

BANKŲ ATSARGŲ RINKOS VEIKIMO DĒSNINGUMAI

Sigitas Šiaudinis

Lietuvos bankas
Gedimino pr. 6
LT-01103 Vilnius
El. p. sšiaudinis@lb.lt

Straipsnyje nagrinėjami bankų atsargų paklausos ir pasiūlos veiksniai, bankų sistemos likvidumo pozicijos skirtingo valiutų kurso režimo ir pinigų politikos operacinės sistemos sąlygomis. Nurodoma, kad tiek vykdytys lankstaus valiutos kurso politiką, tiek išlaikantys fiksuotą valiutos kursą centriniai bankai, siekdami išvengti pinigų politikos signalų iškreipimų, bankų atsargų pasiūlą turi derinti su kainos (1 nakties palūkanų) atžvilgiu nelanksčia paklausa. Vertinamas Lietuvos valiutų valdybos operacinės sistemos pakeitimų, įgyvendintų 2004 m. kovą–2005 m. sausį, poveikis šalies bankų atsargų rinkai. Pastebima, kad Lietuvos bankui panaikinus euro supirkimo ir pardavimo kursų skirtumą bei nustojus riboti bankų euro poziciją, labai sumažėjo lito trumpalaikių palūkanų svyravimai ir atsargų perteklius. Tarpbankinės litų rinkos aktyvumas liko panašus, kaip anksčiau, nors bankų naudojimosi valiutos keitimo „langu“ intensyvumas padidėjo apie 5 kartus.*

Pagrindiniai žodžiai: bankų sistema; bankų atsargos; atsargų paklausa; atsargų pasiūla; atsargų perteklius; privalomosios atsargos; autonominiai veiksniai; pinigų politikos operacijos; valiutos keitimo „langas“.

Įvadas

Pinigų politikos operacinės sistemos pasirinkimas glaudžiai susijęs su šalies bankų atsargų rinkos, kaip tiesioginio pinigų politikos priemonių poveikio srities ir pirmosios pinigų politikos poveikio mechanizmo grandies, dėsningumais bei ypatybėmis.

Pinigų politikos vadovėliuose bankų atsargų rinkai paprastai skiriama nedaug dėmesio. Pateikiami supaprastinti pinigų politikos priemonių poveikio šiai rinkai modeliai neperteikia visų bankų atsargų pasiūlos ir paklausos dėsningumų. Vadovėliuose įprasta teigti, kad bankų atsargų paklausą lemia indėlių bankuose funkcija, o centrinis bankas (CB), siekdamas pakeisti (padidinti arba sumažinti) reguliuojamas palūkanas esant tam tikrai bankų atsargų paklausai, turi atitinkamai keisti (sumažinti arba padidinti) bankų atsargų pasiūlą (Borio 1997: 9–10)**. Tokiais teiginiais galima remtis modeliuojant platesniųjų pinigų junginių paklausos ir pasiūlos pusiausvyrą, tačiau jie nenurodo, kaip CB iš tiesų valdo kasdienį bankų sistemos likvidumą ir perduoda ūkiui pinigų politikos signalus.

Specialiuosiuose užsienio šalių leidiniuose ši tema plačiai nagrinėjama. Claudio Borio (1997, 2001) aprašyti bankų atsargų rinkos ir pinigų politikos operacinės sistemos pasirinkimo dėsningumai suteikia metodologinį pagrindą sudėtingesniems tyrinėjimams. Daugiausia tirta didžiųjų CB (pirmiausia, Federalinės atsargų sistemos (*Federal Reserve System*) ir Eurosistemos) praktika (žr. U. Bindseil, C. Ewerhart, J. Hamilton ir kt. darbus). Skirtingų šalių bankų atsargų rinkoms būdingi tokie patys dėsningumai, todėl tokių tyrimų rezultatai paprastai būna įdomūs ir kitų šalių specialistams.

Tyrimų, skirtų šiuolaikinių valiutų valdybų operacinių sistemų ir bankų atsargų rinkų sąveikai, paskelbta gerokai mažiau. Yiu K. Tse ir Paul Yip (2002) nagrinėjo Honkongo valiutų valdybos operacinės sistemos 1988–1998 m. pakeitimų įtaką pinigų rinkai. Petar Chobanov ir Nikolay Nenovsky (2004) tyrė, kokią įtaką tam tikri Bulgarijos valiutų valdybos operacinės sistemos ypatumai darė bankų atsargų rinkai nuo 2001 m. pradžios iki 2003 m. balandžio mėn., t. y. dar prieš Bulgarijos nacionaliniam bankui panaikinant bazinės valiutos supirkimo ir pardavimo kursų skirtumą (2004 m. birželio mėn.).

*Autorius dėkoja Lietuvos banko Pinigų politikos priemonių skyriaus viršininko pavaduotojui V. Lapinskiui už patarimus ir techninę pagalbą.

**Žr. pinigų politikos operacijoms skirtus skyrius F. Mishkin (1997: 458–471), C. Walsh (2003: 448–470) darbuose.

- Sigitas Šiaudinis – socialinių mokslų daktaras, Lietuvos banko Ekonomikos departamento Pinigų politikos priemonių skyriaus viršininkas.
Veiklos sritys: pinigų politika ir jos priemonės, pinigų rinka.

Šio straipsnio autorius nagrinėjo, kokią įtaką bankų atsargų rinkos savireguliacijai darė šiuolaikinių valiutų valdybų operacinių sistemų skirtumai 2002 m. pabaigoje (Šiaudinis 2003). Tomas Garbaravičius (2004) tyrė 2000 m. spalio–2003 m. vasario mėn. Lietuvos bankų atsargų dienos pokyčius ir jų veiksnius valiutų valdybos sąlygomis, pagrindinį dėmesį skirdamas valstybės išdo pervedimų poveikiui. Marius Jurgilas (2005) nagrinėjo, kaip valiutų valdybos sąlygomis 1999–2004 m. Lietuvos tarpbankinėje rinkoje pasireiškė likvidumo efektas.

Šiame straipsnyje keliami du pagrindiniai tikslai: pirma, išsamiau aptarti šiuolaikinės bankų atsargų rinkos sąvokas ir jos veikimo dėsningumus, nes jie yra labai svarbūs nagrinėjant Lietuvos ir kitų šalių CB pinigų politikos priemonių pasirinkimą ir taikymo patirtį; antra, įvertinti Lietuvos valiutų valdybos operacinės sistemos pakeitimų, įgyvendintų 2004 m. kovą–2005 m. sausį, poveikį šalies bankų atsargų rinkai.

1. Bankų atsargų paklausa ir pasiūla

Bankų atsargos apibrėžiamos kaip bankų lėšos atsiskaitomosiose sąskaitose ir kiti indėliai iki pareikalavimo, vietos valiuta laikomi CB. Šalies bankų CB laikomi terminuotieji indėliai, investicijos į CB skolos vertybinius popierius, taip pat fiksuotos sumos privalomosios atsargos prie bankų atsargų nepriskiriamos, nes tokios lėšos negali būti operatyviai panaudojamos atsiskaitant su kitais bankais ar skolinant tarpbankinėje rinkoje. Šiuo atveju tarpbankinė rinka apima tarp bankų, bet ne su CB sudaromus sandorius (Bindseil, Seitz 2001; Blenck ir kt. 2001; Borio 2001).

Bankų atsargų rinkos dalyviams įvardyti taikoma *bankų sistemos* sąvoka (Blenck ir kt. 2001: 24; ECB 2002). Iš jų tarpo CB pasirenka tinkamus pinigų politikos operacijų partnerius (*eligible counterparties*), kurie, jo vertinimu, gali pakankamai operatyviai ir tiksliai perduoti pinigų politikos signalą visai bankų atsargų rinkai ir per ją – kitiems ūkio sektoriams (Borio 1997: 74–76; EMI 1997; Gray ir kt. 2000: 39–40). Pats CB prie bankų sistemos nepriskiriamas, nes jos likvidumą valdo iš išorės.

Skirtingose šalyse bankų atsargų rinkos dalyviais gali būti laikomos skirtingų rūšių finansų įstaigos. Pavyzdžiui, Eurosistema privalomųjų atsargų reikalavimus taiko daugeliui euro zonoje įsteigtų kredito įstaigų. Šių reikalavimų taikymas yra būtina sąlyga, kad kredito įstaiga taptų tinkamu pinigų politikos operacijų partneriu (ECB 2005a: 13). Lietuvos bankas pinigų politikos operacijas taip pat atlieka tik su kredito įstaigomis, kurioms taiko privalomųjų atsargų reikalavimus (LRS 2004a, b). Kol kas jie taikomi Lietuvoje įsteigtiems komerciniams bankams ir užsienio bankų filialams; kredito unijoms šie reikalavimai netaikomi, nes pastarosios dar nėra aktyvios tarpbankinės rinkos dalyvės (LRS 2002)*. Japonijos bankas privalomųjų atsargų reikalavimus taiko indėlius priimančioms kredito įstaigoms, bet pinigų politikos operacijas atlieka ir su finansų maklerio įmonėmis bei specializuotais pinigų rinkos tarpininkais (Blenck ir kt. 2001: 24, 37, 47).

CB paprastai aptarnauja šalies didmeninių atsiskaitymų sistemą, todėl jis atidaro atsiskaitomąsias sąskaitas vietos valiuta ir kitoms institucijoms, kurios nėra bankų atsargų rinkos dalyvės. Tai gali būti įvairios finansų įmonės, valdžios įstaigos, užsienio šalių institucijos. Tokių institucijų atliekami lėšų pervedimai iš bankų sąskaitų ar į jų sąskaitas keičia atsargų pasiūlą, todėl CB, valdydamas bankų sistemos likvidumą, turi į tai atsižvelgti (žr. 1.2 skyrių).

Kad bankų atsargų rinka tinkamai priimtų ir perduotų ūkiui CB siunčiamus pinigų politikos signalus, taikydamas pinigų politikos priemones, CB turi derinti bankų atsargų pasiūlą ir paklausą. Tai vadinama bankų sistemos *likvidumo valdymu*. Operatyviai suderinti bankų atsargų pasiūlą ir paklausą gali tik CB – pinigų išleidimo monopolistas (Borio 2001; ECB 2002).

1.1. Bankų atsargų paklausos veiksniai

Bankų atsargų paklausos veiksniai skiriamos 3 grupės: darbinių atsargų (*working balances*) paklausos veiksniai, privalomųjų atsargų paklausos veiksniai ir atsargų pertekliaus veiksniai (Borio 1997: 14–21; Bindseil ir kt. 2004: 7–13).

*Lietuvos bankas, rengdamasis narystei euro zonoje, privalomųjų atsargų taisyklės šioms įstaigoms ketina taikyti nuo 2006 m. lapkričio mėn. (LRS 2005a).

Darbinės atsargos bankams reikalingos užtikrinti atsikaitymus su klientais ir išvengti skolinimosi rinkoje arba iš CB už didesnes, nei įprasta rinkoje, palūkanas*. Be makroekonominės ir politinės bankų sistemos aplinkos, lemiančios atitinkamą visuomenės pasitikėjimą bankais, darbinių atsargų paklausai turi įtakos ir bankų atsargų rinkos organizavimas bei jos funkcionavimas:

- tarpbankinių atsiskaitymų organizavimas: tarpbankinių atsiskaitymų sistema, skolinimo (skolinimosi) tarpbankinėje rinkoje arba CB tvarka ir operatyvumas;
- realios skolinimosi tarpbankinėje rinkoje galimybės: šios rinkos „plotis“ (skolinimosi priemonių įvairovė), „gylis“ (aktyvių dalyvių skaičius, jų tarpusavio kreditavimo limitai, įprastos sandorių apimtys), rinkos atsparumas vidaus ir išorės sukrėtimams;
- CB aktyvumas, taip pat tikslumas valdant bankų likvidumą atsiskaitymų sistemos darbo dienos metu ir jos pabaigoje, bankų finansinės ir laiko sąnaudos, reikalingos gauti atsargų iš CB.

Paprastai sutariama, kad darbinių atsargų paklausa yra labai nelanksti jų alternatyviųjų sąnaudų – trumpalaikių palūkanų normų atžvilgiu. Net mažiausias darbinių atsargų trūkumas sukeltų staigų ir didelį tokių palūkanų normų padidėjimą. Be to, darbinių atsargų paklausą lemia įvairūs kintantys veiksniai, todėl ji yra nepastovi ir sunkiai prognozuojama (Borio 1997: 15–17).

C. Borio (1997: 17) nurodo dvi sąlygas, kurios būtinos, kad CB nustatomos privalomosios atsargos būtų bankų atsargų paklausos veiksnys: pirma, privalomosios atsargos turi būti didesnės už darbinės atsargas; antra, bankai privalomąsias atsargas turi laikyti atsargų vidurkio per nustatytą jų laikymo laikotarpį būdu ir jas naudoti atsiskaitymams. Atsižvelgdamas į įvairių privalomųjų atsargų laikymo praktiką (ypač į taikytą praeityje), šio straipsnio autorius dar pridurtų, kad tokiu atveju privalomosios atsargos turėtų būti laikomos tik CB, arba čia privaloma laikyti atsargų dalis turi būti didesnė už darbinės atsargas. Lietuvos, euro zonos ir daugelio kitų šalių CB privalomųjų atsargų neleidžia laikyti kaip kitokio turto (LRS 2002, 2005a; ECB 2003), todėl kitos jų laikymo galimybės nebus nagrinėjamos**.

