiky je zjavný. Výraznejšie sa to, samozrejme, prejavuje vo vývoji úverov, ktoré by rástli (klesali, resp. by sa len spomalil rast) pomalšie. Dopad do reálnej ekonomiky je najvýraznejší práve v roku 2009, keď nastalo výrazné ochladenie ekonomiky a zvýšila sa neistota. Dopad na HDP bol odhadnutý v intervale -0,43 až 0,66 percentuálneho bodu s výnimkou roku 2009, keď odhad dosiahol 1,5 percentuálneho bodu. Ekonomika by teda pri absencii reštrikcií na úverovom trhu v roku 2009 poklesla menej ako v skutočnosti.

Graf 4 Vývoj úverov a odhad vplyvu sprísnenia úverových štandardov na úvery (v % a p. b.)



Zdroj: NBS.

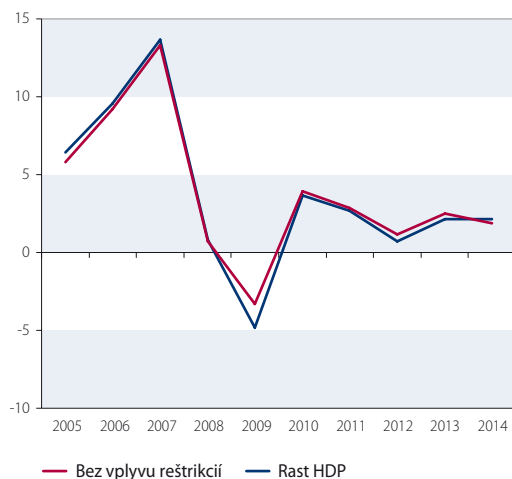
Graf 5 Porovnanie odhadu dopadu na HDP a úverové štandardy pre nefinančné spoločnosti (v p. b.; čistý percentuálny podiel odpovedí)



Zdroj: NBS.

Poznámka: Inverzná ľavá znázorňuje čistý percentuálny podiel odpovedí.

Graf 3 Vývoj HDP a odhad vplyvu sprísnenia úverových štandardov na HDP (v % a p. b.)



Zdroj: NBS.



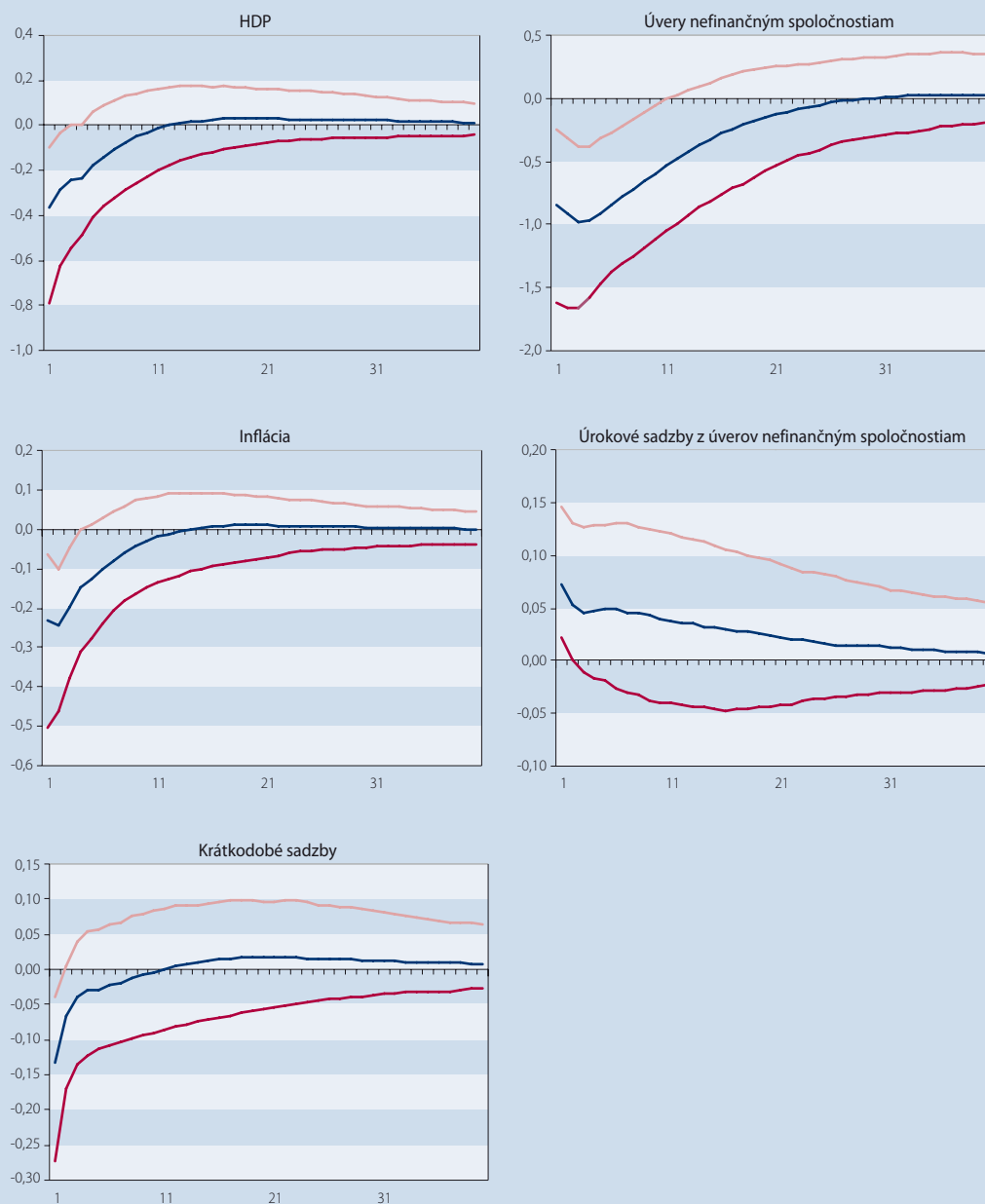
Aby sme si overili, či sú modelové výsledky intuitívne správne (*cross-check*), pozrieme sa, či odhad dopadu sprísnenia úverovania približne koreluje s vývojom úverových štandardov z dotazníka o vývoji ponuky a dopytu na trhu úverov, ktorý vypĺňajú banky. Ako dokumentuje graf 5, korelácia medzi nimi je významná a odhadnutý dopad na ekonomiku korešponduje s vývojom úverových štandardov. V niektorých obdobiach sa tento dopad mierne oneskoruje, čo však súvisí s VAR modelom, pri ktorom sa použilo oneskorenie o tri obdobia, tak ako sa empiricky potvrdilo.

ZÁVER

Modelovým prístupom sa kvantifikoval odhad vplyvu reštrikcií na strane ponuky úverov na reálnu ekonomiku v prípade slovenskej ekonomiky. V rokoch 2009 až 2013 dochádzalo k tlmiacemu efektu, od roku 2014 by však mali aj úverové podmienky začať postupne stimulovať hospodársky rast. Úverové reštrikcie zo strany bánk v pokrízovom období však boli sprevádzané klesajúcim dopytom zo strany podnikov, čo bolo dôsledkom celkovej ekonomickej situácie a prevládajúcej neistoty v podnikateľskom sektore.

Box

Impulzné odozvy šoku reštrikcie na strane ponuky úverov (tzv. loan supply shock)





Príčiny a dôsledky pádu cien ropy na prelome rokov 2014 a 2015

Branislav Karmažin
Národná banka Slovenska

V posledných mesiacoch môžeme byť svedkami dramatického prepadu cien ropy na komoditných trhoch. Ceny ropy klesli zo 112 amerických dolárov za barel ropy Brent v júni 2014 na januárových 46 dolárov s následnou korekciou smerom nahor na aktuálnych približne 60 dolárov. Podobný trend bol badateľný aj v prípade americkej ropy WTI. Výrazný pokles cien ropy ako významného ekonomického inputu sa tak stáva jednou z kľúčových ekonomických udalostí na rozhraní rokov 2014 a 2015 a súčasne významnou premennou pre makroekonomický vývoj v roku 2015.

PRÍČINY PÁDU CIEN ROPY

Za aktuálnym a pokračujúcim prepadom cien ropy ako jednej z najdôležitejších komodít možno hľadať dva bezprostredné a viacero dlhodobých dôvodov.

Prvým bezprostredným dôvodom je skutočnosť, že cena ropy historicky súvisí aj s vývojom amerického dolára, a preto jeho apreciácia tiež mala vplyv na pokles cien ropy. Výrazný rast ceny amerického dolára voči euru od júla 2014 bol ovplyvnený rýchlejšim rastom ekonomiky USA spolu s očakávaniami trhov na rast úrokových sadziieb v budúcnosti a na druhej strane pomalším ako predpokladaným rastom ekonomickej aktivity v Európskej únii s potrebou uvoľňovania menovej politiky.

Druhým bezprostredným dôvodom posunu k dlhoročným minimám bolo zasadnutie krajín OPEC, ktoré kontrolujú približne 40 % svetovej ťažby ropy a väčšinu jej vývozu. Na zasadnutí 27. novembra 2014 nedošlo k súhlasu so znížením ťažobných kvót, ktorých cieľom malo byť zníženie ponuky a zamedzenie ďalšiemu poklesu cien ropy.

Krajiny OPEC sa dohodli, že ponechajú produkciu na úrovni 30 miliónov barelov za deň. Z pohľadu situácie na komoditnom trhu, kde cena ropy klesala od júna 2014 prudko smerom dole, sa javí posledné novembrové zasadnutie OPEC ako najdôležitejšie za posledné roky. Rozhodnutie OPEC tak potvrdilo krátkodobý (nastúpený pred zasadnutím) trend poklesu cien ropy a poskytlo argumenty na jeho ďalšie pokračovanie. Viacerí analytici hovoria o snahe kartelu dostať producentov ropy využívajúcich iné ako konvenčné metódy ťažby (*shale oil producers*) z trhu a zachovať si z dlhodobého hľadiska tržový podiel.¹

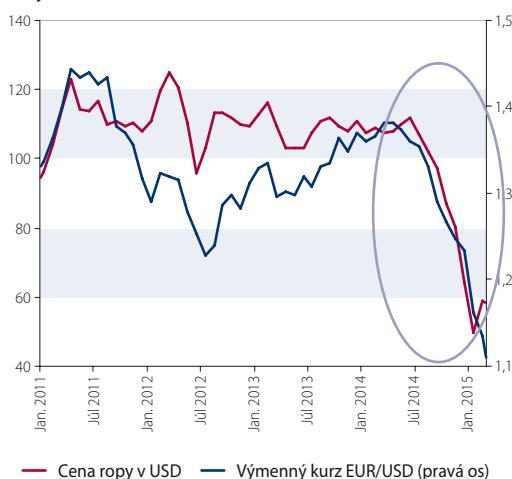
Dlhodobé dôvody sú determinované najmä kľúčovými ekonomickými faktormi – nesúlalom ponuky a dopytu:

1. Rýchlejší rast svetovej produkcie ropy ako dopytu. Ceny ropy nad 100 dolárov boli motivujúcim prvkom pre rast ťažobných kapacít² a ťažby, najmä v USA, prostredníctvom nových technológií a iných ako konvenčných metód ťažby (USA má najvýraznejší podiel na raste svetovej produkcie ropy od roku 2008 a najmä od roku

¹ Essentially, OPEC is now engaged in a price war with oil producers in the United States. The cartel will let prices keep falling in the hopes that many of the newest drilling projects in the US will prove unprofitable and shut down. It's very cheap to pump oil out of places like Saudi Arabia and Kuwait. But it's more expensive to extract oil from shale formations in places like Texas and North Dakota. So as the price of oil keeps falling, some US producers may become unprofitable and go out of business. The result? Oil prices will stabilize and OPEC maintains its market share. The catch is that no one quite knows how low prices need to go to curb the US shale boom.
<http://www.vox.com/2014/11/28/7302827/oil-prices-pec>

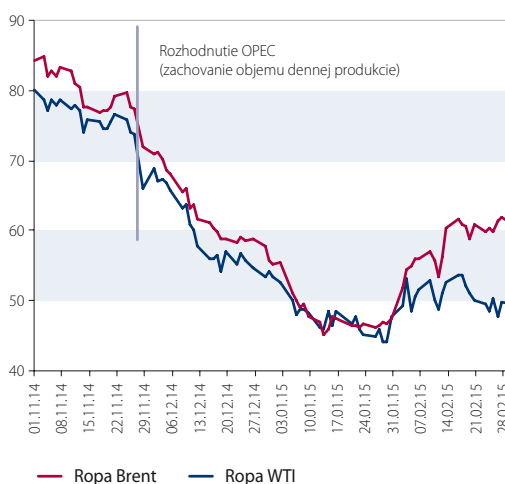
² Total U.S. production reached an average of 8.9 million barrels per day in October, and is expected to surpass 9 million bpd in December, the highest in decades, according to the U.S. Energy Information Administration.
<http://www.reuters.com/article/2014/12/03/us-usa-oil-permits-idUSKCN0JG2C120141203>

Graf 1 Vývoj priemernej mesačnej ceny ropy Brent a výmenného kurzu



Zdroj: NBS.

Graf 2 Vývoj ceny ropy Brent a WTI (v USD za barel)



Zdroj: <http://tonto.eia.doe.gov>



- 3 http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/GEP/GEP2015a/pdfs/GEP2015a_chapter4_report_oil.pdf
- 4 <http://www.ibtimes.com/china-leads-16-jump-global-clean-energy-investments-solar-wind-sectors-grow-1778744>
- 5 Lower gasoline prices likely also contributed to the recent rise in consumer sentiment. Historically a 20% drop in energy prices would predict a 15-point rise in consumer sentiment. That relation weakened considerably as consumers got accustomed to the up-and-down yo-yo of prices in recent years. Nonetheless, consumer sentiment is now at the highest level it's been since the Great Recession. <http://www.talkmarkets.com/content/us-markets/lower-oil-prices-and-the-us-economy?post=53435>
- 6 <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/update/01/>
- 7 <http://blog-imfdirect.imf.org/2014/12/22/seven-questions-about-the-recent-oil-price-slump/>
- 8 <https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/html/index.en.html>
- 9 <https://www.ecb.europa.eu/pub/projections/html/index.en.html>
- 10 Rast reálneho HDP by sa mal zvýšiť z 0,9 % v roku 2014 na 1,5 % v roku 2015, na 1,9 % v roku 2016 a na 2,1 % v roku 2017.
- 11 Last October the International Monetary Fund estimated what price oil-producing nations needed to break even. Iran needed \$US136 a barrel, it calculated, and Venezuela and Nigeria needed \$US120 a barrel. Russia needed \$US101 a barrel, while Kuwait, Qatar and the United Arab Emirates needed \$US70 a barrel. Even after Tuesday's price recovery, oil is about \$US68 a barrel. The national accounts of the higher-cost oil-producing countries are under considerable pressure. <http://www.smh.com.au/business/six-reasons-oils-price-plunge-has-shaken-the-markets-20141202-11ycyv.html>
- 12 Napr.: <http://www.vox.com/2014/12/3/7327147/oil-prices-break-even-shale>
- 13 Podľa dostupných údajov a zverejnených analýz publikovaných North Dakota Department of Mineral Resources a poradenskou spoločnosťou Wood Mackenzie sa stále nedá celkom jasne určiť, či cena ropy bude naďalej klesať. Podľa analytikov Wood Mackenzie (na základe analýzy pokrývajúcej spoločnosti, ktoré predstavujú dennú produkciu až 75 miliónov barelov ropy) by aj pri cene 40 dolárov za barel dostalo do strany iba 1,6 % svetovej produkcie ropy (hlavne projekty ropných pieskov v Kanade). <http://www.woodmac.com/public/views/low-oil-prices-halt-production>

2010)³. OPEC vykazoval v uplynulom období viac-menej stabilnú produkciu. Spojené štáty americké prispeli najviac k výraznému nárastu ponuky vďaka tzv. bridlicovej revolúcii, v ktorej nové technológie, ako napr. horizontálne vrtnie, umožnili prístup k predtým nevyužitelným ložiskám pod zemským povrchom. Podľa údajov *Energy Information Administration* v USA sa v súčasnosti ťaží takmer dvakrát toľko barelov ropy denne v porovnaní s rokmi v prvej dekáde 21. storočia. Produkcia ropy sa zvýšila aj v Kanade (z viac ako 2,5 milióna barelov denne v roku 2009 na viac ako 3,3 milióna v roku 2013) a v Rusku (z 9,5 milióna barelov denne v roku 2009 na viac ako 10 miliónov barelov denne v rovnakom časovom období).

Do nedávneho obdobia ropný boom v USA a nárast produkcie vo vyššie uvedených krajinách mal iba minimálny efekt na svetové ceny. Tento nárast ponuky bol kompenzovaný v tom čase geopolitickým napätím v dôležitých regiónoch produkujúcich ropu. Občianska vojna v Líbyi, sankcie na iránsky export a napätie v Iraku stiahli z trhu relatívne významné množstvo ropy a zvýšili neistotu v otázke stability dodávok. Líbya v priebehu roka 2014 začala znova produkovať a vyvážať, aj keď aktuálne produkuje o 1 milión barelov ropy denne menej v porovnaní s dlhodobším priemerom. Pri stabilizácii politickej situácie v krajine môže vzniknúť ešte vyšší previs ponuky nad dopytom na svetovom trhu.

2. Pomalší ako predpokladaný rast dopytu vo svete a najmä stagnácia dopytu po ropy vo vyspelých oblastiach vrátane Japonska a Európy v dôsledku spomalenia rastu ekonomík. Celkový rast dopytu je generovaný prostredníctvom rozvíjajúcich sa ekonomík, ktoré však spomalili svoj rast.
3. Spomalenie dopytu v Európe bolo podmienené nielen relatívne slabou ekonomickou aktivitou, ale aj vývojom v sektore automobilového priemyslu. Možno spomenúť pokroky v oblasti efektívnosti a nižšej spotreby paliva v motorových vozidlách, sprísňovanie automobilových noriem energetickej účinnosti paliva. Podobný vývoj možno pozorovať aj v USA, kde predajná vážená spotreba paliva vozidiel v USA vzrástla z 20,8 míľ na galón v roku 2008 na 25,3 míľ na galón v roku 2014.
4. Je nutné spomenúť postupný rast tlaku na zabezpečenie rastu ekonomík (najmä rozvíjajúcich sa ekonomík, ako napr. Číny) prostredníctvom nižšej energetickej náročnosti rastu HDP. Už v súčasnosti sú badateľné snahy o zabezpečenie rastúceho dopytu po energiách v Číne bez dodatočného rastu ekologickej záťaže. Zvýšil sa aj rast investícií do diverzifikácie dodávky energií a do redukcie znečistenia tepelnými elektrárnami spaľujúcimi uhlie.⁴ S výrazným poklesom cien ropy však rastú obavy medzi hlavnými dodávateľskými spoločnosťami z poklesu dopytu po obnoviteľných zdrojoch energie. Pokles cien ropy je totiž sprevádzaný poklesom cien plynu, ktorý je zasa jedným z najdôležitejších alterna-

tívnym zdrojov výroby elektrickej energie oproti výrobe elektriny spaľovaním uhlia. Zákonnite tak klesajú aj ceny uhlia. Ich obavy sa zdajú byť logické, ale mierne prehnané, lebo investície do obnoviteľných zdrojov sú v súčasnosti determinované viac politickou doktrínou a legislatívou zvyhodňujúcou obnoviteľné zdroje ako trhom vyvolaným dopytom.

Dopyt po ropy rastie, momentálne však pomalšie ako ponuka. Pomalšia svetová ekonomika, ako sa očakávalo pred dvomi – tromi rokmi, a technologický pokrok sú ďalšími faktormi aktuálneho turbulentného vývoja cien ropy.

DÔSLEDKY PÁDU CIEN ROPY

Z makroekonomického hľadiska výrazne nižšie ceny ropy môžu predstavovať relatívne významný impulz pre rast reálnej konečnej spotreby domácností v krajinách s významným podielom spotreby pohonných látok a cien energií (tepla a plynu) na spotrebných výdavkoch. Pokles cien pohonných látok, plynu a tepla zvýši reálnu mzdu, ktorá sa môže premietnuť do kumulácie úspor alebo do rýchlejšieho rastu iných spotrebiteľských výdavkov. Najvýraznejší pozitívny efekt možno očakávať v krajinách, ktoré sú čistými importérmi ropy. V týchto krajinách pozitívny efekt v konečnej spotrebe domácností by nemal byť plne kompenzovaný nižšími investíciami, prípadne nižšími daňovými príjmami vyplývajúcimi z nižších tržieb spoločností produkujúcich, prípadne spracovávajúcich ropu. Zaujímavou skutočnosťou je aj efekt poklesu cien ropy na výrazný nárast spotrebiteľského sentimentu⁵ (úroveň spotrebiteľských nálad) vo vyššie spomenutých krajinách.

Najnovší odhad globálneho rastu v roku 2015 od IMF (*World Economic Outlook* z januára 2015⁶) sa v porovnaní s prechádzajúcim odhadom z októbra 2014 znížil o 0,3 percentuálneho bodu na 3,5 %. Revízia by bola pod vplyvom nízkej investičnej aktivity ešte výraznejšia, nebyť pozitívneho efektu poklesu cien ropy. IMF na účely kvantifikácie ponukového šoku poklesu cien ropy odhadol prostredníctvom dvoch scenárov vplyv na rast globálneho HDP.⁷ Výsledkom scenárov (ktorých východiskom bol pokles cien ropy o 60 %) bol pozitívny efekt na rast HDP v roku 2015 v rozmedzí 0,3 až 0,7 percentuálneho bodu v závislosti od perzistencie nízkej ceny ropy.

V najnovšom vydaní Ekonomického bulletinu ECB⁸ je prezentovaný názor, že aktuálny pád cien ropy by mal podporiť ekonomickú aktivitu vo svete. Pokles cien ropy má typicky pozitívny efekt, pretože vyúsťuje do priameho nárastu reálneho disponibilného dôchodku a firemných ziskov. Historické údaje potvrdzujú, že reálny disponibilný príjem a zisky reagujú výrazne na zmeny cien ropy. V poslednej makroekonomickej predikcii z marca 2015 ECB⁹ odhaduje v porovnaní s predchádzajúcou predikciou vyšší rast HDP¹⁰. Medzi faktormi, ktoré by mali pôsobiť smerom k posilneniu ekonomickej aktivity v krajinách eurozóny, je podčiarknutý práve rýchly pád cien ropy, ktorý by mal pôsobiť na podstatný nárast reálneho dispo-



nibilného príjmu. Očakáva sa, že domácnosti by mohli väčšiu časť voľných peňažných prostriedkov použiť na spotrebné výdavky. Rast konečnej spotreby domácností by mal byť kľúčovým faktorom rastu aktivity v nasledujúcom roku.

Vplyv výrazného poklesu cien ropy predstavuje významný dezinflačný, prípadne deflačný impulz prostredníctvom takmer okamžitého prenosu poklesu cien ropy do poklesu cien pohonných látok a s časovým oneskorením do poklesu cien iných energií (uhlia, plynu) s výsledným dopadom do cien plynu a tepla pre domácnosti. Amplitúda, akou aktuálny pokles cien ropy zasiahne cenový vývoj krajiny, je daná podielom pohonných látok, plynu a tepla na celkových spotrebných výdavkoch domácností. Zjednodušene je však možné tvrdiť, že menej vyspelé krajiny EÚ zaznamenajú výraznejší pokles cenovej hladiny vzhľadom na vyšší podiel cien energií na celkových spotrebných výdavkoch.

Významný je tiež distribučný efekt poklesu cien ropy smerujúci od krajín exportujúcich ropu ku krajinám dovážajúcich ropu a ropné produkty. Jednoducho povedané, v krajinách dovážajúcich ropu ostanú peniaze, ktoré predtým smerovali vo väčšom objeme do krajín, odkiaľ ropu dovážali. V súvislosti s tým nemožno nespomenúť výrazný negatívny fiškálny efekt na rozpočty krajín s vysokým podielom príjmov z vývozu ropy.¹¹ S prehľbujúcim sa deficitom štátnych rozpočtov bude s nízkou cenou ropy v krajinách so štátnym vlastníctvom ropných spoločností ešte výraznejšie silnieť tlak na vyššiu produkciu, ak im to budú umožňovať už existujúce produkčné kapacity.

Z pohľadu ponuky bude v nasledujúcich dvoch až štyroch štvrtrokoch zrejme (prostredníctvom povinne zverejňovaných štvrtročných finančných výkazov spoločností kótovaných na amerických burzách), pri akých úrovniach cien ropy sú producenti nekonvenčným spôsobom schopní z dlhodobého hľadiska generovať zisk alebo stratu. Už teraz vývoj na akciovom trhu ukazuje (ocenením

jednotlivých spoločností, ktoré prispeli k dramatickému nárastu produkcie ropy v USA v posledných rokoch), že bridlicová revolúcia prejde cenovým testom. Celkovo v posledných mesiacoch téma zlomovej ceny¹² producentov ropy a plynu sa stala v spojitosti s výrazným poklesom cien ropy zaujímavá a existuje veľké množstvo analýz s relatívne veľkým rozptylom odhadov.^{13, 14}

Aktuálny pokles cien by mal obmedziť ťažobný boom ropy a plynu v USA pretrvávajúci od roku 2007. Nekonenční producenti ropy realizovali svoje investičné zámery pri predpokladaných cenách, vysoko prevyšujúcich aktuálne ceny ropy.¹⁵ Nižšie ceny ropy znižujú automaticky cenu budúcich využiteľných zásob a tak aj mieru návratnosti finančných prostriedkov. Investičné zámery boli často financované prostredníctvom cudzích zdrojov, ktoré sa neraz transformovali do vysokého podielu dlhodobého dlhu voči vlastnému imaniu jednotlivých spoločností. Pokles cien ropy tak významne zvyšuje riziko nesplatenia dlhu predĺžených spoločností ťažiacich ropu nekonvenčným spôsobom. Správy o výraznom poklese ťažobných povolení a náraste rizikových prémie výnosov dlhopisov dotknutých firiem sa nesú v intenciách predchádzajúcich tvrdení.

ZÁVER ALEBO AKO SA BUDE VYVÍJAŤ CENA ROPY

V strednodobom horizonte by sa mala nižšia ponuka ovplyvnená postupným znižovaním ťažobných kapacít premietat' do dlhodobejšieho tlaku na prehodnotenie plánovaného objemu investičných aktivít kľúčových ropných spoločností. Zopár rozhodujúcich hráčov na trhu s ropou už stihlo prezentovať zámer znížiť objem budúcich investícií vzhľadom na nízku cenu ropy (BP, Shell). Pretrvávajúci previs ponuky nad dopytom by sa mal zastaviť a vytvoriť priestor pre novú cenovú rovnováhu s cenou ropy vyššou, ako je aktuálna. Dlhodobejšia cenová rovnováha na trhu bez výraznej volatility je dôležitým faktorom pre hodnotenie rizika, dlhodobé in-

14 Naopak podľa správy North Dakota Department of Mineral Resources pri poklese ceny ropy na 35 dolárov v Severnej Dakote (ktorá je jej významným producentom v rámci USA a cena ropy je tu o niekoľko dolárov nižšia ako sú ceny ropy WTI a Brent) by na uvedenom území klesla produkcia za dva roky o takmer 30 percent. Pri cene okolo 55 dolárov by produkcia ostala zachovaná.
<https://www.dmr.nd.gov/oilgas/presentations/FullHouseAppropriations010815.pdf>

15 The US shale sector is highly geared, under pressure at prices of less than \$US80 a barrel, and is investing heavily each year to maintain or increase production in the face of steep first and second-year declines in output from existing wells, a characteristic of shale oil production. Bloomberg estimated recently that 61 oil shale companies are carrying combined debt of \$US163 billion. If the oil price stays low and some cannot service their debts, high-yield "junk" bond investors would be particularly exposed. Some say it could develop into another bad debt crisis, albeit a smaller one than the mortgage debt meltdown that triggered the global crisis of 2008-2009.

<http://www.smh.com.au/business/six-reasons-oils-price-plunge-has-shaken-the-markets-20141202-11y-cyv.html>

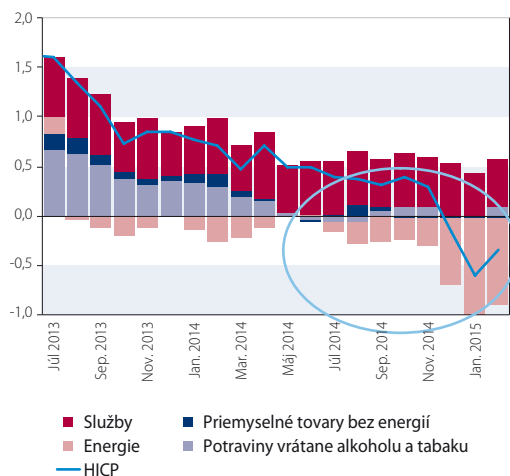
16 One of the most obvious effects of falling oil prices is that it brings down inflation and exerts a downward pressure on inflation expectations. Under normal economic conditions, falling inflation could be seen as positive under, but in the present circumstances with major economies struggling to meet the inflation target of around 2 percent, plunging oil prices is not good news.

<http://www.vcpost.com/articles/32579/20141121/falling-oil-prices-influencing-global-monetary-policies.htm>

17 <http://www.bruegel.org/nc/blog/detail/article/1492-the-new-oil-price-war/> Under normal conditions, falling oil prices would be a favorable macroeconomic development, but under current circumstances this is making the job harder for central bankers who struggle to deliver on their inflation targets.

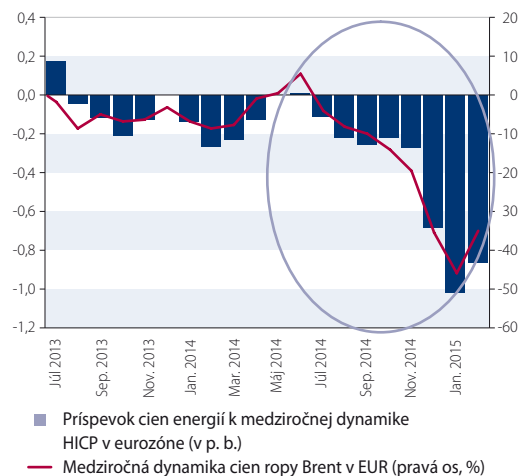
18 The disinflationary effects are uncontroversial. But the boost to growth is more debatable, since lower oil prices involve a redistribution of income from oil producers to oil consumers. Why should this reallocation of resources lead to a rise in real gross domestic product? It is because of time lags. Oil consumers, which are mainly households, have seen their real incomes rise, perhaps permanently, and they are assumed to allocate part of this gain quite quickly to increased real expenditure on other goods and services. Oil producers, on the other hand, are mainly rich governments

Graf 3 Vývoj príspevkov subagregátov k celkovej inflácii HICP v krajinách eurozóny (v p. b.)



Zdroj: Eurostat a výpočty autora.

Graf 4 Vplyv ceny ropy Brent a výmenného kurzu na vývoj príspevku cien energií k inflácii HICP



Zdroj: NBS a výpočty autora.



and corporates, and they may take much longer to reduce their expenditure in line with their lower real incomes. That, anyway, is what economic models tend to assume when oil prices decline for supply-related reasons.
<http://blogs.ft.com/gavyndavies/2014/11/13/large-global-benefits-from-the-2014-oil-shock/>

vestičné rozhodnutia a strategické plánovanie každého z rozhodujúcich hráčov na trhu s energiami. V apríli a máji 2015 budú známe ďalšie štvrtročné hospodárske výsledky spoločností produkujúcich ropu a EIA medzitým uverejní dáta za vývoj zásob. Nálady na komoditnom trhu na základe uvedených informácií a ukazovateľov zaznamenali počas februára 2015 korekciu smerom nahor. Záverečné slovo, ako sa bude vyvíjať cena ropy a ako dlho sa bude hľadať nová rovnovážna cena, nakoniec povie až trh a nálady na komoditnom trhu, k čomu možno dopomôže letné zasadnutie krajín OPEC. (Moje osobné krátkodobé očakávanie v horizonte do septembra

2015 je silne volatilná cena ropy v rozmedzí od 40 do 70 dolárov za barel.)

Z pohľadu menovej politiky ECB je prakticky nemožné vyhnúť sa v krátkodobom horizonte spomaleniu inflácie¹⁶ v dôsledku pádu cien ropy prostredníctvom štandardných nástrojov menovej politiky. Je len otázne, kam sa posunú inflačné očakávania¹⁷, respektíve ako dobre ostanú ukotvené dlhodobé inflačné očakávania. Ďalšou a rovnako dôležitou otázkou bude veľkosť prenosu poklesu cien ropy do reálnej konečnej spotreby domácností a ako zasiahne z dlhodobejšieho hľadiska vývoj ekonomického rastu¹⁸ v krajinách eurozóny.

I N F O R M Á C I E

Ponuka podujatí Inštitútu bankového vzdelávania NBS, n. o., na apríl 2015



Názov vzdelávacieho podujatia	Dátum konania
Prehľad prijatých legislatívnych zmien DPH účinných od roku 2015	2. 4. 2015
Peňažné a kapitálové trhy II	13. – 14. 4. 2015
Manažérsky reporting/dashboarding workshop (ako reportovať predstavenstvu a manažérom)	14. 4. 2015
Osobitné finančné vzdelávanie – základný stupeň, stredný stupeň, vyšší stupeň (sektor Poistenie a zaistenie)	15. – 16. 4. 2015
Jazyková kultúra v bankovníctve a vo verejnej sfére	17. 4. 2015
Analýza dlhopisov – oceňovanie a účtovanie	20. – 23. 4. 2015
Back Office (Treasury Back Office)	22. 4. 2015
Osobitné finančné vzdelávanie – základný stupeň, stredný stupeň, vyšší stupeň (sektor Úvery)	22. – 23. 4. 2015
Etiketa a základy spoločenského protokolu v praxi I	24. 4. 2015

Licencovanie nebankových poskytovateľov spotrebiteľských úverov a iných úverov a pôžičiek

Dňa 1. apríla 2015 nadobudne účinnosť novela zákona o spotrebiteľských úveroch a o iných úveroch a pôžičkách pre spotrebiteľov, podľa ktorej bude dohľad nad týmito subjektmi vykonávať Národná banka Slovenska. Jednou zo zmien, ktorá vyplýva z novely zákona, je zavedenie nového povoloacieho konania Národnej banky Slovenska. Doterajší register veriteľov a podregister iných veriteľov bol založený na evidenčnom princípe, v novom povoloacom konaní budú musieť žiadatelia okrem iného preukázať:

- finančnú spôsobilosť,
- pôvod peňažných prostriedkov použitých na založenie spoločnosti a na jej podnikanie,
- odbornú spôsobilosť, bezúhonnosť a dôveryhodnosť zákonom ustanovených osôb,
- obchodnú a technickú pripravenosť.

Zásadnou požiadavkou bude preukázanie systému na posudzovanie platobnej schopnosti klientov a systému na poskytovanie týchto úverov vrátane postupov pri riešení nesplácania poskytnutého úveru a postupov pri vybavovaní reklamácií.

Súčasní poskytovatelia spotrebiteľských úverov a iných úverov môžu (na základe doterajšej evidencie v registri veriteľov a v podregistri veriteľov) poskytovať úvery najneskôr do 31. augusta 2015, keď tieto registre zaniknú.

Národná banka Slovenska v tejto súvislosti pripravuje metodické usmernenie. Návrh usmernenia bude prediskutovaný so zástupcami podnikateľských združení, ktorých členmi sú nebankovní poskytovatelia úverov a leasingové spoločnosti, formou verejnej konzultácie.

Tlačová správa NBS



Modelling the volume of corporate loans

Jozef Kalman, Ján Klacso
Národná banka Slovenska

The aim of this article is to propose several possible forecasting approaches for the development of the volume of bank loans to corporates and to discuss their suitability for macro stress testing purposes. Proposed model specifications are based on the error correction framework with main macroeconomic data as explanatory variables. Our results show that a possible structural break on the lending market after the outbreak of the financial crisis cannot be rejected. Results also show that corporates with the largest volume of loans have a significant impact on the development of the volume of bank loans and are difficult to predict. We propose some possibilities how to deal with this group of clients. Then, we make a comparison of forecasting properties of proposed specifications. Ultimately we select the most suitable approach for stress testing purposes.

MOTIVATION

Given the traditional business model of Slovak banks, lending is the most important activity of the Slovak banking sector and the interest income is the main source of profit for banks. Loans to corporates account for a significant part of total loans granted by domestic banks. Therefore, an estimation of a forecasting model linking the development of the total volume of corporate loans to main macroeconomic variables is essential, since the dynamic balance sheet assumption is adopted in the macro stress testing framework of the Slovak banking sector. The volume of bank loans to corporates is then used for calculation of both, credit losses stemming from the corporate portfolio and the interest income from the portfolio of corporate loans. The changes of the volume of loans are also reflected in the changes of the risk weighted assets.

There are several issues and limitations which stem from either some structural changes or specific characteristics of Slovak lending market when it comes to estimation. First limitation is the data availability, given the restructuring of the banking sector in the early 2000's connected with the massive balance sheets clean-up. Some structural changes could have occurred after the outbreak of the financial crisis in the sense of the relationship between GDP and the volume of corporate loans. While up to 2009/2010 the movements of GDP were more or less followed by the dynamics of banks loans, after 2010 this relationship does not seem to hold further. These changes can be attributed to both, demand and supply side of the lending market. The size of the lending market also plays an important role. Slovak corporate lending market is quite small with limited number of clients, especially large ones. However, these large clients, despite their small number, are affecting the overall volume of corporate loans to a large extent while their behavior is difficult to estimate.

Currently used models have some forecasting limitations, thus the aim of this article is to discuss

possible approaches for forecasting the development of the overall volume of bank loans to corporates.

METHODOLOGY AND ESTIMATION RESULTS

For the estimation of corporate loans, we used quarterly data from the credit register from the last quarter of 2003 until the last quarter of 2014. As the main goal is to estimate corporate loans for stress testing purposes, we used in all cases the natural logarithm of the seasonally adjusted nominal volume of corporate loans. As explanatory variables, we included into the regressions macro variables that based on the economic theory can help explaining the development of corporate loans and that are available also for the purposes of stress testing. The list of macro variables used includes the GDP of Slovakia and the euro area, the HICP inflation in Slovakia, the 3-month EURIBOR interest rate, the average interest rate on corporate loans granted by domestic banks and the spread between the yield on Slovak and German 10-year government bonds. Due to the fact that all variables can be treated as non-stationary variables integrated of order 1 and in case of all relevant combinations the hypothesis of cointegration between the variables cannot be rejected, we used the error-correction framework that is relatively common also in the literature².