CB paprastai nustato vienodą privalomųjų atsargų dydį visam jų laikymo laikotarpiui. Jeigu privalomosios atsargos yra didesnės už darbinių atsargų paklausą, CB gali tiksliau prognozuoti bendrą bankų atsargų paklausą.

Paprastai bankų atsargų vidurkio paklausa yra šiek tiek didesnė už privalomąsias atsargas, net jei pastarosios yra didesnės už darbinės atsargas.

Bankų atsargų pertekliaus paklausą lemia šie veiksniai:

- nepakankamai tobula tarpbankinė rinka, trukdanti optimaliai perskirstyti bankų sistemos atsargas ir sukaupti privalomąsias atsargas nesusidarant jų pertekliui (bankų tarpusavio kreditavimo limitai, skirtingas profesionalumo lygis ir kt.);
- bankų atsargų alternatyviosios sąnaudos (kuo 1 nakties palūkanų vidurkis rinkoje yra mažesnis, tuo pigiau bankams kainuoja atsargų perteklius, kuris padeda išvengti rizikos neįvykdyti atsiskaitymų ar privalomųjų atsargų reikalavimo);
- pinigų politikos operacinės sistemos ypatumai, t. y. kaina ar techninės priežastys, ribojančios bankų galimybes skolinti (parduoti) atsargų perteklių CB arba skolintis ar pirkti iš jo atsargas, susidarius nenumatytam jų trūkumui (Blenck ir kt. 2001: 27; Bindseil ir kt. 2004: 10–13).

1.2. Bankų atsargų pasiūlos veiksniai

Visus bankų atsargų pasiūlos veiksnius rodo CB, kuriame bankai laiko atsargas, balansas (žr. 1 lent.). Bankų atsargų pasiūla visada būna lygi pinigų politikos operacijų ir autonominių veiksmų poveikio bankų atsargoms sumai (Borio 2001: 7–9). Tačiau šalies bankų atsargų pasiūlos veiksnius skirstant į šias dvi grupes atsižvelgiama į įvairias aplinkybes.

Autonominiai veiksniai apibrėžiami kaip CB operacijos su bankais, kurios, kaip ir pinigų politikos operacijos, tiesiogiai paveikia bankų atsargas, tačiau atliekamos CB ar bankų sprendimu, kurio nelemia bankų sistemos likvidumo valdymo poreikiai (Bindseil, Seitz 2001; ECB 2002).

*Darbinės atsargos dar vadinamos atsargomis atsiskaitymams (*settlement balances*) (Borio 1997: 14).

**Per paskutinius tris dešimtmečius daugelis CB, reikalaujančių privalomųjų atsargų, sumažino jų normas, bet prie šių atsargų nebepriskyrė kitokių rūšių turto (Šiaudinis 2000).

Bankų atsargų pasiūlos veiksniai CB banko balanse*

Turtas	Įsipareigojimai
Grynasis turtas užsienio valiuta	Grynieji pinigai, išleisti į apyvartą
Bankų sistemos likvidumą didinančios grįžtamosios pinigų politikos operacijos (atvirosios rinkos operacijos, bankų išnaudotos skolinimosi iš CB galimybės)	Bankų atsargos Bankų sistemos likvidumą mažinančios grįžtamosios pinigų politikos operacijos (atvirosios rinkos operacijos, bankų išnaudotos indėlių CB galimybės)
Vertybiniai popieriai	CB išleisti skolos vertybiniai popieriai
Kitas turtas vietos valiuta	Valdžios sektoriaus indėliai
Nebaigti atsiskaitymai	Kiti įsipareigojimai vietos valiuta
	Balansuojantys straipsniai**

Bankų atsargos = Grynasis turtas užsienio valiuta + Bankų sistemos likvidumą didinančios grįžtamosios pinigų politikos operacijos + Vertybiniai popieriai + Kitas turtas vietos valiuta + Nebaigti atsiskaitymai – Grynieji pinigai, išleisti į apyvartą – Bankų sistemos likvidumą mažinančios grįžtamosios pinigų politikos operacijos – CB išleisti skolos vertybiniai popieriai – Valdžios sektoriaus indėliai – Kiti įsipareigojimai vietos valiuta – Balansuojantys straipsniai

Pastabos: *CB skelbiamų balanso ataskaitų straipsnių apimtis ir jų pavadinimai gali skirtis, tai priklauso nuo CB taikomų pinigų politikos operacijų ir likvidumo valdymo modelio;

**CB kapitalo grynoji vertė; užsienio ar vidaus turto perkainojimo sąskaitos.

Šaltiniai: U. Bindseil, F. Seitz (2001); C. Borio (2001); sudaryta autoriaus.

Vieni bankų atsargų pasiūlos veiksniai yra autonominiai bet kokiomis šiuolaikinės pinigų politikos sąlygomis. Tai išleisti į apyvartą grynieji pinigai, valdžios sektoriaus ir kitų indėlininkų, nesančių pinigų politikos operacijų partneriais, indėliai CB, nebaigti atsiskaitymai, balansuojantys straipsniai.

Kai kurias pinigų politikos tikslais atliekamas CB operacijas prie autonominių veiksmų galima priskirti tik tada, jeigu CB jas atlieka, neskatinamas likvidumo valdymo poreikių (pvz., CB epizodinės valiutos intervencijos kintamo valiutos kurso sąlygomis), arba tokių operacijų apimtis yra nustatyta iki prasidedant tam tikram likvidumo valdymo laikotarpiui ir per jį nesikeičia arba keičiasi ne dėl sistemos likvidumo valdymo poreikių (pvz., vienkryptės ar ilgesnio termino grįžtamosios atvirosios rinkos operacijos).

Tos pačios rūšies operacijos gali būti laikomos tiek pinigų politikos operacijomis, tiek autonominiais veiksniais. Tai priklauso nuo CB pasirinkto likvidumo valdymo modelio ir operacijos taikymo motyvų arba nuo atliekamos analizės tikslų. Eurosistemos, Federalinės atsargų sistemos ir Lietuvos banko atliekamų analogiškų operacijų priskyrimo prie bankų atsargų autonominių veiksmų ir pinigų politikos operacijų skirtumai nurodyti priedo 1 skyriuje.

Boris Petrov (2000: 11–12) prie bankų atsargų pasiūlos valiutų valdybos sąlygomis priskiria bankų atsargas bazine valiuta, laikomas užsienio bankuose. Šio straipsnio autorius tokiam požiūriui pritartų tik su išlygomis. Bankų užsienio bankuose turimos bazinės valiutos atsargos bankų atsargų pasiūlos sudėtine dalimi taptų tik iškeistos į vietos valiutą arba tuo atveju, jeigu CB jas kaip lygiavertę atsargų vietos valiuta pakaitalą įskaitytų į vidurkio būdu laikomas privalomąsias atsargas, ir jos turėtų tokį pat poveikį bankų atsargų kainai – vietos valiutos 1 nakties palūkanoms. Kitais atvejais bankų užsienio atsargos neturi tiesioginio poveikio bankų atsargų rinkos pusiausvyrai. Kitaip Bulgarijos ir Lietuvos tarpbankinės rinkos būtų išvengusios tokių didelių 1 nakties palūkanų svyravimų prieš šių šalių CB panaikinant bazinės valiutos supirkimo iš bankų ir pardavimo jiems kursų skirtumą (žr. 2 pav.). Žinoma, bankų užsienio atsargų trūkumas sukeltų įtampą ir atsargų vietos valiuta rinkoje, jeigu bankų galimybes skolintis tarptautinėje rinkoje ribotų silpni ryšiai su užsienio bankais ar pastarųjų pasitikėjimo stoka.

Iš šiuolaikinius valiutų valdybos modelius (VVM) taikančių šalių tik Estijos bankas į privalomąsias atsargas įskaito bankų turimą užsienio turtą bazine valiuta – aukštos kokybės užsienio skolos vertybinius popierius, kurių dalis neturi sudaryti daugiau nei 50 procentų banko privalomųjų atsargų (Eesti Pank 2004). Tačiau dėl tokių vertybinių popierių trūkumo

Estijos bankų atsargų vietos valiuta paklausa nepadidėtų: bankai suinteresuoti vertybiniais popieriais laikyti visą leistiną atsargų dalį, nes tokių vertybinių popierių pajamingumas didesnis nei Estijos banko už privalomąsias atsargas vietos valiuta mokamas atlyginimas, kuris yra lygus euro pinigų rinkos palūkanų žemutinei ribai – Europos centrinio banko (ECB) nustatytai palūkanų už naudojimąsi indėlių galimybe normai (Eesti Pank 2003a).

1.3. Bankų sistemos likvidumo pozicija

CB valdant likvidumą, labai svarbu prognozuoti pinigų politikos operacijų poreikį. Tam reikia numatyti bankų atsargų paklausos ir autonominių veiksnių pokyčius, taip pat atsižvelgti į anksčiau atliktų pinigų politikos operacijų, kurių terminai baigsis prognozuojamu laikotarpiu (toliau tekste – terminuotų pinigų politikos operacijų), apimtį: grįžtamųjų atvirosios rinkos operacijų apimtį arba atliekant vienakryptes operacijas pirktų skolos vertybinių popierių, kurių terminai baigiasi prognozuojamu laikotarpiu, sumą.

Anksčiau atliktų terminuotų pinigų politikos operacijų, kaip bankų atsargų pasiūlos veiksnio, svarbą atskleidžia prognozuojamo laikotarpio išvakarėse *ex post* susiklosčiusios bankų sistemos *likvidumo pozicijos* rodiklis. Jis yra lygus grynojo autonominių veiksnių ir jiems prilyginamų pinigų politikos operacijų poveikio bankų atsargoms ir bankų turimų atsargų skirtumui, apskaičiuotam pagal CB balanso prognozuojamo laikotarpio išvakarėse duomenis. Taigi likvidumo pozicija rodo, ar CB prieš prasidedant šiam laikotarpiui turėjo suderinti bankų atsargų pasiūlą su paklausa terminuotomis pinigų politikos operacijomis; jeigu taip – ar CB šiomis operacijomis padidino, ar sumažino bankų atsargų pasiūlą (Borio 2001: 9).

Trys galimos bankų likvidumo pozicijos nurodomos 2 lentelėje.

2 lentelė

Bankų sistemos likvidumo pozicija

Pozicija	Apibūdinimas
Likvidumo trūkumas	Grynasis autonominių veiksnių poveikis – bankų atsargos < 0 Nagrinėjamos dienos CB balanso duomenimis, dėl grynojo autonominių veiksnių poveikio bankų atsargų pasiūla sumažėjo arba padidėjo, bet liko mažesnė nei atsargų paklausa. CB turėjo suderinti bankų atsargų pasiūlą su paklausa, taikydamas atsargas didinančias terminuotas pinigų politikos operacijas
Likvidumo perteklius	Grynasis autonominių veiksnių poveikis – bankų atsargos > 0 Dėl grynojo autonominių veiksnių poveikio bankų atsargų pasiūla padidėjo ir tapo didesnė nei paklausa. CB turėjo suderinti bankų atsargų pasiūlą su paklausa, taikydamas atsargas mažinančias terminuotas pinigų politikos operacijas
Subalansuota pozicija	Grynasis autonominių veiksnių poveikis \cong bankų atsargos CB nevykdė terminuotų pinigų politikos operacijų arba grynasis jų poveikis buvo nereikšmingas

Pastaba: to paties ženklo ir panašaus masto likvidumo pozicija, vyraujanti ilgesnį laiką (bent kelis mėnesius), vadinama struktūrine likvidumo pozicija.

Šaltiniai: S. Gray ir kt. (2000); C. Borio (2001); sudaryta autoriaus.

Pažymėtina, kad likvidumo trūkumo pozicija nereiškia, kad bankų likvidumas nepakankamas, o likvidumo pertekliaus pozicija negali būti tapatinama su bankų turimu atsargų pertekliumi.

Likvidumo trūkumo pozicija būdinga euro zonos, Japonijos, JAV, Didžiosios Britanijos bankų sistemoms. Tarp lankstaus valiutos kurso sąlygomis veikiančių CB yra paplitusi nuomonė, kad pinigų politika įgyvendinama veiksmingiau, jeigu CB yra bankų sistemos kreditorius ir, atlikdamas pagrindines pinigų politikos operacijas, kredituoja bankų sistemą, bankams teikdamas paskolas ar sudarydamas atpirkimo sandorius*. Šios nuomonės laikosi minėtų šalių CB. Jeigu dėl autonominių veiksnių gerokai sumažėtų likvidumo trūkumas arba likvidumo pozicija pasikeistų į perteklių, be pagrindinių bankų atsargas didinančių

*Dėl konkurencijos atsargų rinkoje bankų paklausa likvidumą didinančioms CB operacijoms paprastai būna didesnė už objektyvų atsargų poreikį (*aut. pastaba*).

pinigų politikos operacijų, tokie CB vykdytų ilgesnių terminų atsargas mažinančias operacijas, pavyzdžiui, parduotų vertybinius popierius antrinėje rinkoje arba išleistų skolos sertifikatus (Gray ir kt. 2000: 48; Borio 2001: 9, 17–18; ECB 2005a: 19–20).