As mentioned above, there are several caveats when estimating the volume of corporate loans due to the fact that, especially in case of large corporates, the market in Slovakia is relatively small and the volumes can be influenced by the decision of a few larger players. Furthermore, a structural break in the behavior of corporates could have occurred after 2009 in the form of a switch from domestic loans to other sources (like foreign loans, funding on the capital markets directly or indirectly through mother companies, etc.), as mentioned also in the Analysis of the Slovak financial sector for the year 2010 or in the November 2012 Financial Stability Report.

¹ The findings, interpretations and conclusions presented in this article are entirely those of the authors and do not necessarily represent the official opinion of the National Bank of Slovakia.

² See, e.g.: Plašil, M., Radkovský, Š., Režábek, P. (2012): Modelling Bank Loans to Non-Financial Corporations, *Financial Stability Review 2012/2013*, Czech National Bank, pp. 128 – 136. Sørensen, Ch. K., Ibáñez, D. M., Rossi, C. (2012): Modelling Loans to Non-Financial Corporations in the Euro Area, Bank of Italy, Working Paper no. 857.



3 The estimation of the cointegrating vector is presented in the table, which means that if an explanatory variable enters the vector with a negative coefficient, the increase of this variable yields in the increase of the volume of corporate loans.

4 Based on the LR test, the coefficient for the inflation in case of the full period is significantly different from 0.

The first question we address is therefore if such a change in the development of corporate loans, or a possible switch in the behavior of corporates, can be identified. For this purpose, first of all, we estimated an error-correction model including the total volume of corporate loans granted by domestic banks using the full period available and also using a shortened period until end-2010, it means without the period when the possible switch in the behavior could have occurred. Estimation details are presented in Table 1.

When estimating the error-correction model on the full period available, best estimates were achieved using the domestic GDP, 3M EURIBOR and the domestic HICP inflation (column "Full period"). In line with the expectations, an increase in domestic GDP and a decrease in interest rates yield in an increase of the volume of corporate loans³. On the other hand, the coefficient for the GDP can be assessed as relatively large in absolute terms. The inflation enters the cointegrating vector with a positive coefficient, which means that the model expects an increase of the volume of corporate loans in case of a decreasing inflation. While this is in contradiction with the economic theory, it is hard to decide whether this relationship can be interpreted as causality or more as a correlation. Our interpretation is that the sign of the coefficient is affected by the period used for the estimation,

when the positive development of corporate loans until 2009 took place in an environment of positive economic development and decreasing inflation. The adjustment coefficient is slightly more than 30%, which means that in case there is a deviation of the volume of corporate loans from their long-term equilibrium level relative to the explanatory variables, approximately one-third of this deviation is corrected within one quarter.

The specification that gives the best estimates using the shortened period (column "Short period") is slightly different from the one described above. While the inflation does not enter the specification in this case⁴, the coefficient for the GDP is more plausible as its value is much lower and the speed of adjustment is higher (nearly 40%). Based on the different specification, the significantly different coefficient for the GDP and the different adjustment coefficient the hypothesis of the switch after 2010 cannot be rejected. This outcome is further supported by the last estimation (column "Full period 2"), where the specification estimated using the shortened period was estimated using the full period. In this case, none of the estimated coefficients is plausible and is significantly different from the coefficients estimated using the shortened period.

As the hypothesis of a change in the development of the volume of corporate loans granted by domestic banks cannot be rejected based on a relatively simple methodology described above, the next question is whether this change, or the possible switch, is present also in the development of the overall financial liabilities of corporates (it means not just domestic loans, but including other sources of funds like loans from non-resident banks or funding on capital markets). To address this question, an error-correction model was estimated again, including in this case the overall volume of financial liabilities of the corporate sector and using the full and the shortened period. Estimation details are presented in Table 2.

There are several differences when comparing the estimation of the volume of domestic loans and the volume of total financial liabilities. Opposite to domestic loans, the development of total financial liabilities can be captured with the same specification relatively well using both the full and the shortened period. While the inflation does not enter the specifications in case of total liabilities, the spread on 10-year government bond yields proved to be a significant explanatory variable using both periods. The coefficient for the GDP has the expected sign, its value is plausible using both periods and there are not so significant differences between these two estimation results. An interesting difference is that the interest rate enters the cointegrating vector with negative sign using both the full and the shortened period. Our interpretation of this result is that a negative impact of the increasing interest rates on the volume of loans is captured by the spread on government bonds and the interbank interest rate is in this case more an approximation of the economic cycle – the central bank increases its key rate in the period of economic expansion associated with

Table 1 Estimation of the volume of corporate loans granted by domestic banks

Cointegrating equation	Full period	Short period	Full period 2
Domestic loans, total	1.000	1.000	1.000
GDP, domestic	-2.857	-1.723	-13.076
EURIBOR 3M	0.025	0.014	-3.797
HICP	0.034		
Adjustment coefficient	-0.302	-0.396	-0.001
aR ²	68%	70%	56%
No. of lags	1	2	2

Source: NBS.

Table 2 Estimation of the total volume of financial liabilities of corporates

Cointegrating equation	Full period	Short period
Financial liabilities, total	1.000	1.000
GDP, domestic	-1.377	-1.029
EURIBOR 3M	-0.021	-0.051
Spread, 10Y	0.050	0.475
Adjustment coefficient	-0.329	-0.126
aR ²	57%	54%
No. of lags	2	2

Source: NBS.



increasing inflation and increasing volume of loans, while this monetary contraction is reflected almost immediately in the increasing interbank rates.

To sum up, while there are differences in the estimation results for the total volume of financial liabilities using the full and the shortened period, mainly in case of the coefficient for the GDP and the adjustment coefficient, these differences are much lower than in case of the domestic loans. Furthermore, the development of liabilities can be captured relatively well using the same specification for both periods. It means that while the hypothesis of the changing development, or the switch in the behavior of corporates, cannot be rejected in neither cases, its presence is much more significant in case of the volume of domestic loans.

Due to the fact that medium and small enterprises are much more constrained in terms of financing than large corporates – their possible source of external financing is almost exclusively loans from domestic banks – it is expectable that the change in the development of domestic loans relative to macroeconomic fundamentals can be mainly attributed to large corporates. As in the credit register there is no information about the size of corporates, we approximated this categorization by the size of loans – we divided domestic loans into small (with the volume of loans up to €250 thousand), medium (between €250 thousand and €1 mil.) and large (above €1 mil.). While the total volume of large loans has the highest share in the overall volume of domestic loans (more than 70 %), the category of small and medium sized loans is more homogenous with a significantly higher number of loans. Again, the error-correction model for the respective categories was estimated using the full and the shortened period. Estimation details are presented in Table 3.

Estimation results confirmed to a large extent our expectations. In case of small and medium sized loans there are just small differences in the estimation results between the full and the shortened period. The coefficient for the GDP is plausible in all

cases as is around 1 in absolute terms. The speed of adjustment is around 23% in case of small and 32% in case of medium sized loans. In case of small loans the largest difference is that when the error-correction model is estimated using the full period the spread on 10-year government bond yields can be used as a significant explanatory variable. Our interpretation is that this variable in this case captures the increased credit risk due to the overall macroeconomic uncertainty that became significant after the outburst of the financial crisis. This uncertainty is present when using the full period but missing when focusing just on the shortened period. In case of medium sized loans the inflation can be used as an explanatory variable when estimating the regression using the full period. Again, it is a question whether this relationship can be interpreted as a correlation or causality.⁵ The largest differences are in case of large loans. Similarly to the estimation of the overall volume of domestic loans, the coefficient for the GDP is relatively large using the full period – more than 3 in absolute terms. This coefficient is significantly lower and more plausible using the shortened period, while the goodness of fit (measured by adjusted R²) also improves and the speed of adjustment is significantly larger.

As the change in the development of corporate loans relative to macroeconomic fundamentals can be detected mainly in case of large loans, there are several possibilities how to estimate the development of corporate loans for stress testing purposes. The first is to use a shorter time period for the estimation of large loans that doesn't include years 2004-06, when the volume of corporate loans increased significantly due to the small base as a result of the restructuralization of the banking sector and the clean-up of the banks' balance sheet at the early 2000's.

Estimation results (presented in Table 4) confirmed the feasibility of such an approach. An interesting outcome is that when using the shortened period from the last quarter of 2007, it is the GDP of the whole euro area that can be used as

⁵ Both in case of small and medium sized loans, LR tests confirmed that the coefficient for the spread and the inflation, respectively, is significantly different from zero.

Table 3 Estimation of the volume of corporate loans granted by domestic banks, by loan size

Cointegrating equation	Small		Medium		Large	
	Full period	Short period	Full period	Short period	Full period	Short period
Domestic loans, total	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
GDP, domestic	-0.943	-0.988	-1.348	-1.169	-3.390	-1.255
Interest rates on corporate loans	-0.023	-0.038			0.016	-0.033
Spread, 10Y	0.028		0.010	0.040		
HICP			0.009		0.035	-0.025
EURIBOR 3M			-0.074	-0.064		
Adjustment coefficient	-0.241	-0.231	-0.315	-0.339	-0.416	-0.939
aR ²	90%	90%	91%	87%	71%	84%
No. of lags	2	2	2	2	2	2

Source: NBS.



6 These corporations were excluded from the entire sample – from all observations.

7 Based on the LR test, the coefficient for the spread of government bonds in case of the full period and of the shortened period is significantly different from 0.

an explanatory variable instead of the domestic GDP. The rationale behind this result can be the fact that as Slovakia as an export oriented small open economy is reliant on the overall macroeconomic development, the development of corporate loans, mainly the larger ones, is influenced indirectly by the macroeconomic situation in the euro area. This is just amplified by the fact that the main export partner for Slovakia is Germany. Beside the GDP of the euro area, the interest rates on corporate loans and the spread on 10-year government bond turned out to be significant explanatory variables.

By comparing the absolute value of the coefficient for the GDP of all above mentioned estimation results it is clearly visible that large loans or large corporates have a significant impact on the development of the corporate loan portfolio. This is confirmed by higher absolute value of the coefficient for the GDP in case of the estimation of large loans (Table 3) and of the total volume of loans (Table 1). The question then arises whether a significantly higher volatility of the

sample where large loans are included can be attributed to the whole category of large loans or some adjustment can be made in terms of exclusion of the biggest players from the sample. Using credit register data we were able to follow this approach by identifying corporate clients that have been significant outliers in terms of aggregate volume of loans per company. Therefore this approach is applicable only to loans granted by domestic banks. We excluded from the total volume of domestic loans every corporation whose total volume of domestic loans exceeded €400 mil. at least in one observation⁶. While only 6 firms were excluded, they accounted for slightly more than 10 % of total domestic loans on average. Again, similar to the above described case presented in Table 4, an error-correction model was estimated for the adjusted volume of domestic loans using the full and shortened period (from the last quarter of 2007 until the last quarter of 2014). Table 5 presents estimation results and its comparison with estimation results using the full – not adjusted – sample.

Based on estimation results there are clear signs of the improvement using the adjusted sample. While the sign of the coefficient for the GDP remains negative, it is more plausible in terms of absolute value. On the other hand, the difference is that the development of the interbank rates has opposite effect on the volume of domestic loans and also the spread of government bonds can be used as a significant explanatory variable⁷. Our interpretation is again that the interbank interest rate can rather describe the economic cycle and a negative impact of the raising interest rate can be captured by the spread of government bonds. Using the shortened period we ended up with model specification similar to the estimation of large loans presented in Table 4. Main difference between these two estimations is that while in case of the adjusted sample, the domestic GDP and EURIBOR 3M are used instead of the GDP of the euro area and the interest rates on corporate loans. But in terms of signs of coefficients and its absolute values these two model specification behave quite similarly. The speed of adjustment using the adjusted sample is slightly higher than 6% in case of the full period and around 17% in case of the shortened period. The appropriateness of this adjustment is also visible from the goodness of fit measured by adjusted R² as it's higher than 80 % in both cases.

As the main motivation is to discuss possible approaches for forecasting the development of the total volume of domestic loans, the last part of this article is focusing on the comparison of the forecasting ability of selected model specifications. For this purpose we've selected four model specifications: the regression including the adjusted volume of domestic loans using both the full and shortened period entitled hereafter as "total domestic loans adjusted – full period" and "total domestic loans adjusted – shortened period", respectively. In these cases we use a simple assumption that the total volume of loans granted to compa-

Table 4 Estimation of the volume of large loans

Cointegrating equation	Full period	Short period
Domestic loans, total	1.000	1.000
GDP, domestic	-3.390	
GDP, euro area		-0.603
Interest rates on corporate loans	0.016	-0.084
HICP	0.035	
Spread, 10Y		0.011
Adjustment coefficient	-0.416	-0.190
aR2	71%	77%
No. of lags	2	1

Source: NBS.

Table 5 Estimation of the volume of total loans granted by domestic banks

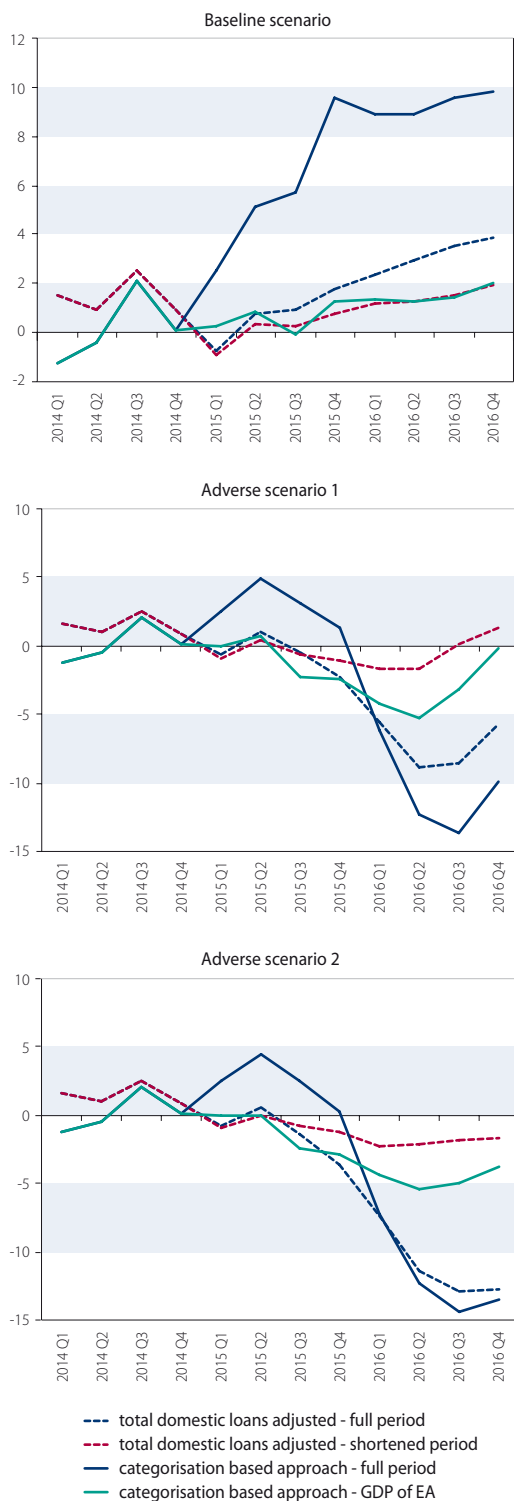
Cointegrating equation	Full period		Short period
	Full sample	Adjusted sample	Adjusted sample
Domestic loans, total	1.000	1.000	1.000
GDP, domestic	-2.857	-1.741	-0.651
EURIBOR 3M	0.025	-0.107	-0.080
Spread, 10Y		0.067	0.007
HICP	0.034		
Adjustment coefficient	-0.302	-0.064	-0.157
aR2	68%	82%	81%
No. of lags	1	2	2

Source: NBS.



nies excluded will remain constant over the forecasting period. Further, the regression including the aggregate volume of domestic loans using the full period presented in Table 3 is selected, entitled hereafter as "categorisation based approach – full period". The last regression selected is the one including the aggregate volume of domestic loans

Chart 1 Development of total volume of domestic loans by different specifications and scenarios⁹



Source: NBS.

and the GDP of the euro area as an explanatory variable presented in Table 4 and entitled as "categorisation based approach – GDP of EA". For stress testing purposes three different scenarios are used; the baseline scenario and two adverse scenarios⁸. The development of the total volume of domestic loans is forecasted over a two year horizon from the first quarter of 2015 to the last quarter of 2016. Chart 1 shows a comparison of the annual dynamics of the total volume of domestic loans for all selected specifications and for all scenarios used.

The categorisation based approach using the full period is not suitable for its rapid increase in case of the baseline scenario as well as for its severe decline in both adverse scenarios. This behaviour can be attributed to the very high sensitivity to movements of the GDP in case of large loans. Estimated development of the adjusted volume of domestic loans using shortened period and the categorisation based approach using the GDP of the euro area have also some disadvantages. They give reasonable predictions under the baseline scenario but in case of adverse scenarios they forecast only a mild shock to the volume of domestic loans. The specification using the adjusted volume of domestic loans using the full period shows plausible forecasting properties for stress testing purposes as it predicts a quite reasonable increase of the loan volume in the baseline scenario and a sufficient decline of the total volume of loans under severe conditions. Ultimately, this specification was chosen for stress testing purposes.

CONCLUSIONS

In this article, we discussed possible approaches for construction of the forecasting model for the development of the total volume of loans to corporates. We addressed several modeling issues stemming either from structural changes or market specificities. Based on estimation results, the presence of the structural break in the behavior of domestic banking loans in 2009/2010 cannot be rejected. This result is less obvious in case of the total financial liabilities, which can be attributed to the fact that some portion of financing activity was switched to abroad after the outbreak of the financial crisis. Estimation results also confirmed our expectations that the change in the development of domestic loans relative to macroeconomic fundamentals can be mainly attributed to large corporates. This problem was addressed by shortening of the time horizon and by using the GDP of the euro area instead of the domestic GDP as an explanatory variable. Another option is to exclude the largest market players from the estimated sample. From the perspective of stress testing the forecasting properties of respective specifications are particularly important. From this point of view, the estimation of the adjusted volume of domestic bank loans to corporates using the full period was selected, owing to its reasonable prediction under the baseline scenario and the ability to reflect a sufficient shock under adverse scenarios.

8 A detailed description of scenarios used in the stress testing framework is available in the Analysis of the Slovak financial sector for year 2014.

9 Different paths of the volume of domestic bank loans in 2014 are a result of the fact that two different samples were used – the full sample and the adjusted one.



Zadlžovanie domácností

Štefan Rychtárik
Národná banka Slovenska

Rast úverov domácnostiam je aktuálne najvýznamnejším trendom v slovenskom bankovom sektore. Jeho celkový význam je však väčší, ako sa na prvý pohľad zdá. Dôležitá je najmä skutočnosť, že najväčší rast zaznamenávajú úvery s veľmi dlhou splatnosťou. Preto aj pri prípadnom spomalení rastu úverov sa bude jeho vplyv na banky, domácnosti či celú ekonomiku prejavovať ešte veľmi dlho. V tejto súvislosti je prospešné pokúsiť sa odpovedať na niektoré otázky týkajúce sa kvantitatívnej, ako aj kvalitatívnej stránky tohto fenoménu.