Likvidumo pertekliaus sąlygomis dalis CB kaip pagrindines pinigų politikos priemones pasirenka bankų sistemos likvidumą mažinančias operacijas. 1994–1997 m. taip veikė Švedijos CB (Mitlid, Vesterlund 2001), pastaraisiais metais – Čekijos, Lenkijos, Vengrijos CB*.

Subalansuota pozicija būdinga VVM taikančioms šalims ir yra dažnas reiškinys esant fiksuotam valiutos kursui, nes CB grynasis užsienio turtas yra pagrindinis atsargų pasiūlos veiksnys, o terminuotų pinigų politikos operacijų CB paprastai neatlieka arba jų reikšmė yra maža.

Fiksuotą valiutos kursą taikiusiose Austrijoje ar Olandijoje prieš joms tampant euro zonos narėmis bankų sistemos likvidumo pozicija svyravo tarp subalansuotos ir nedidelio trūkumo. Šių šalių CB, atlikdami pinigų politikos operacijas vidaus rinkoje, finansavo didžiąją dalį bankų privalomųjų atsargų**. Panaši padėtis pastaraisiais metais susiklostė Latvijoje***.

Esant fiksuotam valiutos kursui, CB negali ir neturi reguliuoti palūkanų normų ar pinigų kiekio. Tačiau tradicinio (*conventional*) fiksuoto valiutos kurso sąlygomis CB trumpalaikius bankų atsargų rinkos svyravimus paprastai reguliuoja ne pirkdami ar parduodami bazinę valiutą pagal bankų pageidavimus, kaip tai įprasta VVM taikančiose šalyse, bet atlikdami terminuotas operacijas vidaus rinkoje, kuriomis siekia operacinio tikslo, paprastai – fiksuotą valiutos kursą atitinkančių trumpalaikių palūkanų. Intervencijos valiutų rinkoje tampa antruoju fiksuoto valiutos kurso „gynybos ešelonu“, ir CB bazinės valiutos supirkimo intervencijas paprastai atlieka taikydamas žemesnį bazinės valiutos kursą nei pardavimo atveju.

2. Bankų atsargų kaina

Bankai, valdydami savo likvidumą rinkoje, dažniausiai pasirenka skolinimo 1 nakčiai sandorius. Tarpbankines 1 nakties palūkanas pirmiausia lemia bankų atsargų pasiūlos ir paklausos santykis, o palūkanų pasikeitimo lūkesčiai jas veikia gerokai mažiau nei ilgesnių terminų palūkanas****. Taigi CB, keisdamas atsargų pasiūlą, gali tiesiogiai reguliuoti 1 nakties palūkanų normą. Dėl šių priežasčių 1 nakties palūkanos laikomos bankų atsargų kaina ir pinigų politikos poveikio bankų atsargų rinkoje rodikliu.

2.1. Bankų atsargų kainos priklausomybė nuo paklausos ir pasiūlos

Sutariama, kad vidurkio būdu laikant už darbinės atsargas didesnes privalomasias atsargas, rinkos 1 nakties palūkanos tampa pastovesnės. Bankų atsargoms laikinai padidėjus ar sumažėjus, rinkos dalyviai tikisi, kad iki laikotarpio pabaigos dėl autonominių veiksmų ar pinigų politikos operacijų atsargų pasiūlos vidurkis pasikeis ir sutaps su paklausa (Borio 1997: 17; Blenck ir kt. 2001: 25; Bindseil ir kt. 2004: 5). Tačiau bankų atsargų paklausa taps nebelanksti (neelastinga) kainos atžvilgiu, jeigu bankų dienos atsargos sumažės iki darbinių atsargų, arba baigiantis privalomųjų atsargų laikymo laikotarpiui, kai bankai sieks laikyti tik tiek atsargų, kad užsitikrintų privalomųjų atsargų reikalavimų įvykdymą (žr. 1 pav.).

1 nakties palūkanų kintamumas euro zonos bankų privalomųjų atsargų laikotarpių pradžioje buvo panašus, kaip ir didesnę atitinkamo laikotarpio dalį, tačiau gerokai padidėdavo, likus vidutiniškai 4 dienoms iki jo pabaigos (Gaspar ir kt. 2004; ECB 2005b). M. Jurgilas (2005) atkreipė dėmesį į lito tarpbankinių 1 nakties palūkanų normos lygio ir kintamumo nedidelį padidėjimą privalomųjų atsargų laikotarpio pradžioje, nors didžiausias kintamumas taip pat yra laikotarpių pabaigoje.

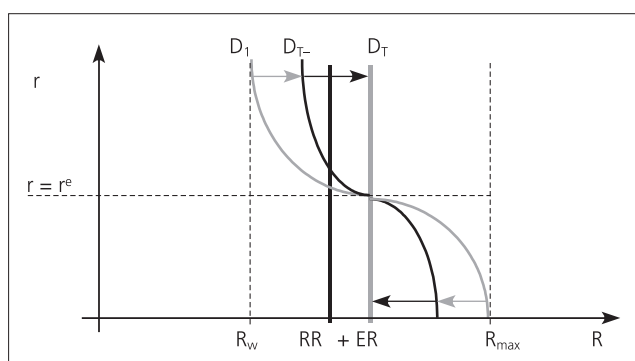
*Žr. šių šalių CB skelbiamą informaciją apie jų taikomas pinigų politikos priemones ir jų balansų ataskaitas.

**Žr. Austrijos ir Olandijos CB 1995–1998 m. metines ataskaitas.

***Žr. Latvijos CB skelbiamą informaciją apie jo balansą ir pinigų politikos priemones.

****Vis dėlto ir 1 nakties palūkanas veikia rinkos dalyvių lūkesčiai ir atitinkamas elgesys (žr. Ewerhart 2004).

1 pav. Bankų atsargų paklausos nelankstumas kainos atžvilgiu



Pastabos: D – bankų atsargų paklausos lankstumo 1 nakties palūkanų atžvilgiu kreivė privalomųjų atsargų laikymo laikotarpio pradžioje (D_1), laikotarpiui artėjant prie pabaigos (D_{T-}) ir jo pabaigoje (D_T); r – 1 nakties palūkanų norma; r^e – rinkoje prognozuojamas 1 nakties palūkanų normos vidurkis; R – bankų atsargų paklausa; R_W – bankų darbinių atsargų paklausa; RR – bankų privalomosios atsargos; ER – bankų atsargų pertekliaus vidurkio paklausa; R_{max} – spėjamos didžiausios bankų sistemos atsargos, laikinai galinčios būti privalomųjų atsargų laikymo laikotarpiu.

Šaltinis: C. Borio (2001); sudaryta autoriaus.

CB savo iniciatyva arba suteikdamas bankams galimybę inicijuoti sandorius vieninteli gali pakankamai operatyviai keisti bankų atsargų pasiūlą ir sustabdyti 1 nakties rinkos palūkanų normos (r) nukrypimus nuo pinigų politikos poziciją rodančio jos lygio. Esant tam tikro masto rinkos palūkanų svyravimams, paprastai padidėja tarpbankinės rinkos aktyvumas ir bankų atsargos geriau perskirstomos, tačiau CB įsikiša, jei nukrypimus laiko pernelyg dideliais ir galinčiais sukelti rinkos palūkanų normų vidurkio nukrypimo nuo CB siekiamo jo lygio lūkesčius. Be to, dėl didelių rinkos palūkanų svyravimų didėja informacijos asimetrija tarp pinigų rinkos dalyvių ir todėl gali sumažėti aktyvių dalyvių skaičius (Bank of England 2004: 5–6).

Palūkanų normas reguliuojantis CB, siekdamas pakeisti jų lygį, turi keisti ne bankų atsargų pasiūlą, bet aiškiai informuoti rinką apie pasikeitusią pinigų politikos poziciją atitinkantį naują palūkanų normų lygį ir atitinkamai pakeisti atliekamų pinigų politikos operacijų palūkanas bei rinkos lūkesčius dėl rinkos palūkanų vidurkio. Šie veiksmai, kuriuos tradiciniai pinigų politikos vadovėliai linkę „peršokti“, specialioje literatūroje įvardijami signalizavimo mechanizmu (*signalling mechanism*) terminu. Jis apima CB viešus pareiškimus apie pinigų politikos poziciją ir jai įgyvendinti skirtas pinigų politikos operacijas (Borio 1997: 78–91; 2001: 5–9; Andersson ir kt. 2001).

Bankų atsargų paklausa ir autonominiai veiksniai į rinkos palūkanų pasikeitimą reaguoja pavėluotai, paprastai pasibaigus pinigų politikos operacijų, kurias taikant jos buvo pakeistos, terminams ar privalomųjų atsargų laikotarpiui, per kurį jos pasikeitė. Reikia laiko, kad ūkio subjektai pakeistų paskolų, indėlių (privalomųjų atsargų bazės) ir išleistų į apyvartą grynųjų pinigų apimtį.

Taigi CB, pakeitęs trumpalaikių palūkanų normų lygį, turi ir toliau pakankamai tiksliai derinti bankų atsargų pasiūlą su esama paklausa. Pinigų politikos operacijų kryptis ir apimtis labai priklauso nuo autonominių veiksnių, kuriems būdingi cikliniai mėnesio ir metų svyravimai*. Todėl gali būti, kad CB, didindamas (mažindamas) palūkanas, tuo pat metu turės didinti (mažinti) atsargų pasiūlą.

2.2. Valiutų keitimo „lango“ įtaka bankų atsargų kainai

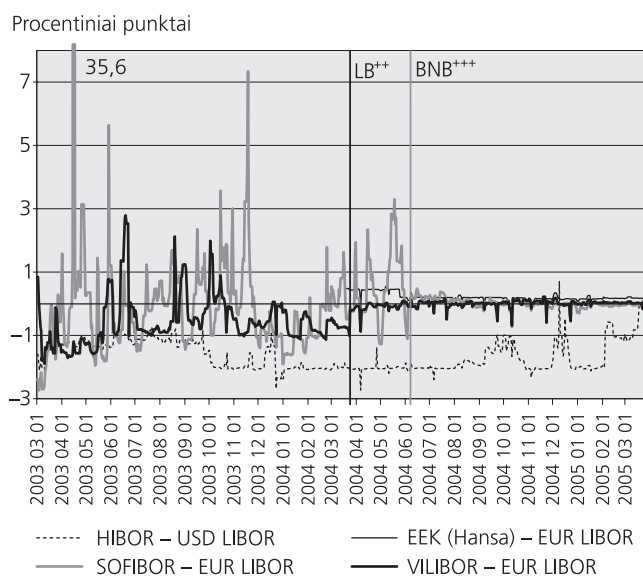
Valiutų valdybos sąlygomis vietos valiutos palūkanų normų lygį lemia atitinkamo termino bazinės valiutos palūkanos ir rinkoje reikalaujama priemoka už šalies, valiutos kurso ir kitą rinkos riziką. Tačiau trumpalaikių palūkanų nukrypimams nuo orientacinio valiutos palūkanų dydžio, taigi – pinigų politikos signalo skaidrumui didelę įtaką turi valiutų

*Apie autonominių veiksnių ciklinius svyravimus skaityti T. Garbaravičiaus (2004) straipsnį.

valdybos operacinės sistemos ypatumai (Tse, Yip 2002; Šiaudinis 2003b; Chobanov, Nenovsky 2004; Jurgilas 2005).

Trijų iš keturių žinomiausių VVM taikančių šalių CB, tobulindami bankų sistemų likvidumo valdymą ir atsižvelgdami į didėjančią savo šalių bankų tarptautinę integraciją, per paskutinius 10 metų panaikino bazinės valiutos supirkimo iš bankų ir pardavimo jiems kursų skirtumus (žr. priedo 2 skyrių). Tai akivaizdžiai sumažino vietos valiutos trumpalaikių palūkanų normų svyravimus. Naujausias pavyzdys – Lietuva ir Bulgarija (žr. 2 pav.).