AKÝ VÝZNAMNÝ JE RAST ÚVEROV DOMÁCNOSTIAM?

Význam alebo veľkosť určitého trendu sa najjednoduchšie hodnotí v porovnaní s vlastnou históriou, s inými krajinami alebo s vybranými fundamentmi. Vývoj úverov domácnostiam počas roka 2014 bol bezprecedentný vo všetkých troch porovnaníach.

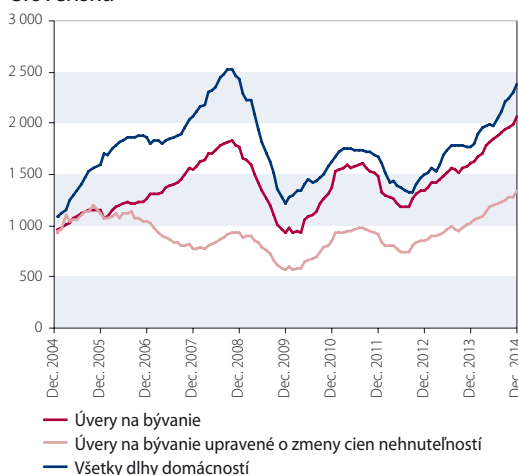
V prvom rade išlo o historicky najvýznamnejšiu dynamiku úverov na bývanie. Medziročná zmena stavu úverov na bývanie, teda objemu, o ktorý medziročne vzrástol tento typ dlhu, bola vyššia ako počas predkrízových rokov 2007 a 2008. Toto prvenstvo patrí úverom na bývanie aj v prípade, že ich upravíme o zmeny v cenách nehnuteľností. Ak teda úvery na bývanie v rokoch 2005 až 2008 rástli aj v súvislosti s rastom cien nehnuteľností, dnes sa objem úverov na bývanie zvyšuje ešte výraznejšie aj napriek tomu, že na kúpu toho istého bytu už postačuje výrazne menší úver (graf 1). Celkový rast všetkých dlhov domácností (vrátane lízingu a splátkového predaja) bol v roku 2014 síce o niečo nižší ako v roku 2008, ale tento rozdiel je spôsobený dlhmi inými, ako sú úvery na bývanie, ktoré majú tradične kratšiu splatnosť. Tie síce v roku 2008 rástli rýchlejšie ako v roku 2014, ale ich dosah na zadlženosť domácností je limitova-

ný práve ich splatnosťou. Celkovo teda zažívame obdobie najrýchlejšieho zadlžovania domácností s dlhodobým efektom.

Po druhé, rast dlhov domácností je výnimočný aj v porovnaní s ostatným štátmi EÚ. Neplatí to však len v porovnaní s výrazne zadlženou západnou Európou. Rast úverov na Slovensku je rýchlejší aj v porovnaní s krajinami strednej a východnej Európy, ktorých zadlženosť je na podobnej úrovni ako na Slovensku. Priemerný rast úverov v roku 2014 bol na Slovensku vôbec najvyšší v rámci celej Európskej únie. Navyše sa v tomto období ešte zväčšil rozdiel medzi Slovenskom a mediánom krajín strednej a východnej Európy.

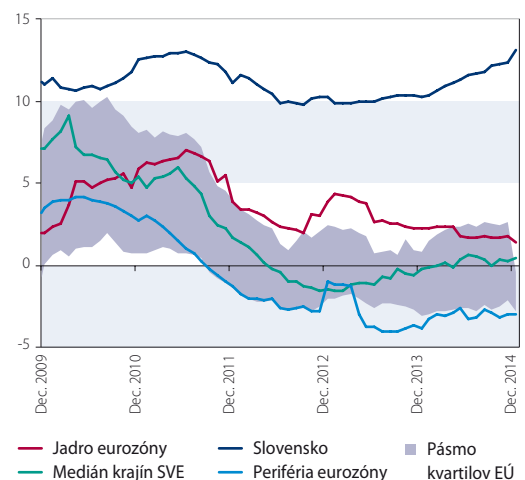
Po tretie, rast úverov domácnostiam bol v posledných rokoch významný aj vo vzťahu k hrubému domácomu produktu, respektíve k jeho komponentom, akým je aj konečná spotreba domácností. Z hľadiska podielu dlhov domácností na ich konečnej spotrebe patrí Slovensko stále medzi najmenej zadlžené ekonomiky Európskej únie. Rozšírený argument, že pri nízkej zadlženosti je rýchly rast dlhov bežný (tzv. efekt dobiehania) celkom neplatí, lebo v období rokov 2009 až 2014 podiel dlhov domácností na ich konečnej spotrebe klesol takmer v polovici krajín vrátane tých najmenej zadlžených. Na druhej strane Slovensko

Graf 1 Medziročná zmena objemu úverov na Slovensku



Zdroj: NBS.

Graf 2 Medziročný rast úverov v EÚ



Zdroj: ECB.



zaznamenalo najvyšší rast podielu dlhu na konečnej spotrebe, ktorý násobne prevýšil ostatné európske krajiny.

ČO MÔŽEME POVAŽOVAŤ ZA HLAVNÉ DÔVODY?

Dôvody rastu úverov sú vždy tak na strane dlžníkov, ako aj na strane veriteľov. Dôležitým faktorom pre domácnosti je kombinácia stabilných cien nehnuteľností, rastúcich miezd a klesajúcich úrokových sadzieb, čo vedie k relatívne vysokej dostupnosti bývania. Rozdielom v porovnaní s minulým rokom je zlepšenie celkovej situácie na trhu práce, ktoré zvyšuje nielen kapacitu, ale aj ochotu domácností podstúpiť riziko zadlženia sa. Významným faktorom je pokles úrokových sadzieb, ktorý bol na Slovensku najväčší v rámci celej eurozóny (graf 5). Takáto dynamika úrokových sadzieb znižuje mesačnú splátku a umožňuje kvalifikovať sa na úver čoraz väčšiemu množstvu klientov vrátane nízkopriemerných skupín. Toto obdobie je však špecifické aj pre lokálne banky. Pokles úrokových sadzieb znižuje úrokové príjmy, a preto je prirodzenou snahou bánk zvýšiť objem poskytovaných úverov. V praxi to môže znamenať uvoľňovanie úverových štandardov najmä pri navyšovaní existujúcich úverov alebo predlžovanie splatností úverov. Celkovo platí, že európsky trend vyššieho rizikového apetítu vyvolaný prostredím nízkych úrokových sadzieb sa na Slovensku prejavil najmä na trhu úverov domácnostiam. Posledným typickým faktorom rastu dlhu domácností je štátna politika v oblasti bývania. V našom prípade rastie zadlženosť domácností aj vplyvom bonifikácie úrokových sadzieb.

AKO JE TO S ÚROKOVÝMI SADZBAMI A MARŽAMI?

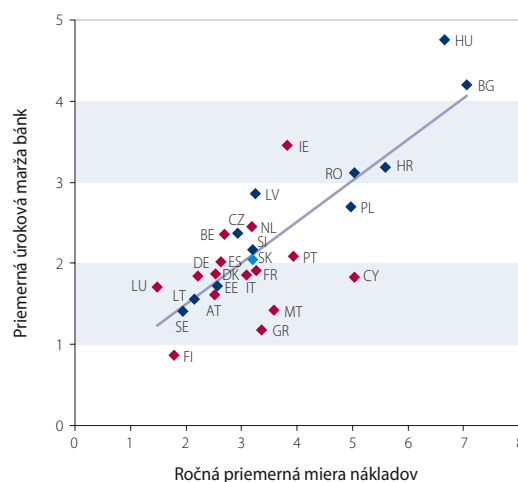
Slovensko bolo dlho krajinou s najvyššou úrokovou sadzobou na úvery domácnostiam v eurozóne. Jej prudký pokles (predovšetkým počas roka 2014) posunul náš trh blízko k úrovni krajín, ako

je Holandsko alebo Francúzsko. Podobné platí pre úrokové marže v segmente domácností, ktoré sú dnes pod priemerom Európskej únie (graf 4). V tomto kontexte je slovenský (a aj český alebo poľský) trh úverov domácnostiam zaujímavý pre zahraničné banky. Na jednej strane je považovaný za stabilnejší ako vo väčšine ostatných krajín strednej a východnej Európy a na druhej strane je dostatočne dynamický, aby produkoval dostatočný objem dlhu generujúceho úrokové príjmy.

AKÉ RIZIKÁ PRINÁŠA REFINANCOVANIE S NAVÝŠENÍM?

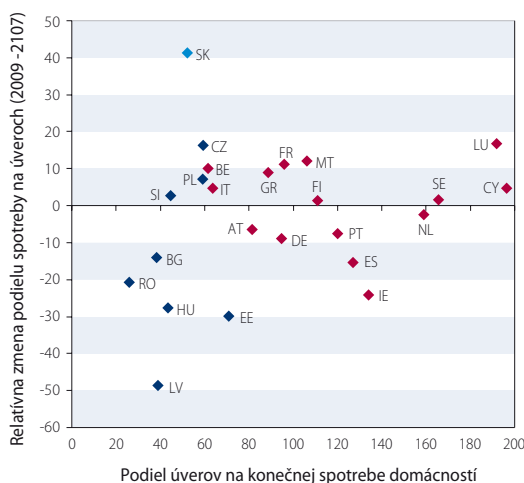
V poslednom roku zažil slovenský trh úverov na bývanie najvýznamnejší pokles úrokových sadzieb a ročnej percentuálnej miery nákladov v histórii. Zároveň išlo o najvýznamnejší pokles v rámci Európskej únie (graf 5). Klesajúce úrokové sadzby zvyčajne prinášajú výhody pre tých dlžníkov, ktorí majú kratšiu fixáciu úrokovvej sadzby.

Graf 4 Úrokové sadzby na úvery a marže v segmente domácností



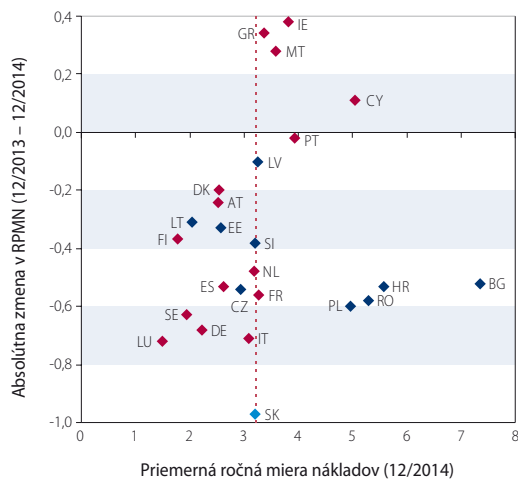
Zdroj: ECB.

Graf 3 Úvery domácnostiam a konečná spotreba domácností

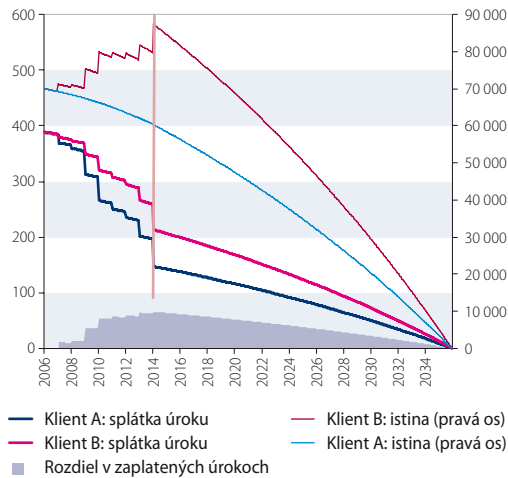


Zdroj: Eurostat.

Graf 5 Ročná percentuálna miera nákladov pri úveroch domácnostiam a jej zmena



Zdroj: ECB.

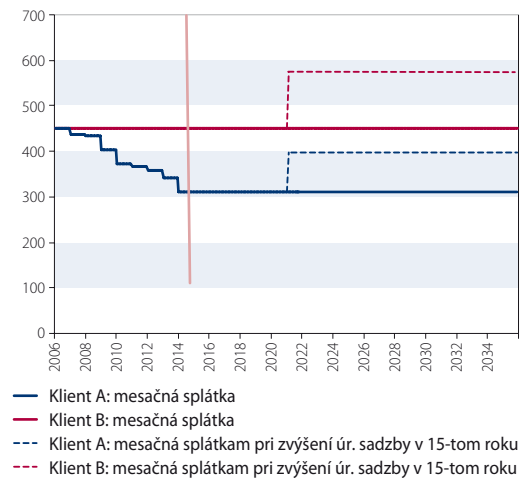
**Graf 6 Navyšovanie úveru: dopad na zaplatené úroky**

Zdroj: Výpočty autora.

Umožňujú im splácať ten istý dlh s nižšou mesačnou splátkou. Alebo nižšie úrokové sadzby umožňujú nezmenenou splátkou obsluhovať vyšší dlh. Práve využitie efektu poklesu úrokovej sadzby na navýšenie existujúceho dlhu pri zachovaní mesačnej splátky sa v ostatných rokoch stalo bežnou praxou. Na jednej strane klient, ktorý bol s výškou mesačnej splátky úveru spokojný, získal navyše voľné prostriedky bez zjavných dodatočných nákladov. Na druhej strane financujúca banka získala nového klienta (alebo si ponechala svojho klienta) s dobrou históriou splácania, pričom dosiahla zvýšenie objemu úverov potrebného na generovanie úrokových príjmov.

Situáciu môžeme ilustrovať na príklade dvoch klientov s identickým počiatkovým úverom (70 000 €) získaným v roku 2006 pri vtedajšej priemernej úrokovej sadzbe 6,7 % s ročnou fixáciou úrokovej sadzby, so splatnosťou 30 rokov a teda s mesačnou splátkou 450 €. Rozdiel medzi klientmi je len v ich reakcii na pokles úrokovej sadzby, ktorého sme boli svedkami v rokoch 2006 až 2014. V tomto období klient A štandardne splácal úver a pokles trhových úrokových sadzieb sa mu každý rok prejavil v poklese mesačnej splátky. Klient B využil každoročný pokles trhových úrokových sadzieb na získanie dodatočných peňazí pri nezmenenej mesačnej splátke. V januári 2015 bola teda situácia klientov odlišná. Klientovi A klesla mesačná splátka na 311 € a z pôvodných 70 000 € mu zostávalo splatiť ešte niečo vyše 60 000 €. Klientovi B sa v rokoch 2006 až 2014 postupne podarilo načerpať až 28 800 €. Jeho splátka zostala na úrovni 450 € a z pôvodnej istiny 70 000 € sa dostal na dlžnú sumu vyše 87 000 €. Celkový dlh klienta sa teda ešte zvýšil. V tejto súvislosti je potrebné upozorniť na dve skutočnosti.

Po prvé, navyšovanie úveru u klienta B pri zachovaní mesačnej splátky nebolo celkom bez dodatočných nákladov v porovnaní s klientom A. Splátky úrokov klienta B sa navyšovaním istiny relatívne zvyšovali a klient B tak v porovnaní s klien-

Graf 7 Navyšovanie úveru: dopad na výšku splátky pri zvýšení úrokovej sadzby

Zdroj: Výpočty autora.

tom A zaplatil na úrokoch v nominálnom vyjadrení viac o zhruba 13 000 € (graf 6).

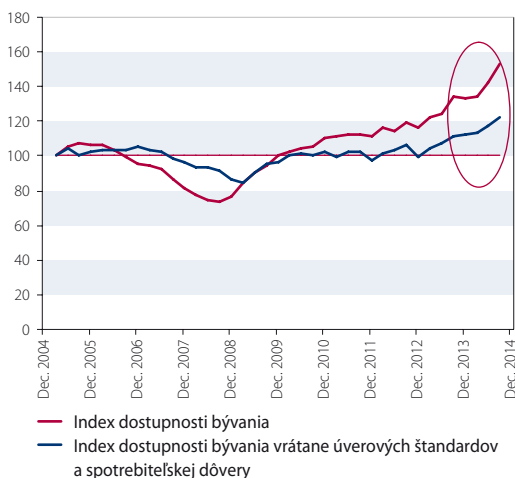
Po druhé, keďže klient B premietol klesajúce úrokové sadzby do navýšenia istiny úveru, zvýšila sa tým aj jeho citlivosť na prípadný budúci nárast úrokových sadzieb. Pri simulovanom náraste úrokových sadzieb na pôvodných 6,7 % v pätnástom roku úveru by sa mesačná splátka klienta B zvýšila zo 450 € na 574 €, pričom zvýšenie sadzby na úroveň bežnú v roku 2006 môžeme považovať za celkom prípustný scenár. Na druhej strane klient A, ktorý využil nižšie úrokové sadzby na pokles mesačnej splátky, tento návrat k pôvodnej sadzbe pocítil v menšej miere. Mesačná splátka 311 € nestúpila ani na pôvodných 450 €, ale len na 398 € (graf 7). Klient A v podstate využil obdobie nízkych úrokových sadzieb na splácanie istiny úveru, čo ho zároveň v menšej miere vystavilo riziku nárastu úrokových sadzieb. V tejto súvislosti je dôležité pripomenúť, že aktuálny trend navyšovania istiny úverov je podporovaný predĺžovaním splatnosti úverov. V takomto prípade sa prehlbujú oba efekty, t. j. rast nákladov na splátky úrokov, ako aj vyššia citlivosť mesačnej splátky na nárast úrokovej sadzby. Takýmto predĺžením splatnosti úveru až na hranicu dôchodkového veku navyše klient prichádza o dôležitý „ochranný vankúš“. Predĺženie splatnosti (ak je to ešte možné vzhľadom na vek klienta) je totiž efektívny spôsob zníženia mesačných splátok v prípade neočakávaných finančných problémov klienta, akým je napríklad strata zamestnania.

MÔŽE BYŤ TRH NEHNUTEĽNOSTÍ ZDROJOM RIZIKA?

Relatívne spoľahlivé údaje o cenách nehnuteľností sú dostupné približne za posledných 10 rokov. V tomto relatívne krátkom časovom úseku sme boli svedkami veľmi dynamického vývoja. Najprv, od roku 2005 do roku 2008, stihli ceny bývania vzrásť o 112 %, následne v priebehu niekoľkých mesiacov klesli o vyše 23 % a nakoniec sa počas



Graf 8 Index dostupnosti bývania



Zdroj: NBS.

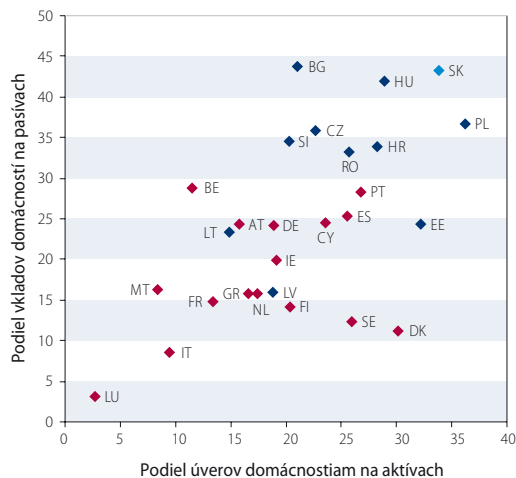
posledných piatich rokov zvyšovali rozdiely vo vývoji medzi rôznymi geografickými segmentmi v rámci Slovenska.