2 pav. Šiuolaikinės valiutų valdybos: tarpbankinių 1 nakties palūkanų normų svyravimai bazinių palūkanų normų atžvilgiu*



Pastabos: *autoriumi prieinami galimi palyginti 1 nakties rinkos palūkanų duomenys – tai bankų skelbtos palūkanos, už kurias jie buvo pasirengę skolinti nacionalinę valiutą patikimiems bankams. Bulgarijos, Honkongo ir Lietuvos duomenys – tai bankų skelbtų palūkanų vidurkiai, atitinkamai SOFIBOR, HIBOR ir VILIBOR. Estijoje 1 nakties TALIBOR oficialiai neskaičiuojamas, todėl autorius panaudojo didžiausio Estijos komercinio banko „Hansabank“ skelbtus duomenis – informacinės sistemos REUTERS HANSA2 „Hansabank“ puslapyje 11 val. Lietuvos laiku nurodytas palūkanas. Paveiksle pateikti Estijos kronos palūkanų duomenys nuo 2004 m. kovo 18 d., nes autorius neturėjo ankstesnių kiekvienos dienos duomenų. Anksčiau atliktas vienkartinis 2001–2002 m. duomenų tyrimas (Šiaudinis 2003b) taip pat rodo mažus šių palūkanų svyravimus bazinių palūkanų atžvilgiu;

++2004 m. kovo 24 d. Lietuvos bankas (LB) panaikino procentinį atlyginimą už valiutos keitimą;

+++2004 m. birželio 7 d. Bulgarijos nacionalinis bankas (BNB) panaikino procentinį atlyginimą už valiutos keitimą.

Šaltiniai: Bloomberg informacinės sistemos, Reuters naujienų agentūros ir Lietuvos banko duomenys.

Tarpbankinių palūkanų nukrypimai nuo bazinių palūkanų nurodyti procentiniais punktais, nes CB taikyti bazinės valiutos supirkimo ir pardavimo kursų skirtumai sukeldavo absoliučius vietos valiutos palūkanų nukrypimus, kad ir koks būtų bazinės valiutos palūkanų normų lygis.

Jeigu bankai gali laisvai naudotis valiutos keitimo „langu“ ir tarptautine bazinės valiutos rinka, CB taikytą bazinės valiutos supirkimo ir pardavimo kursų skirtumą, kaip vietos valiutos palūkanų veiksnį, galima išreikšti taip:

- jeigu, bankų vertinimu, bankų sistemoje nacionalinės ir bazinės valiutų atsargų trūksta ar trūks –

$$y_{ask} = x_{ask} + s : 2 \cdot 360 : t + a,$$

- jeigu, bankų vertinimu, bankų sistemoje nacionalinės valiutos atsargų trūksta, tačiau bankai šiam trūkumui padengti turi pakankamai bazinės valiutos atsargų –

$$y_{ask} = x_{bid} + s : 2 \cdot 360 : t + a,$$

- jeigu, bankų vertinimu, kaupiant privalomąsias atsargas susidaro arba numatomas perteklius –

$$y_{bid} = x_{bid} - s : 2 \cdot 360 : t + a,$$

kur: x_{ask} (x_{bid}) – bazinės valiutos 1 nakties skolinimo (skolinimosi) palūkanos (proc.); y_{ask} (y_{bid}) – vietos valiutos 1 nakties skolinimo (skolinimosi) palūkanos (proc.); s – CB taikomas bazinės valiutos supirkimo ir pardavimo kursų skirtumas (proc.); t – rinkoje prognozuojama bankų atsargų trūkumo (pertekliaus) trukmė; a – valstybės, valiutos ir šalies bankų sistemos kredito rizikos priedai prie bazinių palūkanų.

Nepastovūs autonominiai veiksniai bankus skatina naudotis valiutos keitimo „langu“, tačiau negali sukelti didesnių 1 nakties palūkanų svyravimų nei tie svyravimai, kuriuos lemia bazinės valiutos supirkimo ir pardavimo CB kursų skirtumas bei tokių sandorių sudarymo ir atsiskaitymo terminai (apie pastaruosius žr. toliau). Nagrinėjamu laikotarpiu šalies, valiutos ir bankų kredito rizika neturėjo reikšmingos įtakos Bulgarijos ir Lietuvos 1 nakties palūkanų svyravimams. Akivaizdu, kad panaikinus bazinės valiutos supirkimo ir pardavimo kursų skirtumą, sumažėjo šių šalių valiutų 1 nakties palūkanų nukrypimai nuo bazinių palūkanų, nors valstybės išdo sąskaitos šiuose CB ir liko „judrios“.

Pakeitus Lietuvos ir Bulgarijos valiutų valdybų operacines sistemas, iš nagrinėjamų keturių VVM taikančių šalių valiutų Honkongo dolerio 1 nakties palūkanų normos nukrypimai nuo bazinių palūkanų liko didžiausi. Honkongo pinigų institucija (*Hong Kong Monetary Authority* – HKMA) yra nustačiusi didesnius valiutos keitimo „lango“ apribojimus, o bankų sistemos likvidumui valdyti taip pat naudoja pasirinktines valiutos intervencijas*.

3. Lietuvos valiutų valdybos operacinės sistemos pakeitimai 2004–2005 m.

2004 m. kovą–2005 m. sausio pradžioje Lietuvos bankas padarė šiuos bankų atsargų rinkai svarbius operacinės sistemos pakeitimus:

- nuo 2004 m. kovo 24 d. panaikino bazinės valiutos supirkimo iš bankų ir pardavimo jiems kursų skirtumą, iš bankų imamą procentinį atlyginimą pakeisdamas fiksuota 50 litų suma bet kokios apimties sandoriui (LRS 2004a);

- nuo 2004 m. gruodžio 1 d. panaikino atviros bazinės valiutos pozicijos normatyvą bankams (LRS 2004c)**;

- nuo 2005 m. sausio 24 d., be duomenų apie bankų sistemos praėjusią darbo dieną turėtą atsargas (skelbiamų nuo 2000 m. lapkričio mėn.), pradėjo skelbti bankų sistemos likvidumo prognozę (numatomą atsargų pertekliaus ar trūkumo vidurkį per privalomųjų atsargų laikotarpį ir artimiausias 7 dienas), kuri atnaujinama kiekvieną darbo dieną (LRS 2004c)***.

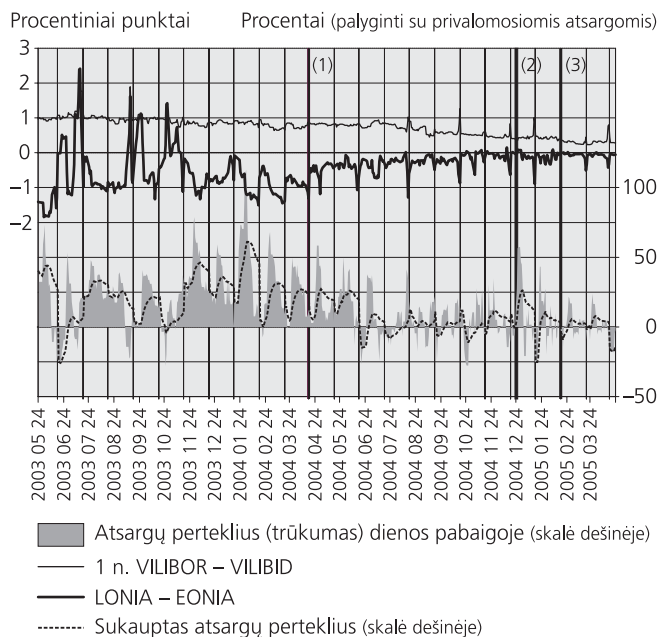
Šių Lietuvos valiutų valdybos operacinės sistemos pakeitimų įtaka litų 1 nakties palūkanoms, bankų sukaupiamam atsargų pertekliui ir rinkos tarpininkavimo įkainiams matyti iš 3 paveikslo.

*Žr. 2 priedą ir internete adresu <http://www.info.gov.hk/hkma/> skelbiamą informaciją apie taikomas bankų sistemos likvidumo valdymo priemones.

**Kitose šiuolaikinį valiutų valdybos modelį taikančiose šalyse bazinės valiutos pozicija neribota ir anksčiau (HKMA 1990; Bulgarian National Bank 1999; Eesti Pank 2002).

***Žr. skyrių „Statistika. Bankų sistemos likvidumo būklė“ Lietuvos banko interneto svetainėje adresu www.lb.lt. Ten pat Lietuvos bankas pateikia tyrimams naudingas smulkiai suskirstytų bankų atsargų veiksmų duomenų eilutes nuo 1997 m. lapkričio mėn.

3 pav. Lietuvos bankų sistemos atsargų perteklius (trūkumas), litų ir bazinės valiutos 1 nakties palūkanų normų skirtumas



Šaltiniai: Lietuvos banko ir Bloomberg informacinės sistemos duomenys.

Lito 1 nakties palūkanų nukrypimus nuo euro palūkanų rodo LONIA ir EONIA skirtumas. Kaip žinoma, EONIA – euro zonos tarpbankinėje rinkoje aktyviausių bankų sudarytų eurų skolinimo 1 nakčiai be užstato sandorių palūkanų normų dienos svertinis vidurkis*, LONIA – tarpbankinėje litų skolinimo rinkoje aktyviausių bankų įvykdytų litų skolinimo 1 nakčiai be užstato sandorių palūkanų normų dienos svertinis vidurkis. Čia LONIA apima bankų, pagal kurių skelbiamas palūkanas skaičiuojamas VILIBOR rodiklis (žr. LRS 1998), įvykdytus litų 1 nakties skolinimo šalies ir užsienio bankams sandorius**. Bankų litų atsargų rinkos tarpininkavimo įkainius rodo 1 nakties VILIBOR ir VILIBID skirtumas.

LONIA „pastovumą“ žemiau nei bazinių palūkanų lygis 2003 m. lapkritį–2004 m. kovą lėmė šie veiksniai: pirma, didelis bankų turimų litų atsargų perteklius, kuris tuo metu susidarė dėl bankų ir jų klientų kauptų lėšų sumokėti už privatizuojamas stambias įmones; antra, atsargų pertekliaus sąlygomis bankų Lietuvos bankui parduoti eurai – taip bankai riboja intensyviai ilgėjusią euro poziciją, indėliams litais didėjant sparčiau už paskolas nacionaline valiuta.

Kai Lietuvos bankas panaikino bazinės valiutos supirkimo ir pardavimo kursų skirtumą, LONIA nukrypimai nuo EONIA ir bankų sistemos sukaupiamas atsargų perteklius netrukus labai sumažėjo. Atsargų pertekliaus dienos vidurkis 2004 m. gegužės 24 d.–2005 kovo 23 d. buvo 29 mln. litų, arba 4,2 procento privalomųjų atsargų, atsargų pertekliaus dienos vidurkio per privalomųjų atsargų laikotarpius variacijos koeficientas – 15,3 procento. Atitinkamu laikotarpiu prieš metus atsargų pertekliaus vidurkis buvo 24,5 procento (6 kartus didesnis), o variacijos koeficientas – 22,3 procento (1,5 karto didesnis). Bet, kaip ir anksčiau, LONIA dažniausiai buvo mažesnis nei EONIA. Kaip tai galima paaiškinti?

Didesnieji Lietuvos bankai aktyviai naudojami tarptautine tarpbankine euro rinka, todėl labai dažnai bankai, kuriems trūksta litų, būna sukaupę eurų atsargų. Pastaryjų alternatyviosios sąnaudos yra palūkanų norma, kurią taikydami euro rinkos tarpininkai skolinasi eurus. Tada bankai, norėdami paskolinti litų perteklių, palūkanų normą turi nustatyti ne pagal euro rinkos tarpininkų skolinimo, bet pagal mažesnę skolinimosi palūkanų normą.

Bankai dėl valiutos keitimo „lango“ asimetrijos litų atsargų perteklių gali sumažinti tik prieš 2 darbo dienas su Lietuvos banku sudarydami eurų pirkimo sandorius. Eurus Lietuvos bankui jie gali parduoti ir sandorio sudarymo dieną (T), bet jį turi kreiptis iki 12 valandos. Lietuvos bankui parduodami eurus, litus bankai paprastai gauna 15 valandą***. Tarp-

*žr. puslapį internete adresu www.euribor.org

**LONIA (*Litas Overnight Index Average*) rodiklis oficialiai nėra skelbiamas, tiksliai jo skaičiavimo metodika nėra nustatyta. Pirmą kartą LONIA pavadintą rodikli, apskaičiuotą kaip vietos bankų litų tarpusavio skolinimo sandorių palūkanų vidurkis, viešai paskelbė T. Garbaravičius (2004).

***Lietuvos banko Rinkos operacijų departamento duomenys. Apie valiutos keitimo „lango“ asimetrijos pagrįstumą rašoma S. Šiaudinio (2003b: 16) straipsnyje.

bankiniams sandoriams sudaryti jie turi dar 1 valandą laiko, nes mokėjimo sistema LITAS, kuri šiuos sandorius vykdo, mokėjimo pavedimus priima iki 16 val. (LRS 2003). Lietuvos bankas iki 10 valandos paskelbia bankų atsargų pertekliaus (trūkumo) vidurkio per privalomųjų atsargų laikotarpį prognozę, kuri leidžia paskutinę laikotarpio dieną suskaičiuoti prognozuojamas bankų atsargas jos pabaigoje. Tačiau faktines sistemos atsargas, kurias dar gali paveikti autonominių veiksmų ir jų prognozės neatitikimas, taip pat bankų su Lietuvos banku sudaryti nauji eurų pardavimo sandoriai, bankai gali sužinoti tik mokėjimo sistemai baigus darbą. Taigi nors bankai ir turi galimybę parduoti bazinę valiutą dieną T, apsitrausdami nuo netikėtų atsargų pokyčių privalomųjų atsargų laikotarpio pabaigoje, jie sukaupia tam tikrą atsargų perteklių.