Efektívny trh nehnuteľností a s tým spojený vývoj cien bývania je pre banky a ich klientov dôležitý. Z pohľadu bánk tvoria úvery na bývanie čoraz väčšiu časť aktív, zatiaľ čo nehnuteľnosti prijaté ako zabezpečenie týchto úverov sa kumulujú v podsúvahe. V bankovom sektore teda rastie koncentrácia priameho financovania bývania, ale aj zabezpečenia tohto financovania. Na druhej strane úvery na bývanie tvoria čoraz významnejšiu časť dlhov domácností (v decembri 2014 to bolo viac ako 94 %). Slovenské domácnosti zároveň držia prvenstvo v miere vlastníctva nehnuteľností, v ktorých bývajú (ECB, 2013). Vysoká miera prepojenia na trh nehnuteľností je tak na strane bánk, ako aj na strane domácností. V tomto kontexte je znepokojujúce, že v poslednom období sa zvyšoval priemerný podiel výšky úveru na hodnote nehnuteľnosti (tzv. loan-to-value). Zároveň nie je možné spoľahlivo určiť, či aktuálne ceny bývania majú potenciál rásť alebo klesať. Súčasťou takejto analýzy môže byť index dostupnosti bývania, prípadne doplnený o úverové štandardy a spotrebiteľskú dôveru, ktoré čiastočne zohľadňujú vývoj na trhu práce (graf 8). Ten síce aktuálne naznačuje relatívne vysokú dostupnosť bývania, je to však len technický pohľad na dostupné štatistické údaje. V skutočnosti nám chýba dôležitá informácia o veľkosti ponuky voľných bytov a údaje o potenciálnom dopyte, ktorý je ovplyvnený napríklad kombináciou demografie, zamestnanosti a zadlženosti určitej skupiny ľudí. Navyše sa čoraz viac ukazuje, že dynamika cien bývania môže mať lokálny charakter, ktorý okrem iného výrazne ovplyvňuje aj migrácia.

ČO ZNAMENÁ AKTUÁLNY RAST ÚVEROV PRE FINANČNÚ STABILITU?

Pre model tradičného bankovníctva je typická orientácia na financovanie aktivít podnikov a do-

Graf 9 Význam segmentu domácností v bankových sektoroch EÚ



Zdroj: ECB.

macností prostredníctvom kumulácie lokálnych vkladov. Výhodou takéhoto modelu je zvyčajne vyššia transparentnosť a menej otázok v súvislosti s ocenením rizík. Bankovníctvo na Slovensku je vskutku prevažne tradičné: banky sa orientujú na domácu ekonomiku na strane úverov aj vkladov, pričom ponúkajú relatívne jednoduché produkty z hľadiska merania rizika (graf 8).

Ani tradičný model bankovníctva však nezaručuje odolnosť bánk voči prípadným šokom a nepredchádza prípadnej kumulácii nerovnováh, ktoré nie sú zjavné na prvý pohľad. Príkladom sú iné tradičné bankové sektory, ktoré utrhli obrovské straty napríklad v súvislosti s poskytovaním úverov v cudzej mene.

Základná otázka možného vplyvu súčasného rastu úverov na finančnú stabilitu súvisí najmä s historicky nízkymi úrokovými sadzbami a s kvalitatívnou stránkou rastu úverov. Klesajúce úrokové sadzby môžu na jednej strane klientom znížiť dlhovú službu a vybudovať vyššiu odolnosť do budúcnosti (príklad klienta A), na druhej strane môžu podporiť dodatočný nárast zadlženia klientov a tak zvýšiť ich zraniteľnosť v prípade budúcej zmeny trhových podmienok (príklad klienta B). Skúsenosť ukazuje, že pretrvávajúce obdobie nízkych úrokových sadzieb má vplyv aj na vnímanie rizika z pohľadu bánk či iných investorov. Preto je dôležitá kvalitatívna stránka rastu úverov, teda či si klient A banka dohodnú poskytnutie takej výšky úveru, ktorá zodpovedá dlhodobej schopnosti klienta tento úver splácať. Neprimeranosť úveru môže mať korene napríklad v príliš dlhej splatnosti úveru, v nedodatočnom overení príjmov alebo výdavkov klienta, v statickom pohľade na aktuálnu úrokovú sadzbu alebo v nezdravom spoliehaní sa na zabezpečenie. Tieto otázky už dlhodobo rieši Národná banka Slovenska (NBS, 2014) a v tejto súvislosti 7. októbra 2014 pristúpila k vydaniu odporúčania k rizikám spojeným s vývojom na trhu retailových úverov.

Referencie

- RYCHTÁRIK, Š. a KRČMÁR, M.: Dynamics of housing affordability in Slovakia and its regions on the background of macroeconomic development. In: Biatec, ročník 21, 9/2013. Bratislava: NBS, 2013, s. 18 – 21. ISSN 1335 – 0900.
- ECB. The Eurosystem Household Finance and Consumption Survey: Results from the first wave. Frankfurt nad Mohanom: ECB, 2013. Zv. č. 2. ISSN 2314-9248.
- Správa o finančnej stabilite k novembriu 2014. Bratislava: NBS, 2014. ISSN 1338-6123.



MREL: Gone Concern Loss Absorbing Capacity

Martina Mišková, Lucia Országhová
Národná banka Slovenska

A number of regulatory reforms have been initiated to address misjudgements revealed by the recent financial crisis. This article reviews the recently adopted European framework for resolution regimes, addressing the lack of a coherent approach in dealing with the insolvency of complex cross-border financial institutions. A particular attention is given to the resolvability of a financial institution together with the on-going discussion regarding the calibration of the MREL ratio, raising the questions from the perspective of Central and Eastern European region. The underlying reform objective is to create a safer, more transparent and more responsible financial system, which is working for the economy and society as a whole and which is able to finance the real economy, as an indispensable precondition for sustainable growth.

1 The authors would like to acknowledge the comments and suggestions by Peter Pénzeš (Národná banka Slovenska). The article should not be reported as representing the views of Národná banka Slovenska or any other institutions the authors have been associated with. The views expressed and mistakes made remain of the authors.

2 The majority of those were attributable to guarantees (€ 3290 billion) and further to liquidity measures (€198 billion), recapitalisation (€598 billion) and impaired assets (€4506 billion) (Source: High-level Expert Group report, 2 October 2012)

3 The rules apply to both credit institutions (i.e. banks) and larger investment firms with initial shared capital of at least 730 000 EUR. The regime will also apply to EU-based parent and intermediate financial holding companies and mixed financial holding companies (within remit of the Financial Conglomerates Directive); and to subsidiary financial institutions of an EU credit institution or an investment firm.

A LONG PATH TO MREL

During the last decades, as a result of the liberalisation processes of financial services worldwide, the banking sector has significantly grown in its size and complexity. The banks' business models have evolved beyond traditional retail domain and the credit institutions became increasingly engaged in trading and capital market activities. Moreover, the financial sector became more integrated across the borders than in the past. The institutions became systematically important for the sovereigns, resulting in their increased risk-taking and moral hazard. The notion of a "Too Big to Fail" (TBTF) emerged. The TBTF implies that systematically important financial institutions cannot be allowed to fail by state because of the potential adverse impact of their failure on the financial system and the economy at large. As a result, when the crisis hit the financial market in Europe, during the period 2008-11 the Member States committed in total to **€4.5 trillion (36.7% of EU GDP)** of state aid measures to stabilize financial institutions.² The magnitude of actions taken to support the banking system has been unprecedented. Taxpayer's money was put at risk in order to avoid widespread bankruptcies of financial institutions and to restore a normal functioning of financial intermediation. In response to the crises, a vast number of reforms have been adopted to strengthen global financial markets. However, neither stronger prudential rules nor closer supervision introduced by these reforms can exclude any future bank failures. Therefore, the authorities introduced a set of new rules in order to ensure that such failures can be managed without any systemic disruptions to the stability of other financial institutions or financial markets, and without any recourse to public sources. One of the intentions behind those initiatives was to terminate the TBTF doctrine.

At the global level, the Key Attributes for effective resolutions regimes of financial institutions were initiated by the G20 and prepared by FSB

in 2011, closely followed by the Bank Recovery and Resolution Directive (BRRD) proposed by the European Commission in 2013. This Directive is designed to provide adequate tools at EU level to effectively deal with unsound or failing credit institutions and investment firms. It aims to make sure that an institution can be resolved speedily and with minimal risk to financial stability. It focuses on preserving critical functions of a failing bank. Moreover, on failure, shareholders and creditors, rather than taxpayers, bear the losses.

The new legislation includes a requirement for all institution³ (at entity and group level) to draw up and maintain a credible recovery plans, providing the resolution authorities with essential information on how to assess the resolvability of an institution. In a nutshell, the assessment of the resolvability of an institution aims at isolating critical functions, which needs to be continued, and liquidation of the remainder. If not deemed necessary in the public interest, the institution should be considered resolvable through liquidation in accordance with normal insolvency procedures. So through the recovery plans, critical functions of institutions will be specified but the decision, whether and how the institutions would be resolved, remains with the resolution authority.

Therefore, resolution authorities' possess all necessary legal powers and tools including a power of sale, powers to write off or cancel shares and/or debt, the power to replace senior management and impose a temporary moratorium on the payment of claims. A harmonised minimum set of resolution tools available includes a sale of business tool, bridge institution tool (transfer of the business to an entity owned by the authorities), an asset separation tool (transfer of 'bad' assets to a 'bad bank') and a bail-in tool (unsecured creditors of an institution bear appropriate losses). In order to avoid institutions structuring their liabilities in a way that impedes the effective usage of the resolution powers and tools, and to avoid the risk of contagion or a bank run, the institutions are



required to meet at all times a newly introduced ratio – the minimum requirements for own funds and eligible liabilities (MREL).

MAIN CRITERIA FOR MREL: LOSS ABSORPTION AND RECAPITALISATION PERSPECTIVES

In addition to public interest, the triggers for entry into resolution are twofold: first, an institution is failing or likely to fail; second, it is apparent that no action is available to remedy the situation within a reasonable timeframe. The resolution authority must act when all of them are hit.⁴

The complex structure of significant institutions nowadays means that their activities cannot be immediately shut down. Furthermore, it is broadly recognised that following a reorganisation or an orderly wind-down, institutions must be recapitalized to sustain their critical functions and to stabilise the situation in order to become viable and to operate on a going concern basis again. MREL addresses these concerns: First, it requires the institutions to achieve a liability structure that allows them to absorb losses. Second, it sets re-

quirements on own funds and eligible liabilities so that institutions, following the resolution, are able to restore solvency to the point that they can be re-authorized by the supervisory authority and that they can regain market confidence as well as the access to normal central bank facilities.

MREL is calculated as a simple mathematic formula (Figure 1). The BRRD does not establish a common minimum MREL, but the ratio is calibrated by the resolution authority on a case-by-case basis. This approach ensures level playing field and better reflects the resolvability, risk profile, systemic importance and any other characteristic of an institution without jeopardizing the consistency across the EU. Thus, the process requires resolution authority to assess matters which are also considered either in the calibration of prudential regulatory requirements or in the case-by-case judgment made by the supervisory authority. It shall be noted that once the resolution authority made the decision on the MREL level, institutions have to comply with the set ratio at all times.

If a failing institution did not have sufficient loss absorbing capacity and recapitalisation potential,

⁴ It may also act, outside the resolution, if only one of them is met. See also Article 59 of Directive 2014/59/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 establishing a framework for the recovery and resolution of credit institutions and investment firms (OJ L 173, 12.6.2014).

Box 1

Legal basis for the MREL requirement and its Slovak application

Minimum requirements for own funds and eligible liabilities (MREL) are introduced in Article 45 of the BRRD.¹ The directive sets the basic principles for MREL, however, as with all recent initiatives, the detail is left to regulatory technical standards. As regards the MREL, the European Banking Authority (EBA) has been mandated by the directive to further specify the MREL calibration criteria. The aim of these standards is to achieve an appropriate degree of convergence in how the criteria set in the BRRD are interpreted and applied across the whole EU. The underlying idea is that institutions with similar characteristics and risk profiles in different EU Member States have similar levels of MREL. The first draft of the regulatory technical standards (RTS) on MREL was open to public consultation for three months (until 27 February 2015). A public hearing has taken place on 19 January 2015. The EBA is now analysing the responses, whereas the draft RTS needs to be submitted to the European Commission by 3 July 2015. The final document will be adopted by the European Commission as an implementing regulation, directly applicable in all EU Member States. It is foreseen that MREL will be applied across Europe as of 1 January 2016.

The resolution framework in Slovakia is fully operational from 1 January 2015, when the Act on resolution in the financial market (the Act)² entered into force, transposing thus the BRRD into the Slovak legal framework. The MREL requirements have been implemented in Article 31 of the Act. At the very same day, the Resolution Council, which represents the national resolution authority in the Slovak Republic, was created.

Given the magnitude of new regulatory requirements imposed on the financial sector, one of the top priorities of the Resolution Council is to maintain active and effective communication with the financial market about the latest developments. With respect to MREL, two meetings with the credit institutions and investment firms have been organised to discuss the draft proposal in calibrating MREL (in early December 2014 and in February 2015). These regular meetings are aimed to involve banking professionals to discuss the upcoming regulatory changes from its early drafting stage and to encourage them to participate and raise their comments and suggestions in the public consultation organised by the EBA. The design and calibration periods are critical in setting the optimal resolution regime and to ensure resolvability without duly penalising financial stability and intermediation.

¹ Directive 2014/59/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 establishing a framework for the recovery and resolution of credit institutions and investment firms (OJ L 173, 12.6.2014).

² Act No 371/2014 Coll. Of 26 November 2014 on resolution in the financial market and on amendments to certain laws.



Figure 1 MREL calculation

% MREL = The amount of own funds and eligible liabilities ¹ / The amount of total liabilities and own funds of the institutions	
¹ Eligible liabilities must comply with following conditions ³	the instruments is issued and fully paid up
	the liability is not owed to, secured by or guaranteed by the institution itself
	the purchase was not funded directly or indirectly by the institutions
	the remaining maturity is at least one year
	the liability does not arise from a derivative
	the liability does not arise from a deposit covered by the national insolvency hierarchy

³ BRRD Article 45 (4)

the resolution authority would have to draw on public funds to stabilise it. This would lead again to the pernicious problem of a “Too big to fail” institution and the vicious cycle between a bank and a sovereign would not be broken. However, one can ask: How much of MREL is enough to avoid such a situation? This depends above all on the size and systemic importance of a credit institution. The critical function of a small bank is limited to the covered deposits taking, given the 100 000 EUR level provided by a deposit guarantee scheme, one can assume that most of deposits are safe in case of bank failure. It follows that the cessation of its services will very unlikely cause any financial instability (although it is vital to ensure that depositors are able to quickly recover their funds). On the other hand, a more complex institution could pose a higher risk to the system as a whole. Therefore, it is important to ensure that the bank is stabilized without disrupting its critical functions. As such, there must be sufficient capacity to restore minimal capital requirements.

This prompts a second question: How much of what kind of instruments exactly is enough? The viability of recapitalisation is ensured through eligible liabilities (MREL) and bail-in able liabilities (BAIL-IN tool). In practice, the resolution authority will base its decision, on a fair, prudent and realistic valuation conducted during the resolution process. The valuation provides for a more precise idea on both actual losses and recapitalising needed further specifying the amount of bail-in able liabilities available.

However, the MREL ratio is to be calibrated before a bank is failing (in so-called “good times”), addressing the hypothetical scenario “when the

things go wrong.” Thus it represents a sort of a “living will” of the financial institution, calibrated by the bank (through recovery scenarios), by the competent and macro-prudential authority (through prudential regulatory requirements) and by the resolution authority (MREL level set-up).

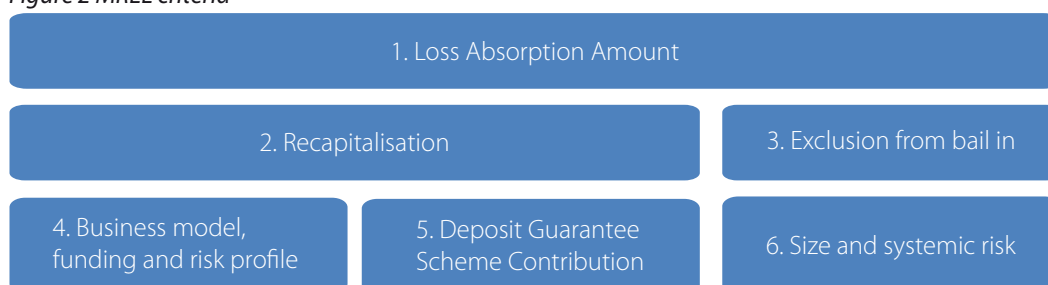
This leads us to the last question: How much will it cost? It is necessary to take into account that there will be certain costs incurred at present, in particular related to necessary changes in banks’ liability structure and higher costs of funding. Therefore, it is essential that the design maximises the benefits while minimising the costs.

REGULATORY TECHNICAL STANDARD ON MREL – A COMMON APPROACH THAT MIGHT NOT FIT ALL SIZE?

As stipulated by the BRRD, the European Banking Authority (EBA) is mandated to prepare the draft regulatory technical standards (RTS) on criteria for determining the MREL (Figure 2). The draft RTS, which has been recently subject to a public consultation, seeks to clarify how the assessment by the resolution authority of the amount of MREL (needed to absorb losses and, where necessary, to recapitalise a firm after resolution (“gone” concern) is linked to the institution’s capital requirements (“going” concern)). The guidelines provide that the resolution authority should, as a default, seek to rely on supervisory assessments of the degree of loss that a bank might need to absorb if in difficulties and of the amount of capital it will need in order to operate again, following the resolution process.

In addition, the resolution authority should consider any additional MREL needed to success-

Figure 2 MREL criteria





fully implement the resolution plan. In particular, where the resolution plan identifies that some liabilities might be unlikely to contribute to the loss absorption or recapitalisation in the resolution process, the resolution authority is entitled to increase the MREL ratio or it could take some alternative measures. Furthermore, if the resolution authority considers that the Deposit Guarantee Scheme might be required to contribute to the costs of the resolution, this might be taken into account when setting the MREL level. Lastly, the draft RTS proposes that at least those institutions which are identified as Globally Systemically Important Institutions (G-SIIs) or Other Systemically Important Institutions (O-SIIs) for the purposes of the CRR/CRD IV⁵ should be identified as systemic for the purpose of the MREL calibration. For these institutions, resolution authorities should consider the potential need to be able to access the resolution financing arrangement in the event that it is not possible to implement a resolution plan relying solely on the institution's own resources. The resolution authority should assess whether the MREL would be sufficient to enable the preconditions set in the BRRD to be met, namely the minimum burden-sharing requirements, which allow the access to these arrangements.

Discussion on the draft RTS is currently ongoing, involving different groups of stakeholders, such as the EBA, resolution (and supervisory) authorities, credit institutions, researchers as well as banking associations. A common principle needs to be agreed, which allows for an effective application of the main criteria, however without jeopardising the principle of proportionality and by reflecting the high diversity of bank business model in Europe. A careful calibration of the aforementioned criteria is the key in order to ensure that the resolution is feasible and credible.

In what follows, a detailed review of the approach to each criterion, as proposed by the RTS, will be presented, complemented by an assessment by the authors of their implications for the emerging market. The arguments presented by the authors are made from a perspective of a "conservative" deposit taking banking model, which is prevailing in the Central, Eastern and South-Eastern Europe.

Loss absorption amount. The current draft is based on the default that loss absorption is the maximum of both, the leverage ratio and the capital ratio requirements. Moreover, the capital ratio requirements enter the calculation in its entirety, including Pillar 2, Basel 1 floor and combined buffer requirements.⁶

In other words, it assumes that a bank has depleted its entire capital in the resolution proceeding. This maximum approach to the loss absorption appears rather conservative, in particular with respect to the capital requirements. The draft RTS is based on an automatic assumption that all institutions are subject to systemic risks arising from trading activities or complex market activities, thus activities which have a direct implica-

tion to higher amount of potential loss. However, with respect to credit institutions with a classical deposit taking business model, one could expect, in particular given the new prudential rules and enhanced supervisory effort introduced by the CRDIV/CRR, that any worsening of their financial position and any excessive risk taking by such an institution will be detected by the supervisory or resolution authority in due time, thus before the entire capital is gone.

Furthermore, the draft RTS does not provide for any flexibility to address idiosyncratic single risk only, such as the plausible loss. On the other hand, the introduction of the leverage ratio rightly recognizes the diversity of business models within Europe. A bank with a low density of its risk-weighted assets (RWA) will more likely breach the leverage ratio first, contrary to a bank with a more risky profile.

Recapitalisation. The EBA acknowledges that the resolution plan may not imply that the entire group is recapitalised in the same way as the part of the group that enters into the resolution process. In other words, the preferred resolution strategy of a group may involve discontinuing or winding down of some subsidiaries, business lines or activities rather than continuing the entire business. Moreover, and similar, to the loss absorption amount, the current draft assumes the inclusion of the pillar 2 capital requirements as well as the combined buffers in the calculation of the minimum recapitalisation amount.

It shall be recognised that a sufficient recapitalisation amount is crucial in order to regain market confidence after the resolution process. However, although driven by a good rationale, the draft RTS seems to take a rather strict approach in defining the minimum recapitalisation amount. In other words, the application of the proposed requirement would lead to higher standards than those of the TLAC (Box 2). This would thus penalize European banks vis-à-vis their peers in other regions.

Moreover, the combined buffers serve different purposes, namely they ensure that bank has capacity to withstand shocks and raise resilience under distress periods. They are built up in "good times" and therefore the assumption of a bank fully complying with them following a resolution seems to create unnecessary burden and biases towards the institution. The same arguments broadly apply to Pillar 2 requirements as well. In this respect, and in line with the general approach, it is worth considering that the RTS sets minimum capital requirements only, whereas the resolution authorities are given the discretion to deviate from those, based on an expert judgement.

Table 1 presents a stylised example of application of the capital and resolvability criteria to hypothetical banks with simple business models, but applying different resolution plans. Please note that only capital requirements are used to determine the required degree of loss absorbency.

⁵ Directive 2013/36/EU on access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms (CRD IV) and Regulation (EU) No 575/2013 on prudential requirements for credit institutions and investment firms (CRR).

⁶ The buffer requirements include capital conservation, countercyclical, systemic entities (both the G-SIIs and the O-SIIs) as well as systemic risk buffers.



⁷ Covered deposits, secured liabilities, liabilities with a remaining maturity of less than seven days owed to settlement systems, tax and social security authorities, liabilities raised by virtue of fiduciary relationship protected under applicable insolvency law.

Exclusion from bail-in. Article 44(2) of the BRRD in stipulates the classes of liabilities that shall not be subject to write-down or conversion powers.⁷ Furthermore, in case the bail-in is applied, Article 44(3) provides the resolution authority with an option to further exclude liabilities or group of liabilities where the bail-in would not possible or its cost would be higher than benefits. This refers in particular to liabilities which are related to critical functions, with a risk of contagion effect and of destruction in value to comprise no creditor worse off principle.

The draft RTS introduces a principle that MREL should be set at such levels to avoid any risk of compensation, but it leaves it up to the resolution authority to determine how to address this issue,

namely whether this is best done by increasing the MREL, requiring part of the MREL to be met through contractual bail-in instruments as permitted under Article 45(13) of the BRRD, or through alternative measures to remove impediments to resolvability and propose to introduce de minimis derogation for excluded liabilities which account for less than 10% of a given insolvency class.

The proposal seems reasonable at the first view; however it is difficult to comment on it in more detail without a more comprehensive analysis of the liabilities structures, including the excluded liabilities and different group of liabilities. Such an analysis will be conducted in the preparatory process of the resolution planning. Therefore, the draft RTS should provide more flexibility so that

Table 1 Stylised examples of application of the capital and resolvability criteria
The example includes only institution's capital requirements to determine the required degree of loss absorbency

BANK A	Small Bank	RESOLUTION	POST-RESOLUTION																				
Scenario: Bank A is a small bank, risk weighted assets of 35%, total capital requirement of 10,5% (8,5 + 2,5 combined buffer requirement, no pillar 2 or discretionary buffer requirement).		➔	BANK AA Normal insolvency proceedings.																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Simplified balance sheet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RWA</td> <td>35</td> <td>Other liabilities</td> <td>96,3</td> </tr> <tr> <td>Other Assets</td> <td>65</td> <td>Eligible liabilities</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Own funds</td> <td>3,7</td> </tr> <tr> <td>Total Assets</td> <td>100</td> <td>Total liabilities</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>				Simplified balance sheet				RWA	35	Other liabilities	96,3	Other Assets	65	Eligible liabilities	0			Own funds	3,7	Total Assets	100	Total liabilities	100
Simplified balance sheet																							
RWA	35	Other liabilities	96,3																				
Other Assets	65	Eligible liabilities	0																				
		Own funds	3,7																				
Total Assets	100	Total liabilities	100																				
				MREL	3,7%																		
				Loss absorbtion amount	3,7																		
				Capital adequacy	10,5%																		
BANK B	Medium size bank	RESOLUTION	POST-RESOLUTION																				
Scenario: Bank B has risk weighted assets of 35%, total capital requirement of 10,5% (8,5 + 2,5 combined buffer requirement, no pillar 2 or discretionary buffer requirement).		➔	BANK BB Liquidation is not feasible and credible because bank carries out some critical functions. Resolution strategy is transfer of critical functions to bridge bank and liquidation of the remaining assets and liabilities therefore recapitalisation amount is set as 1,8% of total liabilities and own funds.																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Simplified balance sheet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RWA</td> <td>35</td> <td>Other liabilities</td> <td>94,5</td> </tr> <tr> <td>Other Assets</td> <td>65</td> <td>Eligible liabilities</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Own funds</td> <td>3,7</td> </tr> <tr> <td>Total Assets</td> <td>100</td> <td>Total liabilities</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>				Simplified balance sheet				RWA	35	Other liabilities	94,5	Other Assets	65	Eligible liabilities	1,8			Own funds	3,7	Total Assets	100	Total liabilities	100
Simplified balance sheet																							
RWA	35	Other liabilities	94,5																				
Other Assets	65	Eligible liabilities	1,8																				
		Own funds	3,7																				
Total Assets	100	Total liabilities	100																				
				MREL	5,5%																		
				Loss absorbtion amount	3,7																		
				Capital adequacy	10,5%																		
BANK C	Systemically important bank	RESOLUTION	POST-RESOLUTION																				
Scenario: Bank C has risk weighted assets of 35%, total capital requirement of 15% (8,5 + 2,5 capital conservation + 2,5% OSII buffer and 2% pillar 2).		➔	BANK CC Feasible and credible resolution strategy is a bail-in due to complexity of bank, recapitalisation is set to 5.4% of total liabilities and own funds.																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Simplified balance sheet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RWA</td> <td>35</td> <td>Other liabilities</td> <td>89,2</td> </tr> <tr> <td>Other Assets</td> <td>65</td> <td>Eligible liabilities</td> <td>5,4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Own funds</td> <td>5,4</td> </tr> <tr> <td>Total Assets</td> <td>100</td> <td>Total liabilities</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>				Simplified balance sheet				RWA	35	Other liabilities	89,2	Other Assets	65	Eligible liabilities	5,4			Own funds	5,4	Total Assets	100	Total liabilities	100
Simplified balance sheet																							
RWA	35	Other liabilities	89,2																				
Other Assets	65	Eligible liabilities	5,4																				
		Own funds	5,4																				
Total Assets	100	Total liabilities	100																				
				MREL	10,8%																		
				Loss absorbtion amount	5,4																		
				Capital adequacy	15,5%																		



Box 2

Total Loss-Absorbing Capacity (TLAC) – a global equivalent to the European MREL

On 10 November 2014, the Financial Stability Board (FSB) released a draft consultation document on adequacy of loss absorbing capacity of global systemically important banks (G-SIBs) in resolution. The FSB proposes to achieve the availability of adequate loss-absorbing capacity for G-SIBs in resolution by setting a new minimum requirement for “total loss-absorbing capacity” (TLAC). The minimum Pillar 1 TLAC requirement is a requirement for loss absorbing capacity on both a going concern and gone concern basis, incorporating existing Basel 3 minimum capital requirements and excluding Basel 3 capital buffers. The TLAC requirement strives to ensure adequate availability of loss-absorbing capacity in resolution. The aim is to establish a framework that is consistent with the Basel capital framework and continues to set appropriate incentives for firms to be well capitalised. The kinds of instruments that count towards satisfying existing minimum regulatory capital requirements would therefore also count towards satisfying the common minimum Pillar 1 TLAC requirement.

Despite seeking the same purpose, TLAC and MREL are based on different rationales. First, the TLAC is applicable for G-SIBs only. Second, the ratio is calibrated using Pillar 1 minimum TLAC requirement, which is set as 16-20% of RWA (or 6% of leverage assets plus a Pillar 2 firm-specific requirement). Third, TLAC does not include capital buffers. As a consequence, the two ratios are not easy to compare.

However, G-SIBs domiciled in the EU will be obliged to comply with both TLAC and MREL requirements. The compliance with the two requirements is relevant for 14 institutions out of 30 G-SIBs (as of November 2014)¹, which have their headquarters in one of the EU Member States.² TLAC will be phased in from 1 January 2016 for all G-SIBs (its full implementation is foreseen by 1 January 2019), whereas the MREL will be applicable as of 2016. Moreover, the G-SIBs will also be subject to resolution requirements by the FSB, alongside a similar exercise imposed on them by the SRB (or a respective national resolution authority) to resolving future banking crisis and thereby reducing moral hazard.

¹ For a detailed list of institutions, please refer to FSB list of G-SIBs (November 2014).
² Germany, France, United Kingdom, Italy, Netherlands, Spain and Sweden.

the calibration of this criterion could be supported by practical experience when drafting the resolution plans.

Business model, funding model and risk profile. In this regard the RTS propose that the resolution authority shall request from the competent authority, a summary and explanation of the outcome of the supervisory review and evaluation process (SREP) taking into account business and funding model, risk profile, governance. Based on the SREP's outcome, MREL could be adjusted, if there is any weakness identified by the resolution authority.

Including the results of the SREP review into calibration of the MREL requirement appears to be reasonable; however the contrary is true for the option to adjust the MREL ratio upwards only, if any risks and vulnerabilities are identified. The MREL requirement should be fully aligned to the SREP results both upwards and downwards and there shouldn't be an option to calibrate beyond the SREP outcome. We would recommend rigorous precision of the RTS wording that neither of the two authorities should put in question a binding decision of the other authority given the different principle they follow (Box 3).

Deposit Guarantee Scheme contribution. The resolution authority shall determine the amount of potential losses to the deposit guarantee scheme (DGS) if an institution was liquidated under normal insolvency proceeding. The resolution authority ensures that MREL is set at a sufficient level to ensure that if met, the estimated contribution would be lower than 50% of the target level of the DGS. In this respect, it is worth highlighting that new risk-based contributions to DGSs will be introduced as of January 1, 2016, including new target level set for the national DGSs.

Size and systemic risk. Any use of external financing to absorb losses or recapitalise a credit institution will be exceptional and used only in cases where there is a strong public interest. The requirement in the BRRD stipulates that the resolution financing arrangement may only be used to absorb losses and recapitalise a bank once shareholders and creditors have made a contribution to the loss absorption and recapitalisation which equals to at least 8% of the total liabilities of the bank, including its own funds. The draft RTS introduced 8% of total liabilities as a MREL floor for systemic institutions, in order to ensure that they would have an access to the resolution financing



Box 3

Going concern & Gone concern

One could ask why two separate authorities are needed to monitor the same institution. The rationale behind this is the different approach they take, the so called “going concern” and “gone concern”. The supervisory authority is concerned about keeping an institution running (“going”), whereas the resolution authority takes a differentiated approach. It focusses on what needs to be done in order to manage the consequences if institutions get into or close to a default (once the institution is “gone”). It follows that different quantitative and qualitative measures are applied by the two authorities.

To better understand the difference between these two concepts, an example from maritime law could be used. The supervisory authority represents an authority that oversees a ship, being responsible for its safe and efficient operation, ensuring that the vessel complies with local and international laws, as well as company and flag state policies. All persons on board, including its management, staff members as well as passengers are under the captain's authority and subject to safeguards by the overseeing authority. The resolution

authority responsibility lies with a shipwreck (in the maritime terminology: flotsam, jetsam, lagan and derelict), deciding on whether the whole ship, its part or its cargo should be kept or cast overboard to lighten the load in time of distress. Moreover, special attention is given to the safeguards to all passengers and a fair treatment of all stakeholders.

The recent regulatory changes introduced a new set of requirements, addressing both the “going” concern¹ and the “gone” concern. As regards the “gone” concern, the most prominent feature of the new resolution framework is to allow absorption of capital losses at the point of non-viability of an institution, which was – in the European context – complemented by the new recapitalisation requirements. For this purpose, contractual terms of all capital instruments will include a clause that will allow their write-off or conversion to common shares if a bank is judged as non-viable by the resolution authority. This principle will thus increase the contribution of the private sector to resolving future banking crisis and thereby reducing moral hazard.

¹ New global Basel III requirements, implemented at the EU level within the framework of CRDIV/CRR, introduce new supervisory measures (addressing thus the “going” concern), ensuring in particular higher levels and better quality of the capital as well as new leverage and liquidity ratios. Moreover, further requirements were imposed respect to securitisations, trading book, counterparty credit risk as well as to bank exposures to central counterparties

References:

1. Čillíková, J., Dvořáček, V. and Pénzeš, P. (2013): “Druhý pilier bankovej únie a jeho výzvy”, Biatec, 21(7), p. 2-4.
2. Orszaghova, L. and Miskova, M. (January 2015): “Financial Contributions and Bank Fees in the Banking Union”, Biatec, Vol. 23(1), pp. 13-18.
3. Directive 2014/59/EU of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the recovery and resolution of credit institutions and investment firms (OJ L 173, 12.6.2014).
4. Regulation (EU) No 806/2014 of the European Parliament and of the Council establishing uniform rules and a uniform procedure for the resolution of credit institutions and certain investment firms in the framework of a Single Resolution Mechanism and a Single Resolution Fund (OJ L 225, 30.7.2014).
5. European Banking Authority (November 2014): “Consultation Paper: Draft Regulatory Technical Standards on criteria for determining the minimum requirement for own funds and eligible liabilities under Directive 2014/59/EU”, EBA/CP/2014/41.
6. Financial Stability Board (November 2014): “Adequacy of loss-absorbing capacity of global systemically important banks in resolution: Consultative Document”, <http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/TLAC-Condoc-6-Nov-2014-FINAL.pdf>
7. Financial Stability Board (November 2014): “2014 Update of List of Global Systemically Important Banks (G-SIBs)”, http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r_141106b.pdf
8. Imad Moosa, *The myth of too big to fail*, Journal of Banking Regulation, Volume 11, Issue 4, September 2010, 319-333.
9. Jose Carlos Pardo and Victoria Santilana (2014): The European MREL: main characteristics and TLAC similarities and differences, European Regulation Watch.
10. High Level Expert Group on reforming the structure of the EU banking sector, Brussels, 2 October 2012.
11. HM Treasury, July 2014: Transposition of the Bank Recovery and Resolution Directive.

arrangements. The proposed threshold of 8% corresponds to the RWA density of 35, 5%.

The EBA proposal refers to systemic institutions (GSIBs and OSIBs) only. For the other institutions, the threshold of 8% should be considered as a reference, although when calibrating this measure it is worth to honour the principle of proportionality.

As a general remark, the current wording of the RTS raises the main concern with respect to the application of the principle of proportionality. In particular, the implications of the proposed requirements on a traditional deposit taking business model, when the funding sources are predominantly based on the primary/retail deposits, seem not to be taken properly into account. In this specific case, an institution, in order to comply with the proposed requirements, would need to raise high level of eligible liabilities, mostly unsecured long-term liabilities. It is recognized that it is difficult to find the right balance between a flexible approach that rewards resolvability and the need to apply harmonised rules, however at the same time the current wording seems to be biased towards penalising the traditional deposit taking business models prevailing in the CEE to the benefit of bigger risk-taking approaches.

In order to ensure a harmonised application of the MREL's discretionary criteria, the EBA will submit a report to the European Commission by 21 October 2016 analysing whether there have been any divergences in the levels set for comparable institutions in Europe. This report will be critical to maintain the level-playing field and to enhance transparency among European banks.

CONCLUSIONS

The introduction of MREL represents a response of the European regulatory authorities to the financial crisis, which addresses to the absence of any efficient measures – at both the national and European level, to deal with failing large cross-border credit institutions. This situation resulted in unprecedented state aid to the sector as a whole. In this perspective, MREL represents a safety net for cases when everything else is “gone”. It could be seen as a reserve parachute, which could efficiently mitigate any spread of the panic and thus prevent any contagion effect on other market participants or financial sectors in other European countries. Lastly and most importantly, it is the end of the too-big-to-fail myth. In other words, the requirement to structure bank's liabi-



lities in an appropriate way and to keep enough resources for any possible recapitalisation means that each and every financial intermediary can fail or be wound down in an orderly fashion and without any (or limited) impact on other market participants. Furthermore, the introduction of the bail-in concept provides an additional clarity with respect to the creditor hierarchy and thus the position of bail-in instruments within the hierarchy of debt commitments in a bank's balance sheet. As such, the investors could better understand the eventual treatment of their respective instruments in the case of a resolution process. Overall, this approach is based on the premises that the

bail-in will be the rule, and the bail-out a rare exception in the future.

However, there is a significant work ahead of the regulators and authorities related to the effective calibration of the minimum requirements for own funds and eligible liabilities (MREL) or the "gone" concern loss absorbing capacity. This article identifies several drawbacks of the approach, recently proposed by the EBA. The draft document appears not to be well balanced, in particular when its implications on the less developed financial markets in the Central, Eastern and South-Eastern Europe are considered.

I N F O R M Á C I E

Webové sídlo Rady pre riešenie krízových situácií

(www.rezolucnarada.sk)

Vo februári 2015 bolo verejnosti sprístupnené webové sídlo Rady pre riešenie krízových situácií (ďalej len „rada“). Zaujímavosťou tu nájdú základné informácie o úlohách rady, jej členoch, ako aj o jej aktivitách vrátane vybraných rozhodnutí a oznámení rady z jej zasadnutí. Webová stránka zároveň ponúka (v slovenskej aj anglickej mutácii) stručné vysvetlenie, ako funguje rámec riešenia krízových situácií na národnej úrovni a v eurozóne. Poskytuje tiež odpovede na najčastejšie otázky týkajúce sa rezolučných nástrojov a rezolučného fondu, ktorý slúži na zhromažďovanie finančných príspevkov od finančného sektora. Okrem toho tu návštevník nájde prehľad súvisiacich právnych aktov dotýkajúcich sa problematiky riešenia krízových situácií.