Nuo 2004 m. kovo 24 d. ėmė vyrauti lito 1 nakties palūkanų sumažėjimas privalomųjų atsargų laikotarpių pabaigoje, palyginti su jų normos lygiu laikotarpio pradžioje bei bazinėmis palūkanomis, tačiau, mažėjant bankų sukaupiamam atsargų pertekliui, pasidarė ne toks didelis. Iš 3 paveikslo matyti, kad, Lietuvos bankui panaikinus euro pozicijos normatyvą ir pradėjus skelbti bankų sistemos likvidumo prognozę, lito ir euro 1 nakties palūkanų skirtumas ir sukaupiamų atsargų perteklius dar labiau sumažėjo.

Bankų atsargų dydį reguliuoja patys bankai, todėl sistemos likvidumo prognozės klaidų rizika, valiutos keitimo „lango“ asimetrija ir tarpbankinės litų rinkos ribotumas yra lemiami šio palūkanų ciklo veiksniai, trukdantys profesionaliems rinkos dalyviams geriau jį išnaudoti, nerizikuojant neįvykdyti privalomųjų atsargų reikalavimų.

Iš 3 paveikslo matyti, kad litų atsargų rinkos tarpininkų taikomi įkainiai, kuriuos rodo 1 nakties VILIBOR ir VILIBID skirtumas, per metus (nuo 2004 m. kovo mėn.) sumažėjo daugiau nei 3 kartus. EURIBID nėra skaičiuojamas, tačiau euro atsargų rinkos aktyviausių dalyvių tarpininkavimo įkainius rodo euro LIBOR ir LIBID skirtumas, kuris nagrinėjamu laikotarpiu buvo pastovus ir lygus 0,125 procentinio punkto. Estijos „Hansabank“ skelbtos kotiruotės rodo, kad 1 nakties Estijos kronų skolinimo ir skolinimosi palūkanų skirtumas 2004 m. gegužę sumažėjo nuo 0,5 iki 0,25 procentinio punkto ir nagrinėjamu laikotarpiu daugiau nesikeitė. Taigi 2005 m. vasarį įprasti litų atsargų rinkos tarpininkų taikomi įkainiai tapo beveik lygūs Estijos kronos įkainiams.

Lietuvos bankui praplėtus valiutos keitimo „langą“, bankų galimybės veiksmingiau išnaudoti ir plėtoti tarpbankinės vidaus rinkos jungtį su tarptautine euro rinka tapo beveik tokios, kokios bus Lietuvoje įvedus eurą. Tai padės Lietuvos bankams geriau pasiruošti valdyti likvidumą naujomis sąlygomis. Dabartinių euro zonos narių patirtis akivaizdžiai rodo, kad tarptautinė euro rinka šalies bankams bus labai svarbi derinant atsargų pasiūlą ir paklausą*.

Dar prieš įvedant eurą ėmė stiprėti Lietuvos tarpbankinės rinkos tarptautinė integracija, taip pat ėmė didėti „takoskyra“ tarp didelių bankų, kuriems tarptautinė rinka tapo dar svarbesnė, ir mažesniųjų bankų, kurie likvidumą valdo sudarydami sandorius su didžiaisiais bankais. Pastarasis reiškinys euro zonoje išryškėjo, įvedus eurą (Santillan ir kt. 2000). Lietuvos banko duomenimis, nagrinėjamu laikotarpiu valiutos keitimo „langu“ aktyviausiai naudodavosi 3 didžiausi Lietuvos bankai ir 2 užsienio bankų filialai. Visi šie bankai, vertinant tarptautinės euro rinkos mastu, yra maži, bet jau dabar veikia kaip tarpininkai tarp mažesniųjų šalies bankų ir vidutinių euro rinkos bankų. Visi bankai, kuriems Lietuvos bankas taiko privalomųjų atsargų reikalavimus, gali vienodomis sąlygomis naudotis valiutos keitimo „langu“, todėl stambiais litų rinkos dalyviams beveik nebeliko galimybių manipuliuoti tarpbankinėmis litų palūkanomis.

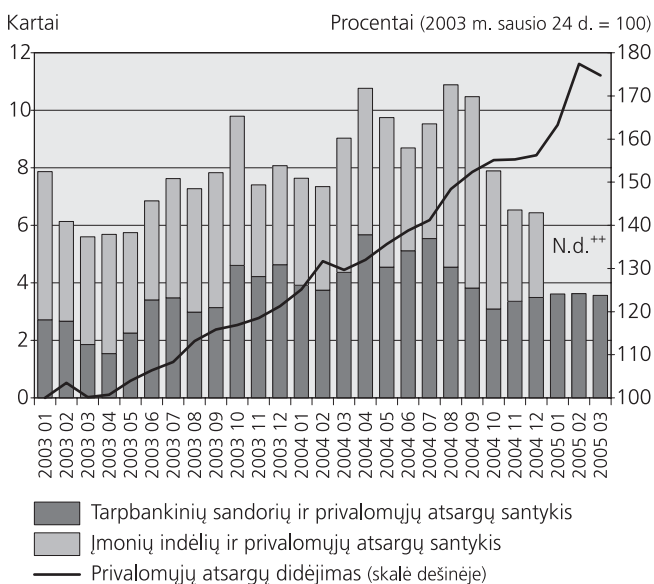
Ar, praplėtus valiutos keitimo „langą“, Lietuvos bankai nesumažino likvidumo valdymo sandorių rinkoje? Reikia atsižvelgti į tai, kad nuolatinis privalomųjų atsargų litais didėjimas pastaraisiais metais turėjo *ceteris paribus* didinti tarpbankinių sandorių apyvartą.

Pirmųjų 12 mėnesių, praėjusiųjų Lietuvos bankui panaikinus bazinės valiutos kursų skirtumą, duomenys nerodo, kad bankų likvidumo valdymo sandorių apimtys rinkoje būtų akivaizdžiai sumažėjusios. Iš 4 paveikslo matyti 1 nakties litų skolinimo tarpbankinių sandorių ir bankų priimtų įmonių 1 nakties indėlių litais** mėnesio apyvartų ir privalomųjų atsargų santykio kitimas 2003 m. pradžioje–2005 m. kovo mėn.

*Euro zonos šalių bankų sistemos 1999–2004 m. metų pabaigoje tarpusavyje buvo persiskirsčiusios 29–62 procentus lėšų, gautų iš Eurosistemos pinigų politikos operacijų (apskaičiuota autoriaus pagal K. Abildgren (2004: 36)) ir euro zonos nacionalinių centrinių bankų metinių ataskaitų duomenis).

**Šalies bankai, valdydami savo likvidumą, aktyviai konkuruoja dėl įmonių trumpalaikių indėlių kaip tarpbankinių sandorių alternatyvos.

4 pav. Litų 1 nakties skolinimo rinkos apyvartų* ir privalomųjų atsargų litais santykis



Pastabos: *tarpbankinės litų skolinimo rinkos apyvartą rodo litų 1 nakties skolinimo tarp šalies bankų ir litų skolinimosi iš užsienio bankų sandoriai. Į šių sandorių skaičių įtraukti ir Lietuvos bankų valdant likvidumą dažnai naudojami litų ir užsienio valiutos apsiskeitimo sandoriai. Litų skolinimas ar pardavimas užsienio bankams, sudarant apsiskeitimo sandorius, čia neįtraukiamas, nes milijardines jų apyvartas lėmė atviros euro pozicijos ribojimas. Šis ribojimas suvaržė šalies bankų galimybes uždaryti ilgėjusią euro poziciją ar iškeisti litų perteklių, perkant eurus iš Lietuvos banko, todėl šalies bankai skolino litus užsienio bankams ir tarpininkavo tarp Lietuvos banko ir užsienio bankų, kai pastarieji keisdavo litus į eurus (Lietuvos bankas 2005b: 24–25);

**įmonių 1 nakties indėlių apyvarta 2004 m. buvo tik 5 procentais mažesnė nei nagrinėtų tarpbankinių sandorių apyvarta. Tačiau nuo 2005 m. Lietuvos bankas atskirai neberenka duomenų apie įmonių 1 nakties indėlius.

Šaltinis: Lietuvos banko duomenys.

Siekiant įvertinti, kaip bankų naudojimosi valiutos keitimo „langu“ intensyvumas pasikeitė dėl operacinės sistemos pokyčių, bazinės valiutos pirkimo–pardavimo sandorių tarp bankų ir Lietuvos banko apimtis sugretinta su autonominių veiksmų ir privalomųjų atsargų pokyčių poveikiu bankų atsargų dienos pokyčiams (žr. priedo 3 skyrių). Gauti rezultatai rodo, kad bankų naudojimosi valiutos keitimo „langu“ intensyvumas padidėjo daugiau nei 5 kartus. Pradėjus skelbti bankų sistemos likvidumo prognozę, jis šiek tiek sumažėjo, tačiau išliko gerokai didesnis nei prieš panaikinant euro supirkimo ir pardavimo kursų skirtumą. Ateityje intensyvumas galėtų šiek tiek sumažėti, jeigu bankai dar racionaliau naudosis Lietuvos banko teikiama informacija.

Bazinės valiutos pozicijos normatyvo panaikinimas *ceteris paribus* taip pat turėtų sumažinti bankų naudojimąsi valiutos keitimo „langu“. Turėdami kiekvieną dieną vykdyti šį normatyvą, bankai neretai parduodavo (pirkdavo) eurus Lietuvos banke tuo metu, kai sistemoje buvo susikaupęs litų perteklius (trūkumas). Didelį naudojimosi valiutos keitimo „langu“ intensyvumą, vyravusį trumpą laikotarpį panaikinus euro pozicijos normatyvą, lėmė šie veiksniai: pirma, metų sandūroje padidėjantys bankų klientų lėšų pervedimai ir ribotos bankų galybės padidėjusį atsargų nestabilumą valdyti „sekloje“ vidaus tarpbankinėje rinkoje; antra, tai, kad dalis bankų tuo metu dar išlaikė griežtus vidaus apribojimus euro pozicijai, nes buvo uždarę juos valdančių užsienio bankų turėtas lito pozicijas*.

Po 2004 m. kovo mėn. išliko trumpalaikiai LONIA nukrypimai nuo EONIA 1–2 kartus per mėnesį. Juos lėmė:

- nuo 2004 m. sausio 24 d. atsiradę euro zonos ir Lietuvos kredito įstaigų privalomųjų atsargų laikotarpių skirtumai. Euro zonoje šie laikotarpiai baigiasi mėnesio 6–19 d. (ECB 2004), o Lietuvoje – 23 d., kaip anksčiau euro zonoje (LRS 2002);

*Autoriaus skaičiavimu, 2004 m. gruodžio 1 d.–2005 m. sausio 23 d. šie bankai turėjo 39 procentus privalomųjų atsargų litais.

- gana įprasti euro 1 nakties palūkanų nukrypimai nuo ECB pinigų politikos poziciją išreiškiančios palūkanų normos, susidarantys euro zonoje baigiantis privalomųjų atsargų laikotarpiams (Gaspar ir kt. 2004; ECB 2005b);

- neišvengiami techniniai valiutos keitimo sandorių su Lietuvos banku sudarymo ir atsiskaitymų apribojimai, dėl objektyvių priežasčių ribotas litų tarpbankinės rinkos likvidumas, trukdantys bankams visiškai išnaudoti palūkanų arbitražą.

Atkreiptinas dėmesys, kad populiarūs euro tarpbankinių palūkanų rodikliai euro LIBOR, EURIBOR, EONIA ar *Bloomberg* informacinės sistemos skaičiuojamas EUDR1T euro 1 nakties palūkanų pokyčiams dienos metu parodyti perteikia didelių tarptautinių bankų palūkanas. Šiems bankams Lietuvos bankų siūlomų sandorių apimtys yra per mažos, todėl mūsų šalies bankai prekiauja su mažesnių ir didelių bankų tarpininkais, taikančiais šiek tiek kitokias (ne tokias palankias) kainas. Be to, LIBOR ir EURIBOR fiksuojami ne tuo pačiu metu, kaip VILIBOR. Kada išliekantys lito 1 nakties palūkanų nukrypimai nuo euro palūkanų rodo arbitražinę situaciją, kiekvienu atveju reikėtų nagrinėti atskirai, stebint minėtų euro rinkos tarpininkų nustatomas palūkanas.

Išvados

Pinigų politikos operacinės sistemos paskirtis – pasiekti, kad bankų atsargų rinka gautų ir kitoms ūkio grandims operatyviai perduotų pakankamai skaidrius pinigų politikos signalus. Pasirenkant operacinę sistemą, būtina atsižvelgti į bankų atsargų rinkos dėsningumus ir šalies rinkos ypatybes.

Bankų atsargos apibrėžiamos kaip bankų lėšos atsiskaitomosiose sąskaitose ir kiti indėliai iki pareikalavimo, vietos valiuta laikomi CB. Bankų užsienio bankuose turimos bazinės valiutos atsargos bankų atsargų pasiūlos sudėtine dalimi taptų tik iškeistos į vietos valiutą arba jeigu CB jas kaip lygiavertį atsargų vietos valiuta pakaitalą įskaitytų į vidurkio būdu laikomas privalomąsias atsargas. Nagrinėtu laikotarpiu keturiose žinomiausiose šiuolaikinius VVM taikančiose šalyse (Bulgarijoje, Estijoje, Honkonge ir Lietuvoje) bankų atsargos bazine valiuta nebuvo lygiavertis atsargų vietos valiuta pakaitalas. Todėl valiutos keitimo „lango“ apribojimai buvo svarbiausia vietos valiutos trumpalaikių palūkanų nukrypimų nuo atitinkamų bazinės valiutos palūkanų priežastis.

CB, siekdamas išvengti pinigų politikos signalų iškraipymų, tiek lankstaus, tiek fiksuoto valiutos kurso režimo sąlygomis bankų atsargų pasiūlą turi derinti su kainos (1 nakties palūkanų) atžvilgiu nelanksčia paklausa. Bankų atsargų paklausa ir autonominiai veiksniai į rinkos palūkanų pasikeitimą reaguoja pavėluotai. Padidėjus (sumažėjus) rinkos palūkanoms, pinigų ir bankų atsargų paklausa *ceteris paribus* sumažėja (padidėja) tik praėjus tam tikram laikui. Todėl CB, pakeitęs pinigų politikos poziciją rodančią trumpalaikių palūkanų normą, bankų atsargų pasiūlą ir toliau turi pakankamai tiksliai derinti su esama paklausa. Gali būti, kad, didindamas (mažindamas) palūkanas, CB tuo pat metu turės didinti (mažinti) ir atsargų pasiūlą.

Trijų iš keturių VVM taikančių šalių (Bulgarijos, Estijos ir Lietuvos) CB, tobulindami bankų sistemų likvidumo valdymą ir atsižvelgdami į didėjančią savo šalių bankų ir finansų rinkų tarptautinę integraciją, per paskutinius 10 metų pamažu panaikino bazinės valiutos supirkimo iš bankų ir pardavimo jiems kursų skirtumus.

Lietuvos bankas šį skirtumą panaikino nuo 2004 m. kovo 24 d. Lito kursas tarpbankinėje vidaus rinkoje nustojo svyruoti. Nuo 2004 m. balandžio pradžios ECB skelbiamas lito kursas euro atžvilgiu tapo visiškai stabilus. Bankai kelis kartus sumažino atsargų perteklių ir tarpininkavimo atsargų rinkoje įkainius, tačiau ėmė daug intensyviau naudotis valiutos keitimo „langu“.

Pirmieji 12 mėnesių, praėję Lietuvos bankui panaikinus bazinės valiutos kursų skirtumą, nerodo, kad tarpbankinės rinkos reikšmė būtų sumažėjusi, nors bankų naudojimosi valiutos keitimo „langu“ intensyvumas, įvertintas pagal straipsnyje pasiūlytą metodiką, padidėjo apie 5 kartus. Valdžios sektoriaus indėlių ir kitų autonominių veiksnių bei bankų ketinimų pirkti bazinę valiutą prognozavimas bei Lietuvos banko įsipareigojimas parduoti bankams eurus tik antrąją dieną po sandorio sudarymo palengvina Lietuvos banko oficialiųjų atsargų likvidumo valdymą.

Nukrypimams nuo euro palūkanų labai sumažėjus, trumpalaikės litų palūkanos ėmė geriau rodyti valiutos kurso ir kredito riziką ir tapo lengviau prognozuojamos. Privalomųjų atsargų laikotarpiai euro zonoje ir Lietuvoje nuo 2004 m. kovo mėn. baigiasi skirtingu metu. Jiems baigiantis vis dar išlieka didesni litų palūkanų nukrypimai.

Tačiau LONIA, kaip ir anksčiau, dažniausiai buvo mažesnis už euro palūkanų vidurkį. Dažnai bankai turi sukaupę bazinės valiutos atsargų, kurias gali panaudoti, kai bankų sistemoje trūksta litų atsargų. Tada bazinės valiutos atsargų alternatyviosios sąnaudos yra ne euro tarpbankinės rinkos tarpininkų skolinimo, bet mažesnė skolinimosi palūkanų norma. Be to, bankai gali parduoti eurus Lietuvos bankui, šalims atsiskaitant ne tik antrą darbo dieną po sandorio sudarymo $T + 2$, bet ir sandorio sudarymo dieną T , o pirkti – tik atsiskaitant $T + 2$.

Tokia valiutų keitimo „lango“ asimetrija yra pateisinama. Eurų pirkimas ir pardavimas, šalims atsiskaitant dieną $T + 2$, atitinka įprastą valiutos keitimo operacijų praktiką ir pagrindinius ūkio poreikius. Lietuvos bankui įsipareigojus pirkti eurus šalims atsiskaitant dieną T , nereikia iš anksto kaupti likvidžių oficialiųjų atsargų. Tačiau bankai, iškilus poreikiui stabilizuoti „seklią“ litų rinką, gali operatyviai pervesti reikiamas atsargas iš „gilios“ eurų rinkos.

Nors lito 1 nakties palūkanų sumažėjimas privalomųjų atsargų laikotarpių pabaigoje, palyginti su jų norma laikotarpio pradžioje bei bazinėmis palūkanomis, ėmė vyrauti, jis tapo ne toks didelis. Valiutos keitimo „lango“ ir tarpbankinių mokėjimų sistemos techniniai apribojimai bei paskutinę dieną išliekantis neapibrėžtumas dėl atsargų ir galimybių tarpbankinėje rinkoje bankų sistemą skatina privalomųjų atsargų laikotarpio pabaigoje turėti sukaupus tam tikrą atsargų perteklių. Nors toks palūkanų ciklas paneigia palūkanų martingalo (*martingale*) tarpbankinėje litų rinkoje hipotezę (Jurgilas 2005), tačiau likvidumą aktyviai valdantiems bankams pernelyg rizikinga valiutų keitimo „lango“ asimetrijos sąlygomis „sekloje“ litų rinkoje siekti visiškai išnaudoti šio ciklo galimybes ir jį panaikinti.

Litų palūkanų gretinimas su populiariais euro palūkanų rodikliais EONIA, EURIBOR ar LIBOR leidžia apytikriai įvertinti, kaip sumažėjo litų palūkanų nukrypimai. Tačiau arbitražinėms situacijoms nustatyti jis mažai tinka dėl neišvengiamų techninių valiutos keitimo „lango“ apribojimų ir todėl, kad Lietuvos bankai yra per maži, kad galėtų tiesiogiai prekiauti su aktyviausiais euro rinkos tarpininkais, pagal kurių duomenis sudaromi žinomi euro palūkanų rodikliai.

Po minėtų Lietuvos valiutų valdybos operacinės sistemos pakeitimų padidėjusios galimybės veiksmingiau išnaudoti ir plėtoti tarpbankinės vidaus rinkos jungtį su tarptautine euro rinka padės šalies bankams geriau pasiruošti valdyti likvidumą po euro įvedimo pasikeisiančiomis sąlygomis. Dar prieš įvedant eurą Lietuvos tarpbankinėje rinkoje išryškėjo euro zonai būdinga „takoskyra“ tarp didelių bankų, kuriems tarptautinė rinka tapo dar svarbesnė, ir mažesniųjų bankų, kurie likvidumą valdo sudarydami sandorius su didžiaisiais bankais. Dabartinių euro zonos narių patirtis akivaizdžiai rodo, kad tarptautinė euro rinka šalies bankams bus labai svarbi derinant atsargų pasiūlą ir paklausą. Visi bankai, kuriems Lietuvos bankas taiko privalomųjų atsargų reikalavimus, gali vienodomis sąlygomis naudotis valiutos keitimo „langu“, todėl stambiems litų rinkos dalyviams beveik neliko galimybių manipuluoti tarpbankinėmis litų palūkanomis.

1. Eurosistemos, Federalinės atsargų sistemos ir Lietuvos banko pinigų politikos operacijų priskyrimas prie bankų atsargų pasiūlos veiksnių

Eurosistemos pasirinktinių (*discretionary*) valiutos intervencijų poveikis bankų atsargoms priskiriamas prie autonominių veiksnių, nes šios intervencijos nenaudojamos bankų sistemos likvidumui valdyti (Bindseil, Seitz 2001). Tačiau James Hamilton (1997) Federalinės atsargų sistemos atliekamas valiutos intervencijas priskiria prie pinigų politikos operacijų. Nors jos, kaip ir Eurosistemos atliekamos valiutos intervencijos, pirmiausia irgi yra skirtos valiutos rinkos kursui paveikti, jų poveikis bankų atsargoms tolygus vienakrypčių atvirosios rinkos operacijų (ARO), kurias Federalinė atsargų sistema aktyviai naudoja bankų sistemos likvidumui valdyti, poveikiui (žr. 1 lent.).

1 lentelė

CB pinigų politikos operacijų priskyrimo prie bankų atsargų pasiūlos veiksnių skirtumai

		Eurosistema	Federalinė atsargų sistema	Lietuvos bankas
Valiutos kursas →		Laisvai kintantis	Laisvai kintantis	Fiksuotas
Pagrindinės likvidumo valdymo operacijos →		Grįžtamosios ARO	Grįžtamosios ir vienakryptės ARO	Bankų galimybės pirkti ir parduoti bazinę valiutą CB
CB operacija	Susijęs sustambintas CB balanso straipsnis			
Užsienio valiutos pirkimas–pardavimas pinigų politikos tikslais	Grynasis užsienio turtas	AV	PPO	PPO
Grįžtamosios ARO	Skolinimas kredito įstaigoms	PPO	PPO	PPO
Vienakryptės ARO	Vertybiniai popieriai	AV	PPO	AV
Nuolatinės paskolų (indėlių) galimybės	Skolinimas kredito įstaigoms (įsipareigojimai kredito įstaigoms)	PPO	PPO	PPO

Pastabos: ARO – atvirosios rinkos operacijos; AV – autonominis veiksnys; PPO – pinigų politikos operacijos.

Šaltiniai: U. Bindseil, F. Seitz (2001); J. Hamilton (1997); Lietuvos banko duomenys; sudaryta autoriaus.

Eurosistema ir Lietuvos bankas taip pat yra numatę vienakryptes ARO (LRS 2001a; ECB 2005a). Tačiau Eurosistema, kitaip nei Federalinė atsargų sistema, vienakrypčių ARO dar nėra atlikusi, nors dalis Eurosistemos nacionalinių CB dar iki prisijungiant prie euro zonos atlikdavo tokias operacijas ir šiuo metu turi vertybinių popierių.

Lietuvos bankas iš šalies bankų skolos vertybinių popierių (Lietuvos Respublikos Vyriausybės vertybinių popierių) paskutinį kartą pirko 1995 m. pabaigoje–1996 m. pradžioje, bankų sistemoje iškilus likvidumo problemoms. Šie vertybiniai popieriai Lietuvos banko balanse buvo 1995 gruodžio–1996 balandžio mėn., kol nesibaigė jų išleidimo terminai.

ECB atliekamas ilgesnio termino operacijas priskiria prie pinigų politikos operacijų (ECB 2002). Tačiau bankų atsargų rinkos tyrėjas Ulrich Bindseil jas prilygino autonominiams veiksniams, nes šių operacijų ECB netaiko kaip aktyvaus likvidumo valdymo priemonės (Bindseil, Seitz 2001: 25).

Lietuvoje, taikančioje VVM, automatinis bazinės valiutos supirkimas ir pardavimas pagal bankų pageidavimą yra svarbiausia bankų sistemos likvidumo valdymo priemonė. Tačiau šių operacijų poveikis bankų atsargoms yra neterminuotas.