Rada pre riešenie krízových situácií vznikla 1. januára 2015 ako národný rezolučný orgán pre riešenie krízových situácií vybraných inštitúcií vo finančnom sektore v Slovenskej republike. Jej hlavným cieľom je predchádzať krízovým situáciám vybraných inštitúcií a skupín vo finančnom sektore a v prípade ich vzniku efektívne riešiť krízovú situáciu so zreteľom na zachovanie finančnej stability a zabezpečenie ochrany majetku klientov danej inštitúcie a skupiny. Rada bola založená ako samostatná právnická osoba v oblasti verejnej správy, pričom vykonávanie úloh potrebných na odborné a organizačné zabezpečovanie výkonu pôsobnosti a právomocí rady zabezpečuje Národná banka Slovenska.

RADA PRE RIEŠENIE KRÍZOVÝCH SITUÁCIÍ

O RADE | INFORMÁCIE PRE VEREJNOSŤ | LEGISLATIVA | ČINNOSŤ RADY | MEDZINÁRODNÁ SPOLUPRÁCA

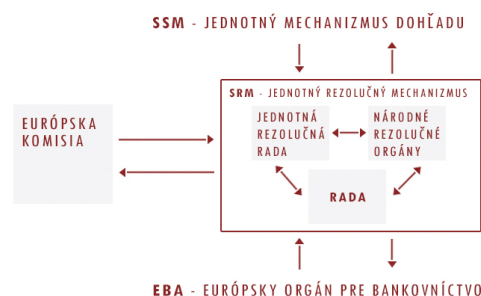
- Rada pre riešenie krízových situácií
 - Základné dokumenty
 - Členovia rady
 - Povinné zverejňované informácie
 - Kaniera
 - Kontakt
- Informácie pre verejnosť
 - Legislativa
 - Činnosť rady
 - Európska a medzinárodná spolupráca

Rada pre riešenie krízových situácií

Rada pre riešenie krízových situácií (ďalej "Rada") vznikla 1. januára 2015 ako národný rezolučný orgán pre riešenie krízových situácií vybraných inštitúcií vo finančnom sektore v Slovenskej republike. Pod vybranými inštitúciami sa rozumie úverové inštitúcie a obchodníci s cennými papiermi (t.j. OCP s minimálnym základným imanom vo výške 730 tisíc eur).

Rada je súčasťou jednotného rezolučného mechanizmu, ktorý tvorí:

- Jednotná rezolučná rada so sídlom v Bruseli;
- národné rezolučné orgány krajín eurozóny;
- národné rezolučné orgány ostatných krajín EÚ, ktoré sa dobrovoľne rozhodli zapojiť do jednotného rezolučného mechanizmu.



Hlavným cieľom Rady je predchádzať krízovým situáciám vybraných inštitúcií a skupín vo finančnom sektore a v prípade ich vzniku efektívne riešiť krízovú situáciu so zreteľom na zachovanie finančnej stability a zabezpečenie ochrany majetku klientov danej inštitúcie a skupiny. Za tým účelom Rada:

- prípravuje rezolučné plány vybraných inštitúcií so sídlom v Slovenskej republike (SR) a podieľa sa na príprave skupinových rezolučných plánov, ktorých dcérska spoločnosť má sídlo v SR.



Zavedenie SEPA štandardov v platobnom systéme SIPS

Antónia Rakúsová, Národná banka Slovenska

Platobný systém SIPS je retailový¹ platobný systém prevádzkovaný Národnou bankou Slovenska už dvanásť rok. Počas svojej prevádzky prešiel viacerými úpravami, ktoré výrazným spôsobom zmenili jeho celkový charakter. Poslednou takouto aktivitou bolo zavedenie SEPA² štandardov vo februári roku 2014, ktoré prinieslo do medzibankového platobného styku viacero technických zmien.

1 Retailový platobný systém je platobný systém určený na spracovanie klientských platieb malých hodnôt, pri ktorých nie je potreba okamžitého pripísania na účet príjemcu.

2 SEPA – Single Euro Payments Area predstavuje jednotnú oblasť platieb v eurách, ktorej cieľom je zjednotenie pravidiel a štandardov pri realizácii bezhotovostných platieb – SEPA úhrad a SEPA inkás.

3 Konečný termín 1. 2. 2014 bol ustanovený nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 260/2012, ktorým sa ustanovujú technické a obchodné požiadavky na úhrady a inkasá v eurách a ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (ES) č. 924/2009.

4 XML je formát prenosu dát medzi bankami v rámci SEPA založený na medzinárodnej norme ISO 20022.

5 Interoperabilita znamená vzájomné prepojenie medzi európskymi platobnými systémami, ktoré umožňuje jednoduchý prístup klientov k SEPA úhradám a SEPA inkasám v rámci celého Európskeho hospodárskeho priestoru.

6 ISO 20022 definuje všeobecný štandard pre štruktúru správ v oblasti finančného sektora na uľahčenie komunikácie a prepojitelnosti medzi trhovými infraštruktúrami a ich používateľmi.

7 Rozhodnutie Národnej banky Slovenska č. 7/2012 o pravidlách platobného systému SIPS v znení neskorších predpisov.

Zavedenie SEPA štandardov si vyžiadalo pomerne veľký zásah do dovedajšieho fungovania platobného systému SIPS, a preto bolo potrebné zohľadniť potreby a možnosti jeho účastníkov. Národná banka Slovenska na príprave a implementácii zmien v tejto oblasti úzko spolupracovala so Slovenskou bankovou asociáciou a s účastníkmi platobného systému SIPS. V rokoch 2011 až 2013 sa konalo viacero spoločných rokovaní, na ktorých boli priebežne konzultované funkčné a technické požiadavky na zavedenie SEPA štandardov do platobného systému SIPS. Dnes už vieme, že spoločné úsilie viedlo k úspešnej migrácii platobného systému SIPS a jeho účastníkov na SEPA štandardy, čo potvrdzuje aj ďalší uplynulý rok jeho prevádzky. Čo všetko tomu predchádzalo a čím sme v uplynulých rokoch prešli, sa pokúsime priblížiť v tomto článku.

IMPLEMENTÁCIA SEPA ŠTANDARDOV

Prechod na SEPA štandardy bol postupný, neuskutočnil sa naraz a predchádzala mu niekoľkoročná práca. Všetko sa začalo už pár mesiacov po zavedení meny euro, keď v októbri 2009 Banková rada Národnej banky Slovenska schválila stratégiu implementácie SEPA platobných nástrojov v Národnej banke Slovenska. V rámci tejto stratégie sa rozhodlo, že platobný systém SIPS bude upravený na platobný systém kompatibilný so SEPA štandardmi (SEPA Scheme Compliant Payment System). Neskôr, v roku 2011, sa začali práce na úprave funkčnosti platobného systému SIPS tak, aby bol splnený konečný termín zavedenia SEPA štandardov 1. február 2014³.

Pre dosiahnutie úplnej kompatibility platobného systému SIPS so SEPA štandardmi bolo potrebné zabezpečiť najmä:

- prechod na medzinárodný XML⁴ formát,
- zavedenie SEPA úhrad a SEPA inkás v medzibankovom platobnom styku,
- zabezpečenie prepojitelnosti (interoperability)⁵ platobného systému SIPS.

PRECHOD NA MEDZINÁRODNÝ XML FORMÁT

Viac ako 20 rokov bolo spracovanie dát v platobnom systéme SIPS založené na formáte klíringovej vety, ktorý bol prevzatý od Štátnej banky československej ešte v roku 1993. Klíringová veta

bola vlastným špecifickým formátom platobných správ, vyvinutým samotnou Štátnou bankou československou. Po rozdelení Českej a Slovenskej federatívnej republiky sa stal národným formátom aj v novodobej histórii medzibankového platobného systému na Slovensku. Klíringová veta zohľadňovala špecifiká a konvencie používané pri výmene platobných správ medzi bankami a umožňovala vysoký stupeň automatizácie spracovania dát, pričom rozsah jednotlivých polí klíringovej vety nebol veľký. Prechod na SEPA štandardy si vyžadoval upustiť od používania klíringovej vety a nahradiť ju medzinárodným formátom XML podľa normy ISO 20022⁶. S príchodom XML formátu objem prenášaných dát v platobnom systéme SIPS niekoľkonásobne narástol. XML formát bol do platobného systému SIPS zavedený k 1. 12. 2012, ale reálne sa začal používať až od 1. 2. 2013. Od 1. 2. 2013 začalo v platobnom systéme SIPS prechodné obdobie, počas ktorého mohli účastníci posilať príkazy v klíringovej vete alebo v XML formáte. Toto prechodné obdobie sa skončilo 1. 2. 2014.

PRECHOD NA SEPA ÚHRADY A SEPA INKASÁ

Samotný prechod na SEPA štandardy sa realizoval v niekoľkých postupných krokoch s rôznym dátumom implementácie. V prvom kroku boli zavedené SEPA úhrady k 1. 12. 2012 na domácej úrovni. Zavedením nového formátu a SEPA úhrad sa funkcionality platobného systému SIPS zmenila natolko, že bolo potrebné aktualizovať a doplniť pravidlá platobného systému SIPS. Dovtedy boli totiž pravidlá obsiahnuté priamo v zmluve o platobnom systéme SIPS, ktorú mala Národná banka Slovenska uzatvorenú s každým účastníkom platobného systému SIPS v rovnakom znení. Od 1. 12. 2012 sú pravidlá platobného systému SIPS ustanovené osobitným rozhodnutím Národnej banky Slovenska⁷ a zmluva o účasti v platobnom systéme SIPS uzatváraná s účastníkmi obsahuje všeobecné, základné ustanovenia a odkazuje na uvedené rozhodnutie. Tento prístup prispel k zníženiu administratívnej náročnosti, keďže pri zmene alebo aktualizácii pravidiel platobného systému SIPS už nie je potrebné s každým účastníkom uzatvárať novú zmluvu ani žiadať dodatok k zmluve.



V ďalšom kroku bola funkčnosť platobného systému SIPS rozšírená o SEPA inkasá. Pri zavedení SEPA inkás išlo o oveľa náročnejší projekt, keďže proces spracovania SEPA inkasa je z pohľadu prevádzky platobného systému SIPS úplne iný ako proces spracovania dovtedajšieho „slovenského“ inkasa. Na Slovensku sa používal tzv. princíp debetného mandátu, ktorým dával platiteľ svojej banke oprávnenie na debetovanie svojho účtu. Toto povolenie na inkaso bolo potrebné zmeniť na tzv. princíp kreditného mandátu, ktorým príjemca inkasovanej sumy preukazuje oprávnenie na inkaso vo svojej banke. Okrem zmeny tejto základnej logiky priniesol proces spracovania SEPA inkasa do platobného systému SIPS aj z technického hľadiska nové zmeny. V systéme bolo potrebné zaviesť nové databázy a čakacie rady, z ktorých sa jednotlivé inkasá postupne uvoľňujú vo vopred určených lehotách v zmysle pravidiel SEPA. Pred zavedením SEPA inkás účastníci posielali do platobného systému SIPS len inkasá určené na spracovanie v aktuálnom prevádzkovom dni, posielanie príkazov niekoľko dní vopred nebolo možné.

ZABEZPEČENIE INTEROPERABILITY PLATOBNÉHO SYSTÉMU SIPS

Ďalšou náročnou zmenou, ktorú bolo treba zabezpečiť, bola prepojitelnosť platobného systému SIPS s inými platobnými systémami. Táto požiadavka bola splnená 4. 11. 2013 pripojením platobného systému SIPS do paneurópskeho automatizovaného klíringového domu pre retailové platby v eurách – do systému STEP2. Toto pripojenie sa realizovalo prostredníctvom priamej účasti Národnej banky Slovenska v systéme STEP2 pre SEPA úhrady a SEPA inkasá. V súvislosti so zabezpečením interoperability platobného systému SIPS sa pôvodne uvažovalo aj s ďalšími možnosťami, napr. prostredníctvom iného priameho účastníka systému STEP2 v kombinácii s členstvom v EACHA (*European Automated Clearing Association*)⁸.

Po dôkladnej analýze všetkých existujúcich riešení sa Národná banka Slovenska rozhodla, že sa stane priamym účastníkom systému STEP2, ktorý ako jediný fungujúci paneurópsky klíringový dom umožňuje dosah na všetky štáty Európskeho hospodárskeho priestoru bez potreby ďalších doplnkových riešení. Pripojením platobného systému SIPS do systému STEP2 nastal v koncepcii medzi-bankového platobného systému na Slovensku historický okamih. Implementovaním SEPA štandardov a začatím poskytovania cezhraničných služieb platobný systém SIPS definitívne ukončil svoju existenciu len ako čisto lokálny/národný platobný systém a prvýkrát sa tak po 20 rokoch svojej prevádzky otvoril zahraničiu. Toto otvorenie zároveň vyvolalo potrebu zosynchronizovať prevádzkové dni platobného systému SIPS s prevádzkovými dňami systému STEP2. Prevádzkové dni systému STEP2 zodpovedajú prevádzkovým dňom platobného systému TARGET2⁹, ktoré už nerešpektujú národné sviatky v jednotlivých krajinách Európskeho hospodárskeho priestoru.

TRI MESIACE PRED 1. 2. 2014

Uvedením novej verzie platobného systému SIPS do prevádzky od 4. 11. 2013 Národná banka Slovenska splnila požiadavky Európskej únie tri mesiace pred stanoveným termínom. Včasným splnením požiadaviek nariadenia č. 260/2012 platobný systém SIPS významne prispel k úspechu migrácie slovenského bankového sektora na SEPA platobné nástroje. Napriek tomu, že platobný systém SIPS v tom čase už bol pripravený plniť všetky požiadavky vyplývajúce z uvedeného nariadenia, nie všetci jeho účastníci boli schopní okamžite používať SEPA úhrady a SEPA inkasá v plnom rozsahu. Preto Národná banka Slovenska navrhla a koordinovala prevádzku novej verzie platobného systému SIPS v troch etapách:

- 1. etapa: 4. 11. 2013 – 29. 11. 2013

Národná banka Slovenska sa stala priamym účastníkom systému STEP2 a začala posielat svoje cezhraničné SEPA úhrady do STEP2. Platobný systém SIPS spracoval a odoslal prvé cezhraničné SEPA úhrady Národnej banky Slovenska do systému STEP2 5. 11. 2013. Žiadni účastníci platobného systému SIPS zatiaľ ešte neboli nepriamymi účastníkmi Národnej banky Slovenska v systéme STEP2.

Účastníci platobného systému SIPS posielali domáce SEPA úhrady a „slovenské“ inkasá. Aj keď platobný systém SIPS už pracoval výhradne v XML formáte, účastníkom sa umožnilo posielat príkazy v XML formáte alebo vo formáte klíringovej vety. Konverziu príkazov z klíringovej vety do XML formátu a naopak zabezpečoval konvertor, ktorý účastníkom na prechodné obdobie, do konečného termínu pre zavedenie SEPA úhrad, poskytla Národná banka Slovenska.

- 2. etapa: 2. 12. 2013 – 31. 1. 2014

Národná banka Slovenska ako priamy účastník STEP2 pokračovala v posielaní svojich cezhraničných príkazov do systému STEP2. Od decembra 2013 sa nepriamym účastníkom Národnej banky Slovenska v systéme STEP2 stala Štátna pokladnica, ktorá ako prvá využila možnosť posielat a prijímať cezhraničné SEPA úhrady.

Účastníci platobného systému SIPS stále využívali len domáce SEPA úhrady a „slovenské“ inkasá. V platobnom systéme SIPS existovala možnosť v prípade bilaterálnej dohody medzi bankami posielat aj domáce SEPA inkasá. Banky však túto možnosť nevyužili a dohodli sa, že SEPA inkasá začnú posielat až od konečného termínu 1. 2. 2014.

Banky, ktoré zatiaľ neprispôsobili svoje systémy SEPA štandardom, pokračovali vo využívaní konvertora. Čoraz viac bánk však konvertor postupne vypínalo a začínalo posielat príkazy už len v XML formáte.

- 3. etapa: od 3. 2. 2014 (prvý pracovný deň po konečnom termíne)

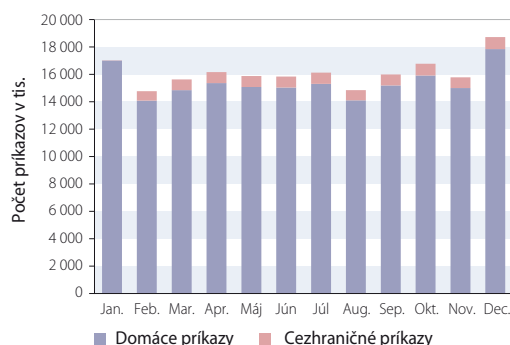
Prechodné obdobie sa skončilo, „slovenské“ inkasá boli zakázané, banky už začali posielat domáce aj cezhraničné SEPA úhrady a SEPA inkasá iba v XML formáte. Národná banka Slovenska k tomuto termínu tiež vypla konvertor, ktorý účastníci platobného systému SIPS mohli využiť len počas

⁸ Európska asociácia automatizovaných klíringových domov, ktorej ambíciou je podporovať vznik konkurenčného prostredia a harmonizáciu štandardov v oblasti interoperability platobných systémov.

⁹ TARGET2 – Transeurópsky automatizovaný expresný systém hrubého vyrovnania platieb v reálnom čase je platobný systém vlastnený a prevádzkovaný Eurosystemom. Má decentralizovanú štruktúru a jeho národné komponenty prevádzkujú jednotlivé centrálné banky Eurosystemu.

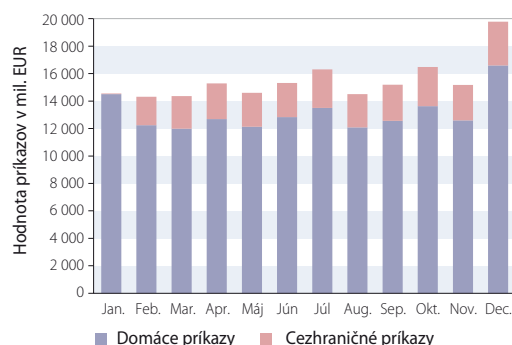


Graf 1 Počet príkazov spracovaných v roku 2014



Zdroj: NBS.

Graf 2 Hodnota príkazov spracovaných v roku 2014



Zdroj: NBS.

prechodného obdobia. K 3. 2. 2014 sa cez Národnú banku Slovenska do systému STEP2 pripojilo ďalších 13 nepriamych účastníkov pre SEPA úhrady aj pre SEPA inkasá.

Grafy 1 a 2 zobrazujú podiel domácich a cezhraničných príkazov na celkovom počte a hodnote príkazov spracovaných v platobnom systéme SIPS v roku 2014.

ROK PO ZAVEDENÍ SEPA

Po týchto významných zmenách sa v roku 2014 platobný systém SIPS stabilizoval a neboli v rámci neho implementované žiadne podstatné úpravy okrem požiadavky bankového sektora na zavedenie nového klíringového cyklu pre SEPA úhrady. Nový klíringový cyklus bol do platobného systému SIPS zavedený od 1. januára 2015, čím sa účastníkom umožnilo posilať domáce a cezhraničné SEPA úhrady do aktuálneho prevádzkového dňa o 2,5 hodiny dlhšie.