2 lentelė

Šiuolaikiniai VVM: bazinės valiutos supirkimo iš bankų ir pardavimo jiems kursų skirtumas centrinuose bankuose

Estija	Honkongas		Lietuva		Bulgarija		
	VVM – nuo 1992 06 20	VVM – nuo 1983 10 17	VVM – nuo 1994 04 01	VVM – nuo 1997 07 01	VVM – nuo 1997 07 01	VVM – nuo 1997 07 01	
Laikotarpis	Kursų skirtumas, %	Laikotarpis	Kursų skirtumas, %	Laikotarpis	Kursų skirtumas, %	Laikotarpis	
1992 06 20–10 27	–	Iki 1998 09 07	Kintamas ⁺	1994 04 01–01 11 04	0,1	1997 07 01–2004 06 06	0,5
1992 10 28–1994 05 23	0,05	1998 09 07–1999 03 31	Kintamas ⁺⁺	2001 11 05–2004 03 23	0,05	Nuo 2004 06 07	–
1994 05 24–1996 06 30	0,025	1999 04 01–2000 08 12	Kintamas ⁺⁺⁺	Nuo 2004 03 24	–		
Nuo 1996 07 01		2000 08 12–2005 05 17	Kintamas ⁺⁺⁺				
		Nuo 2005 05 18	Kintamas, bet ≤1,29 ⁺⁺⁺				

Pastabos: ⁺3 didieji Honkongo bankai turi teisę leisti į apyvartą grynuosius pinigus. Kartu šie bankai privalo parduoti HKMA atitinkamą kiekį bazinės valiutos (JAV dolerių) oficialiu fiksuotu kursu (7,8 Honkongo dolerio už JAV dolerį). Gryniesiems pinigams grįžtant iš apyvartos, šie bankai tuo pačiu kursu perka iš HKMA atitinkamą kiekį bazinės valiutos. Be to, iki 1998 m. rugsėjo 7 d. tarpbankinėje rinkoje HKMA atlikdavo pasirinktines valiutos intervencijas svyruojančiu valiutos kursu;

⁺⁺nuo 1998 m. rugsėjo 7 d. HKMA, siekdama geriau valdyti trumpalaikių palūkanų svyravimus ir stiprindama pasitikėjimą fiksuoto valiutos kurso sistema, įsipareigojo parduoti bazinę valiutą visiems šalies licencijuotiems bankams jų pagedavimu už atsargas, šių bankų laikomas atsisakomosiose sąskaitose HKMA. Šioms operacijoms HKMA nustatė 7,75 Honkongo dolerio už JAV dolerį kursą, kurį tuo metu taikė atlikdama pasirinktines intervencijas;

⁺⁺⁺HKMA per 1999 m. balandžio 1 d.–2000 m. rugpjūčio 12 d. tolygiai (po 0,0001 punkto per dieną) sulgino Honkongo dolerio kursą, taikomą parduodant bankams bazinę valiutą už jų atsargas, su oficialiu fiksuotu kursu, naudojamu leidžiant grynuosius pinigus. HKMA ir toliau, atsižvelgdama į padėtį bankų atsargų rinkoje, vykdė pasirinktines bazinės valiutos pirkimo intervencijas. 2004 m. ir 2005 m. pirmąją pusę šių intervencijų kursas svyravo nuo 7,75 iki 7,8, t. y. 0,645 procento;

⁺⁺⁺⁺nuo 2005 m. gegužės 18 d. HKMA įsipareigojo pirkti iš bankų bazinę valiutą ir taip padidinti jų atsargas vietos valiuta, taikydama 7,75 Honkongo dolerio už JAV dolerį kursą. HKMA taikomas kursas už atsargas parduodant bazinę valiutą nuo 2005 m. birželio 20 d. sumažintas iki 7,85. Taip HKMA nustatė tarpbankinės rinkos kurso koridorių, kurio ribos yra simetriškos oficialiam kursui 7,8, ir toliau taikomam leidžiant į apyvartą grynuosius pinigus. Šiame koridoriuje HKMA gali vykdyti pasirinktines intervencijas.

Šaltiniai: Bulgarian National Bank (1997, 2005); Eesti Pank (1997, 2003b, 2004b); HKMA (1998, 1999, 2000, 2005); LRS (1994, 1996, 2000a, 2001b, 2004a); Y. Tse, P. Yip (2002); kita nagrinėjamų centrinių bankų pateikta informacija; sudaryta autoriaus.

2. Keturių žinomiausių VVM taikančių šalių CB atliktų valiutų keitimo „lango“ pakeitimų seka

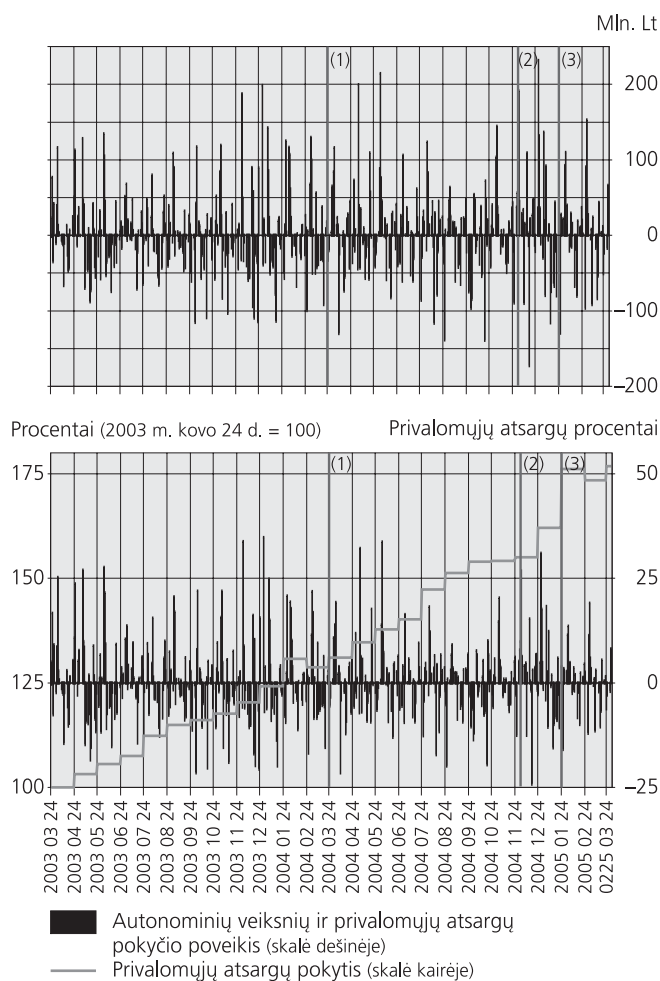
Trijose iš keturių žinomiausių VVM taikančių šalių (Estijos, Lietuvos ir Bulgarijos) CB, tobulindami bankų sistemų likvidumo valdymą ir atsižvelgdami į didėjančią bankų tarptautinę integraciją, per paskutinius 10 metų panaikino bazinės valiutos supirkimo iš bankų ir pardavimo jiems kursų skirtumus. HKMA bazinę valiutą superka ir parduoda tuo pačiu oficialiu kursu, jeigu bankai leidžia į apyvartą grynuosius pinigus, tačiau, mažindama spekuliacinių atakų galimybę, gali taikyti kursų skirtumą, jei bankai prekiauja atsargomis ir sudaro likvidumo valdymo sandorius (žr. 2 lent.).

3. Bankų naudojimosi valiutos keitimo „lango“ intensyvumo pokyčių matavimas

Valdydami autonominių veiksnių sukeltus litų atsargų pokyčius, šalies bankai naudojami valiutos keitimo „lango“. Taigi autonominių veiksnių nepastovumas turi tiesioginę įtaką bankų naudojimosi valiutos keitimo „lango“ intensyvumui.

1 ir 2 paveiksluose nurodytos datos žymi Lietuvos valiutų valdybos operacinės sistemos 2004 m. kovą–2005 m. sausį atliktus pakeitimus. Absoliutus autonominių veiksnių poveikis bankų atsargų dienos pokyčiams per pirmus 12 privalomųjų atsargų laikotarpių, panaikinus bazinės valiutos supirkimo ir pardavimo kursų skirtumą, buvo šiek tiek didesnis nei prieš tai buvusiais 12 laikotarpių (žr. 1 pav. viršutinį brėžinį ir 3 lent.).

1 pav. Autonominių veiksnių ir privalomųjų atsargų litais pokyčių poveikis bankų atsargų dienos pokyčiams



Šaltinis: Lietuvos banko duomenys.

Bankų likvidumo valdymo požiūriu būtų svarbesni bankų atsargų nukrypimai nuo privalomųjų atsargų. Nagrinėjama laikotarpiais privalomosios atsargos gana nuosekliai didėjo, todėl autonominių veiksmų įtaka bankų atsargų dienos pokyčių ir privalomųjų atsargų santykiui mažėjo (žr. 1 pav. apatinį brėžinį ir 3 lent.).

3 lentelė

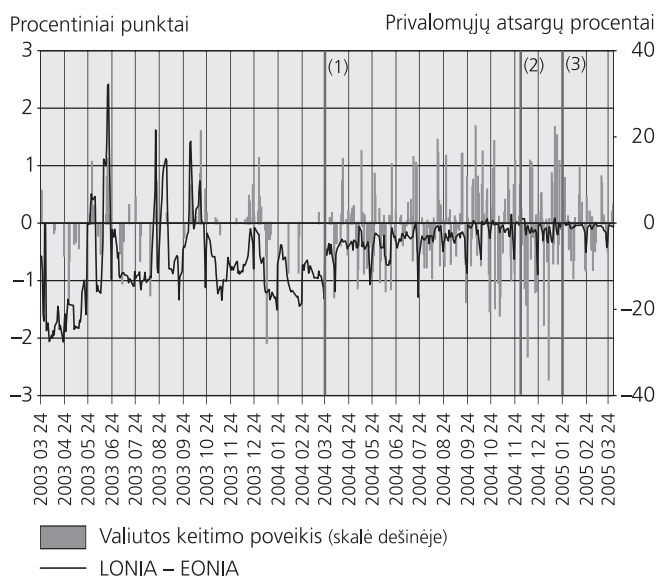
Autonominių veiksmų ir privalomųjų atsargų bendro poveikio bankų atsargų dienos pokyčiams vidurkis

	Mln. Lt	Privalomųjų atsargų procentai
	2003 03 24–2004 03 23	
Poveikio vidurkis	37,9	7,2
Standartinis nuokrypis	51,8	9,7
	2004 03 24–2005 03 23	
Poveikio vidurkis	41,0	6,0
Standartinis nuokrypis	57,8	8,3

Šaltinis: Lietuvos banko duomenys; sudaryta autoriaus.

Valiutos keitimo „lango“ įtaka labai padidėjo, tačiau išskirtais laikotarpiais skyresi (2 pav.).

2 pav. Bazinės valiutos pirkimo–pardavimo sandorių tarp bankų ir Lietuvos banko poveikis bankų atsargoms ir LONIA nukrypimai nuo EONIA



Šaltinis: Lietuvos banko duomenys.

Siekiant atsiriboti nuo autonominių veiksmų ir privalomųjų atsargų pokyčių įtakos bankų naudojimosi valiutos keitimo „langu“ intensyvumui, buvo sugretinti bazinės valiutos pirkimo–pardavimo tarp bankų ir Lietuvos banko sandorių ir autonominių veiksmų bei privalomųjų atsargų pokyčių dienos poveikio bankų atsargoms santykiai laikotarpiu nuo vieno iki kito reikšmingo operacinės sistemos pakeitimo. Taip gretinant neatsiribojama nuo kai kurių kitų veiksmų* (juos būtų sunku tiksliai įvertinti), tačiau galima apytikriai sugretinti bankų naudojimosi valiutos keitimo „langu“ intensyvumą skirtingos operacinės sistemos sąlygomis.

*Bankų klientų pavedimų sukeliama atsargų persiskirstymas tarp bankų ir tarpbankinę rinką varžantys bankų tarpusavio kreditų limitai.

Santykiai apskaičiuoti pagal formulę:

$$D_T^{fx} = \frac{\sum_{i=1}^{n_T} \frac{1}{rr_i} \left(\sum_{j=1}^{d_i} |fx_j| \right)_i}{n_T} : \frac{\sum_{i=1}^{n_T} \frac{1}{rr_i} |a_i + p_i|}{n_T} = \frac{\sum_{i=1}^{n_T} \frac{1}{rr_i} \left(\sum_{j=1}^{d_i} |fx_j| \right)_i}{\sum_{i=1}^{n_T} \frac{1}{rr_i} |a_i + p_i|},$$

kur: D_T^{fx} – operacinės sistemos lemiamo bankų naudojimosi valiutos keitimo „langu“ intensyvumo rodiklis; a_i – autonominių veiksmų poveikis bankų atsargų pokyčiui per dieną i (mln. Lt); d_i – per dieną i bankų ir Lietuvos banko įvykdytų valiutos keitimo sandorių skaičius; fx_j – dieną j įvykdyto bazinės valiutos pirkimo ar pardavimo tarp banko ir Lietuvos banko sandorio j dydis (mln. Lt); n_T – darbo dienų skaičius per T laikotarpį; p_i – pinigų politikos priemonių ir paskutiniojo skolintojo paramos poveikis bankų atsargų pokyčiui per dieną i (mln. Lt) (nagrinėjama 2003 m. kovo–2005 m. kovo mėn. laikotarpiu – litais laikytų privalomųjų atsargų pasikeitimo įtaka bankų atsargų paklausai pirmą laikotarpio dieną; Lietuvos banko ARO, 1 nakties ir paskutiniojo skolintojo paskolų nebuvo); rr_i – laikotarpio, kuriam priklauso diena i , privalomosios atsargos litais (mln. Lt); T – laikotarpis iki reikšmingo operacinės sistemos pakeitimo.