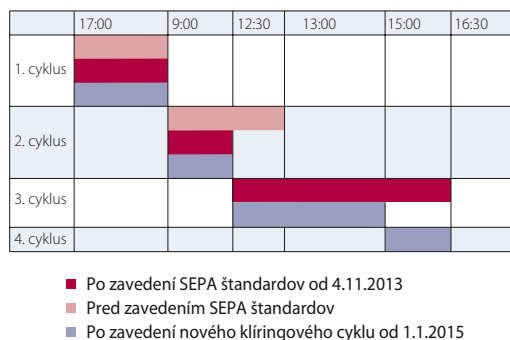
Rok po zavedení SEPA štandardov do medzibankového platobného systému na Slovensku teda možno konštatovať, že prechod na novú verziu platobného systému SIPS bol plynulý a bez závažnejších problémov či už na strane jeho účastníkov, alebo na strane Národnej banky Slovenska. Platobný systém SIPS má v súčasnosti 24 účastníkov (okrem Národnej banky Slovenska), z toho 16 nepriamych účastníkov Národnej banky Slovenska v systéme STEP2 pre SEPA úhrady a 15 nepriamych účastníkov Národnej banky Sloven-

ska v systéme STEP2 pre SEPA inkasá. Podiel cezhraničných príkazov (SEPA úhrady a SEPA inkasá) dosiahol v prvom roku prevádzky približne 5 % počtu a viac ako 15 % hodnoty všetkých príkazov spracovaných prostredníctvom platobného systému SIPS.

ČO SA ZAVEDENÍM SEPA ŠTANDARDOV V PLATOBNOM SYSTÉME SIPS ZMENILO

1. Platobný systém SIPS sa stal „SEPA Scheme Compliant“ platobným systémom pre SEPA úhrady a SEPA inkasá a pracuje výhradne v XML formáte podľa normy ISO 20022.
2. Platobný systém SIPS prestal byť lokálnym/národným platobným systémom a po 20 rokoch svojej prevádzky sa otvoril zahraničiu. To znamená, že okrem domácich príkazov je možné do platobného systému SIPS posilať na spracovanie aj cezhraničné SEPA úhrady a SEPA inkasá.
3. Pripojením do systému STEP2 platobný systém SIPS čiastočne stratil svoju nezávislosť v implementácii zmien a musí sa prispôbovať aj funkčnej špecifikácii zmien do systému STEP2.
4. Prevádzkové dni platobného systému SIPS boli zosynchronizované s prevádzkovými dňami systému TARGET2. Pred pripojením do systému STEP2 platobný systém SIPS rešpektoval národné sviatky na Slovensku.
5. Predĺžil sa prevádzkový deň platobného systému SIPS, pribudli nové klíringové cykly. Účastníci platobného systému SIPS majú možnosť preberať výstupné súbory z platobného systému SIPS a spracovať ich vo svojom systéme niekoľkokrát za deň.
6. Do platobného systému SIPS sa zaviedli čakacie rady. SEPA úhrady a SEPA inkasá je možné posilať na spracovanie niekoľko dní vopred v zmysle pravidiel SEPA. Predtým bolo možné posilať príkazy na spracovanie len do aktuálneho prevádzkového dňa.
7. Počet účastníkov platobného systému SIPS sa znížil o štyri pobočky zahraničných bánk pôsobiace na Slovensku, ktoré od februára 2014 zabezpečujú svoje platobné služby iným spôsobom. Zníženie počtu účastníkov však nemalo vplyv na zníženie počtu spracovaných transakcií, naopak, počet spracovaných transakcií sa medziročne zvýšil o 1,2 %.

Porovnanie klíringových cyklov platobného systému SIPS pred zavedením SEPA štandardov a po zavedení SEPA štandardov





Predstavujeme 20-eurovú bankovku série Európa

Gabriel Schlosser
Národná banka Slovenska

Nová bankovka 20 € je v poradí treťou bankovkou série Európa. Do obehu bude uvedená v celej eurozóne dňa 25. novembra 2015. Podobne ako bankovky 5 € a 10 € tejto série obsahuje niekoľko nových ochranných prvkov, ktorých účelom je sťažiť falšovanie týchto bankoviek a uchovať dôveru obyvateľov Európy v eurové bankovky.



Lícna a rubová strana bankovky 20 € série Európa



Eurové bankovky používa viac ako 338 miliónov obyvateľov 19 štátov eurozóny. Eurosystem (ECB a národné centrálné banky štátov eurozóny) bude postupne aktualizovať všetky eurové bankovky. Prvá bankovka z novej série Európa, bankovka 5 €, je v obehu už od 2. mája 2013. Bankovka 10 € je v obehu od 23. septembra 2014. Postupne budú nasledovať aj nové bankovky 50 €, 100 €, 200 € a 500 €.

Bankovka 20 € je jednou z najpoužívanejších nominálnych hodnôt eurových bankoviek. Bežne ju vydávajú bankomaty, prijíma ju väčšina predajných automatov a zariadení na výdaj lístkov a maloobchodníci jej pravosť často overujú pomocou menších zariadení.

Hoci sa nová bankovka 20 € podobá na prvú verziu vydanú v roku 2002, je vynovená a vybavená niekoľkými novými a zdokonalenými ochrannými prvkami. Aj táto bankovka má vo vodoznaku a v holograme portrét Európy, po-

stavy z gréckej mytológie, po ktorej bol pomenovaný náš kontinent. Výraznou novinkou je inovatívny ochranný prvok – okienko s portrétom v holograme. Pri pohľade na bankovku proti svetlu sa okienko spriehľadní a zobrazí sa portrét mýtickej Európy, ktorý vidno na oboch stranách bankovky.

Rovnako ako eurové bankovky prvej série, aj nová bankovka 20 € sa bude dať veľmi ľahko overiť hmatom, pohľadom a naklonením. Popri portréte Európy v holograme a vodoznaku bankovky obsahujú aj smaragdové číslo, ktoré pri naklonení mení farbu zo smaragdovozelenej na tmavomodrú. Na rozdiel od bankoviek 5 € a 10 € série Európa nová bankovka 20 € neobsahuje nános ochrannej vrstvy.

Základný dizajn a hlavná (prevládajúca) farba bankovky zostali v podstate nezmenené. Nezmenil sa ani rozmer novej 20 € bankovky: 133 x 72 mm.



Len na porovnanie uvádzame zmenšený dizajn lícnej strany novej bankovky 20 € a bankovky prvej série.



OVERENIE HMATOM

Bankovkový papier vyrobený z bavlny je pevný a pružný.

Hĺbkotlač

Pri pravom a ľavom okraji lícnej strany bankovky je možné nahmatať vystupujúce krátke šikmé linky. Okrem toho sa v ľavej časti nachádza hĺbkotlačou vytlačený text „BCE ECB EЦБ EZB EKP EKT EKB BCE EBC 2015“ (skratky Európskej centrálnej banky). Hĺbkotlačou je vytlačený aj hlavný obrazec, veľké hodnotové číslo.



Hĺbkotlač (len na lícnej strane bankovky)

OVERENIE POHLADOM

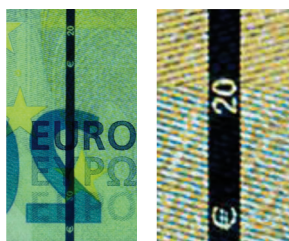
Najprv si pozrieme bankovku v priehľade proti svetlu. Prvou významnou zmenou je portrét vo vodoznaku. Vodoznak je súčasťou bankovkového papiera. Tvorí ho papier na vybraných miestach tenší alebo hrubší a „hra svetla a tieňa“ vytvára v priehľade proti svetlu plastický obraz portrétu. Tenšie časti sú svetlejšie, hrubšie sú tmavšie. Druhý vodoznak je vytvorený výrazným stenčením papiera v tvare nominálnej hodnoty bankovky.



Detail oboch vodoznakov – portrét Európy a vpravo hore hodnotové číslo bankovky

Ochranný prúžok

V priehľade proti svetlu ochranný prúžok vyzerá ako tmavá čiara. V prúžku je bielym mikropísmom uvedený znak € a hodnota bankovky 20 tak, aby sa dali prečítať z lícnej aj rubovej strany.



Ochranný prúžok (celkový pohľad)

Na nových bankovkách 20 € je Európa zobrazená vďaka novej technológii vo vnútri samostatného „okienka s portrétom“ v holograme. Pri pohľade na bankovku proti svetlu sa okienko spríehľadní a objaví sa v ňom portrét Európy, viditeľný na oboch stranách bankovky.



Portrét Európy, lícna strana a rubová strana

OVERENIE NAKLONENÍM

Holografický prúžok je umiestnený v pravej časti lícnej strany bankovky a je zložený zo štyroch častí. Pri naklonení (zmene uhla dopadu a odrazu svetla) sa v každej z týchto častí dynamicky mení iný obrazec: v prvej časti sa zobrazuje hodnotové číslo 20. V druhej časti je samostatné okienko s portrétom v holograme, ktoré sa mení na hodnotové číslo 20, na rubovej strane bankovky sa objavia drobné čísla nominálnej hodnoty bankovky. V tretej časti možno vidieť zmenšený portál a symbol € sa mení na hodnotové číslo 20 a vo štvrtnej časti sa zobrazuje symbol €. Spoločnou charakteristickou vlastnosťou celého hologramu je dúhová zmena farby častí hologramu pri nakláňaní.



Hologram na bankovke 20 €



Okienko s portrétom, lícna a rubová strana

Smaragdové hodnotové číslo

Charakteristickým ochranným prvkom novej série eurových bankoviek je smaragdové číslo. Trblietavé hodnotové číslo v ľavom dolnom rohu lícnej strany bankovky vytvára svetelný efekt, ktorý sa

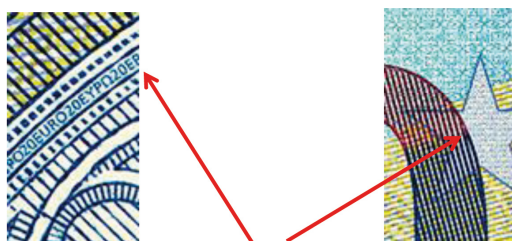


pohybuje nahor a nadol. Číslo zároveň mení farbu zo smaragdovozelenej na tmavomodrú.



Smaragdové číslo

Ďalšie ochranné prvky na novej 20 € bankovke sa dajú overiť iba s pomocou vhodných technických pomôcok – lupy, zdroja ultrafialového svetla či infračerveného svetla. Tieto ochranné prvky slúžia na overovanie pravosti bankoviek pokladníkmi.



Ukážka mikropísma na rubovej a lícnej strane bankovky 20 €

Zvláštnosťou novej série eurových bankoviek je sériové číslo bankovky, ktoré je umiestnené na rubovej strane bankovky. Vodorovné sériové číslo bankovky je vytlačené čiernou farbou – ide o kombináciu dvoch písmen a 10 číslic. Zvislé číslo je vytlačené hlavnou farbou bankovky danej nominálnej hodnoty a pozostáva z posledných šiestich číslic sériového čísla.

V porovnaní s prvou sériou eurových bankoviek došlo k zmene aj v počte skratiek Európskej centrálnej banky. Bankovky série Európa obsahujú deväť trojpísmenových skratiek ECB. Skratky sú umiestnené v súlade s protokolom EÚ o poradí názvov štátov:

- BCE: Belgicko, Španielsko, Francúzsko, Taliansko, Luxemburg, Portugalsko, Rumunsko
- ECB: Česko, Dánsko, Írsko, Lotyšsko, Litva, Holandsko, Slovinsko, Slovensko, Švédsko, Veľká Británia
- EЦБ: Bulharsko
- EZB: Nemecko, (Luxemburg), Rakúsko
- EKP: Estónsko, Fínsko
- EKT: Grécko, Cyprus
- EKB: Maďarsko
- BĽE: Malta
- EBC: Poľsko

Na nových bankovkách série Európa si môžeme všimnúť aj zväčšené hodnotové číslo bankov-

ky na lícnej a rubovej strane. Tento prvok by mal čiastočne pomôcť zrakovo hendikepovaným občanom pri identifikácii bankoviek.

Bankovky oboch sérií budú spočiatku v obehu súbežne, postupne sa však bankovky prvej série (2002) budú z obehu prirodzeným spôsobom sťahovať a nakoniec prestanú byť zákonným platidlom. Presný dátum ukončenia ich platnosti bude oznámený v dostatočnom predstihu. Bankovky prvej série si však stále zachovávajú svoju hodnotu a v národných centrálnych bankách krajín eurozóny ich bude možné vymieňať bez časového obmedzenia.

Viac informácií je k dispozícii napr. na stránke www.ecb.europa.eu. Súčasťou tejto stránky je náučný modul „Euro Cash Academy“, ktorý zábavným spôsobom približuje nové, ako aj ostatné eurové bankovky. Informácie sa dajú získať aj na stránke: www.nbs.sk alebo www.nove-euro-bankovky.eu. Ďalším zdrojom informácií budú letáky o novej bankovke 20 €, ktoré sa budú distribuovať do bánk a do obchodov a ďalších podnikov v celej eurozóne postupne v priebehu roka 2015.

NBS sa spolu s ECB a ostatnými národnými centrálnymi bankami štátov eurozóny zúčastňuje partnerského programu, ktorý má pomôcť pri efektívnejšom šírení informácií o nových bankovkách príslušným stranám a pri včasnom prispôbení strojov a zariadení na spracovanie bankoviek. Okrem seminárov organizovaných ECB ide o ponuku NBS dodávateľom zariadení na spracovanie bankoviek a na overovanie pravosti bankoviek a ostatným tretím stranám (pobočkám zahraničných bánk, spracovateľom peňazí) otestovať svoje zariadenia s novými bankovkami. Ide o tri možnosti:

1. vykonať testovanie zariadení na spracovanie a overovanie bankoviek s novými bankovkami v priestoroch NBS,
2. zapožičať si nové bankovky formou výpožičky so zábezpekou,
3. preskúšať nastavenie softvéru na bankovky 20 € série Európa vo svojich zariadeniach podľa spoločných testovacích postupov Euro systému v priestoroch NBS.

NBS predpokladá, že táto technická príprava ako aj informačná kampaň umožní širokej aj odbornej verejnosti včas sa oboznámiť s novou bankovkou 20 € série Európa, s jej ochrannými prvkami, a pripraviť sa na začiatok emisie novej bankovky 25. novembra 2015, aby sa v čo najväčšej miere odstránili prípadné problémy pri overovaní pravosti nových bankoviek.

Zdroj: www.euro.ecb.europa.eu, www.nbs.sk, www.nove-eurobankovky.eu



ESTIMATED IMPACT OF BANK LOAN RESTRICTIONS ON THE REAL ECONOMY

Ján Beka
Národná banka Slovenska

Financial intermediation (or simply the allocation of available savers' funds to other sectors – debtors) is very important for the functioning of the economy. On the one side, it promotes economic growth, on the other, however, it may amplify adverse effects in the real economy in the time of banking crises or financial problems. It is thus key to accurately estimate how big is the impact of restricted lending standards, as it may eventually lead to a halt in lending to the real economy. Such a situation occurred during the recent financial crisis when banks had their lending activities curbed both in the euro area and Slovakia. (p. 2)

CAUSES AND EFFECTS OF FALLING OIL PRICES AT THE TURN OF 2014

Branislav Karmažin
Národná banka Slovenska

Over the recent months, the commodity markets have witnessed a sharp decline in oil prices. Brent crude oil prices have plummeted from USD 112 per barrel in June 2014 to USD 46 in January 2015 before rebounding somewhat to trade at USD 60 currently. The price of US WTI oil has followed a similar trend. This dramatic fall in oil prices as an important economic input has thus become one of the key economic events at the end of 2014 and the beginning of 2015, as well as a significant factor for further macroeconomic developments in 2015. (p. 5)

MODELLING THE VOLUME OF CORPORATE LOANS

Jozef Kalman, Ján Klacso
Národná banka Slovenska

The aim of this article is to propose several possible forecasting approaches to the volume of bank loans to corporates, and discuss the suitability of these approaches for macro stress testing purposes. The proposed model specifications are based on the error correction framework and use main macroeconomic data as explanatory variables. Our results show that a possibility of a structural break on the lending market after the outbreak of financial crises cannot be ruled out. The results also show that corporates with the largest volume of loans significantly influence developments in the volume of bank loans and that their behaviour is difficult to predict. We propose several possible ways of how to deal with this group of clients. We also make a comparison of forecasting properties of proposed specifications. Ultimately, we select an approach that seems most suitable for stress testing purposes. (p. 9)

HOUSEHOLD DEBT

Štefan Rychtárik
Národná banka Slovenska

Currently, the increase in loans to households is a dominant trend in the Slovak banking sector. Its importance is greater than appears at first glance, as the highest growth has been seen in very long-term loans. Therefore, it will weigh on banks, households and the whole economy for

a very long time, even if its pace decelerates. In this context, it would be useful to find responses to certain qualitative and quantitative aspects of this phenomenon. (p. 14)

MREL: GONE CONCERN LOSS ABSORBING CAPACITY

Martina Mišková, Lucia Országhová
Národná banka Slovenska

A number of regulatory reforms have been initiated to address misjudgements revealed by the recent financial crisis. This article reviews the European initiative for a new framework for effective resolution regimes, addressing the lack of a coherent approach in dealing with the insolvency of complex cross-border financial institutions. A particular attention is given to the resolvability of a financial institution together with the latest discussion on the calibration of the MREL ratio. The underlying reform objective is to create a safer, more transparent and more responsible financial system, which is working for the economy and society as a whole and which is capable of financing the real economy as an indispensable precondition for sustainable growth. (p. 18)

THE IMPLEMENTATION OF SEPA STANDARDS IN THE SIPS PAYMENT SYSTEM

Antónia Rakúsová
Národná banka Slovenska

The SIPS payment system is a retail payment system, which has been operated by Národná banka Slovenska for more than 11 years. In February 2014 the redesigning of the SIPS to a "SEPA Compliant" payment system was completed. The implementation of SEPA standards in the SIPS took several years and was carried out in three stages. The most significant changes implemented in the SIPS are: (i) transition to the XML format according to ISO 20022, (ii) introduction of SEPA Credit Transfer and SEPA Direct Debit, and (iii) interoperability with the STEP2 system (a Pan-European Automated Clearing House for retail payments in euro). Currently, a year after the introduction of SEPA standards in the SIPS, it is possible to conclude that the whole process was smooth and went without any serious problems both on the side of banks and that of Národná banka Slovenska. (p. 26)

UNVEILING OF THE NEW €20 BANKNOTE

Gabriel Schlosser
Národná banka Slovenska

On 24 February 2015 Mario Draghi, President of the ECB, unveiled the new €20. The new banknote includes an innovative security feature in the form of a "portrait window" set in the hologram. When the banknote is held against the light, the window becomes transparent and reveals a portrait of the mythological figure Europa, visible on both sides of the note. The new €20 banknote, like the new €5 and €10 notes, also includes an "emerald number" and a portrait of Europa in the watermark. The new note will enter circulation on 25 November 2015, allowing an extended period of nine months for banknote equipment manufacturers, cash handlers and other affected parties to prepare for the new note. (p. 29)