Gretinami laikotarpiai pasirinkti, atsižvelgiant į Lietuvos valiutų valdybos operacinės sistemos pokyčius, reikšmingus bankų naudojimuisi valiutos keitimo „langu“. Laikotarpiai, jų požymiai ir gauti rezultatai pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė

Lietuvos valiutų valdybos operacinės sistemos pakeitimai ir bankų naudojimosi valiutos keitimo „langu“ intensyvumas

Laikotarpis	Laikotarpio skyrimo aplinkybės	D_T^{fx}
2003 03 24–2003 11 30; trukmė – 177 d. d.	Gretinimui su 2004 03 24–2002 11 30 pasirinktas laikotarpis, per kurį Lietuvos bankas taikė 0,05% dydžio bazinės valiutos supirkimo–pardavimo kursų skirtumą	0,25
2004 03 24–2004 11 30; trukmė – 176 d. d.	Nuo bazinės valiutos supirkimo ir pardavimo kursų skirtumo panaikinimo dienos iki paskutinės dienos prieš panaikinant bazinės valiutos pozicijos normatyvą	1,26
2004 12 01–2004 01 23; trukmė – 38 d. d.	Nuo bazinės valiutos pozicijos normatyvo panaikinimo dienos iki paskutinės dienos prieš paskelbiant bankų sistemos likvidumo prognozę	1,79
2005 01 24–2005 03 23; trukmė – 41 d. d.	2 pirmieji privalomųjų atsargų laikotarpiai, Lietuvos bankui pradėjus skelbti bankų sistemos likvidumo prognozes	1,21

Šaltinis: Lietuvos banko duomenys; sudaryta autoriaus.

Bankų naudojimosi valiutos keitimo „langu“ intensyvumas (D_T^{fx}) padidėjo apie 5 kartus, bet bankų privalomąsias atsargas ar pinigų bazę atitinkanti oficialiųjų atsargų, kuriomis Lietuvos bankas prekiaavo su bankais*, dalis padidėjo daug mažiau.

Per paskutinius 12 privalomųjų atsargų laikotarpių iki 2004 m. kovo 24 d. bankų per dieną iš Lietuvos banko nupirkta didžiausia bazinės valiutos suma 4 laikotarpius sudarė nuo 11 iki 18 procentų privalomųjų atsargų; 7 laikotarpiais ji buvo mažesnė nei 10 procentų arba lygi 0, vieną laikotarpį sudarė 28 procentus.

Dienų, per kurias bankai per privalomųjų atsargų laikotarpį iš Lietuvos banko nupirko daugiausia bazinės valiutos grynąja verte (nuolat arba su 1 darbo dienos pertrauka), skaičius svyravo nuo 1 iki 6. Didžiausia per tą laiką nupirkta bazinės valiutos suma 4 laikotarpius sudarė nuo 14 iki 27 procentų privalomųjų atsargų litais (1,4–2,4 proc. pinigų bazės). 7 laikotarpiais ji buvo ne didesnė nei 10 procentų, vieną laikotarpį nupirktos bazinės valiutos suma sudarė 47 procentus (4,3 proc. pinigų bazės). Minėtas išskirtinis laikotarpis buvo metų sandūroje (2003 m. gruodžio 24 d.–2004 m. sausio 23 d.). Jam buvo būdingas didelis atsargų perteklius laikotarpio pradžioje ir ženklus išleistų į apyvartą grynųjų pinigų sumažėjimas, pasibaigus kalėdinio pirkimo laikotarpiui.

*Dėl didelių mokesčių už bazinės valiutos pirkimą iš Lietuvos banko šalims atsiskaitant $T + 0$ ir $T + 1$ (0,125 ir 0,075 proc.) nagrinėjama 2003 m. kovo 24 d.–2004 m. kovo 23 d. laikotarpiu bankai bazinę valiutą iš Lietuvos banko pirkė tik šalims atsiskaitant $T + 2$. Lietuvos bankas, nuo 2004 m. kovo 24 d. panaikindamas bazinės valiutos supirkimo ir pardavimo kursų skirtumą, paliko bankams galimybę pirkti bazinę valiutą tik šalims atsiskaitant $T + 2$.

9 iš 12 laikotarpių, praėjusių Lietuvos bankui panaikinus bazinės valiutos supirkimo ir pardavimo kursų skirtumą, per dieną grynąja verte nupirkta didžiausia bazinės valiutos suma sudarė nuo 11 iki 20 procentų privalomųjų atsargų litais. Per kitus 3 laikotarpius ši suma sudarė nuo 21 iki 36 procentų.

Dienų, per kurias bankai per privalomųjų atsargų laikotarpį iš Lietuvos banko nupirko daugiausia bazinės valiutos grynąja verte (nuolat arba su 1 darbo dienos pertrauka), skaičius svyravo nuo 2 iki 7. Didžiausia per tą laiką nupirkta bazinės valiutos suma 4 laikotarpius buvo 26–27 procentai privalomųjų atsargų litais (2,7–3 proc. pinigų bazės), 4 laikotarpius – 28–38 procentai (3–4,6 proc.), 4 laikotarpius – 45–85 procentai (5–9 proc. pinigų bazės). Vienas iš šių 4 laikotarpių buvo metų sandūroje, o per kitus 3 laikotarpius autonominių veiksnių poveikis taip pat buvo padidėjęs (žr. 1 pav.), nes Vyriausybė iš indėlio Lietuvos banke į bankų sistemą pervedė neįprastai dideles sumas, sudariusias 30–90 procentų privalomųjų atsargų litais.

Valdžios sektoriaus indėlius Lietuvos banke atitinkanti jo turto dalis yra oficialiosios atsargos, todėl Lietuvos bankas gali derinti jų likvidumą. Valdžios sektoriaus indėlių ir kitų autonominių veiksnių bei bankų ketinimų pirkti bazinę valiutą prognozavimas, taip pat Lietuvos banko įsipareigojimai parduoti bankams eurus tik antrą darbo dieną po sandorio sudarymo palengvina Lietuvos banko oficialiųjų atsargų likvidumo valdymą.

Literatūra

- Abildgren K. 2004: *An Empirical Assessment of the Eurosystem's Weekly Tenders. Paper presented at the European Central Bank Lectures Series on „Monetary Policy Implementation, Operations and Money Markets”,* January.
- Andersson M., Dillen H., Sellin P. 2001: *Monetary Policy Signaling and Movements in the Swedish Term Structure of Interest Rates.* Sveriges Riksbank, Working Paper 132.
- Bank of England 2004: *Reform of the Bank of England's Operations in the Sterling Money Markets: A Consultative Paper by the Bank of England,* May.
- Bindseil U., Camba-Mendez G., Hirsch A., Weller B. 2004: *Excess Reserves and the Implementation of Monetary Policy in the ECB.* ECB Working Paper 361.
- Bindseil U., Seitz F. 2001: *The Supply and Demand for Eurosystem Deposits: The First 18 Months.* ECB Working Paper 44.
- Blenck D., Hasko H., Hilton S., Masaki K. 2001: Main Features of the Monetary Policy Frameworks of the Bank of Japan, the Federal Reserve System and the Eurosystem. – *Comparing Monetary Policy Operating Procedures across the United States, Japan and the Euro Area.* BIS Paper 110, 23–56.
- Borio C. 1997: *The Implementation of Monetary Policy in Industrial Countries: A Survey.* Bank for International Settlements, Economic Paper 47.
- Borio C. 2001: A Hundred Ways to Skin a Cat: Comparing Monetary Policy Operating Procedures in the United States, Japan and the Euro Area. – *Comparing Monetary Policy Operating Procedures across the United States, Japan and the Euro Area.* BIS Paper 110, 1–22.
- Bulgarian National Bank 1997: *Law on Bulgarian National Bank:* <http://www.bnb.bg>
- Bulgarian National Bank 1999: *Regulation No. 4 on Foreign Currency Positions of Banks, Article 4:* <http://www.bnb.bg>
- Bulgarian National Bank 2005: *Press Release of 3 June 2005:* <http://www.bnb.bg>
- Chobanov P., Nenovsky N. 2004: *Money Market Liquidity under Currency Board – Empirical Investigations for Bulgaria.* William Davidson Institute, Working Paper 693.
- Eesti Pank 1997: Activity of Eesti Pank in Designing the Operational Framework of Monetary Policy. – *Annual Report 1996,* 60–63.
- Eesti Pank 2002: *Governor's Decree No. 12 „Prudential Ratios for Credit Institutions”, Annex 1: Principles of Calculating Capital Adequacy of Credit Institutions, Chapter III: Foreign Exchange Risk:* www.bankofestonia.info
- Eesti Pank 2003a: *Governor's Decree No. 1 Establishing Interest Rates to the Reserves and Standing Deposit Facility, 3 February 2003:* www.bankofestonia.info
- Eesti Pank 2003b: Reform of Monetary Policy Operational Framework. – *Annual Report 2002,* 56–59.
- Eesti Pank 2004a: *Procedure for Calculating and Complying with the Reserve Requirement, Confirmed by Decree No 1 of the Governor of Eesti Pank from 29 January 2004:* www.bankofestonia.info
- Eesti Pank 2004b: Monetary Policy Operational Framework. – *Annual Report 2003,* 43–45.
- European Central Bank (ECB) 2002: The Liquidity Management of the ECB. – *Monthly Bulletin,* May, 41–53.
- European Central Bank (ECB) 2003: *Regulation (EC) No. 1745/2003 of the European Central Bank of 12 September 2003 on the Application of Minimum Reserves (ECB/2003/9).*
- European Central Bank (ECB) 2004: *Publication of the Indicative Calendar of Reserve Maintenance Periods for 2005, Press Release, 13 August 2004:* www.ecb.int
- European Central Bank (ECB) 2005a: *Implementation of Monetary Policy in the Euro Area: General Documentation on Eurosystem Monetary Policy Instruments and Procedures,* February.
- European Central Bank (ECB) 2005b: Initial Experience with the Changes to the Eurosystem's Operational Framework for Monetary Policy Implementation. – *ECB Monthly Bulletin,* February, 65–71.
- European Monetary Institute (EMI) 1997: *The Single Monetary Policy in Stage Three: General Documentation on ESCB Monetary Policy Instruments and Procedures,* September.
- Ewerhart C., Cassola N., Ejerskov S., Valla N. 2004: *Liquidity Information, and the Overnight Rate.* ECB Working Paper 399.
- Gaspar V., Quiros G., Mendizabal H. 2004: *Interest Rate Determination in the Interbank Market.* ECB Working Paper 351.
- Garbaravičius T. 2004: Valstybės išdo pervedimų poveikis Lietuvos pinigų rinkai. – *Pinigų studijos 2,* 5–33.
- Gray S., Hoggarth G., Place J. 2000: *Introduction to Monetary Operations, 2nd Edition: Handbook in Central Banking No. 10.* London: Centre for Central Banking Studies, The Bank of England.
- Hamilton J. 1997: *The Supply and Demand for Federal Reserve Deposits.* University of California, San Diego, Discussion Paper 97–27.
- Hong Kong Monetary Authority (HKMA) 1990: *Guideline No. 7.1. Supervision of Foreign Exchange Risks, Article 25:* <http://www.info.gov.hk/hkma>
- Hong Kong Monetary Authority (HKMA) 1998: *Strengthening of Currency Board Arrangements in Hong Kong:* <http://www.info.gov.hk/hkma>

- Hong Kong Monetary Authority (HKMA) 1999: *Milestones of Monetary Reform*: <http://www.info.gov.hk/hkma>
- Hong Kong Monetary Authority (HKMA) 2000: *Hong Kong's Linked Exchange Rate System*: <http://www.info.gov.hk/hkma>
- Hong Kong Monetary Authority (HKMA) 2005: *Refinements to the Operation of the Linked Exchange Rate System, Press Releases, 18 May 2005*: <http://www.info.gov.hk/hkma>
- Jurgilas M. 2005: *Interbank Market under Currency Board: Case of Lithuania*: <http://www.sp.uconn.edu/~maj01004>
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 1994: Lito ir bazinės valiutos keitimo tarp Lietuvos banko ir komercinių bankų taisyklės, patvirtintos LB valdybos 1994 03 31 nutarimu Nr. 15. – *Valstybės žinios* 28-503.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 1996: Lietuvos banko ir komercinių bankų litų ir bazinės valiutos pirkimo bei pardavimo taisyklės, patvirtintos LB valdybos 1996 06 13 nutarimu Nr. 165. – *Valstybės žinios* 58-1400.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 1998: LB valdybos 1998 m. gruodžio 10 d. nutarimas Nr. 211 dėl vidutinių tarpbankinių palūkanų normų (VILIBID ir VILIBOR) apskaičiavimo ir skelbimo tvarkos. – *Valstybės žinios* 112-3121.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2000a: Litų ir bazinės valiutos keitimo sandorių tarp Lietuvos banko ir bankų sudarymo ir vykdymo taisyklės, patvirtintos LB valdybos 2000 vasario 24 d. nutarimu Nr. 21. – *Valstybės žinios* 20-22.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2000b: LB valdybos 2000 m. spalio 26 d. nutarimas Nr. 136 „Dėl duomenų apie bankų sistemos likvidumo būklę skelbimo“. – *Valstybės žinios* 95-3008.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2001a: Vertybinių popierių pirkimo, pardavimo ir rediskontavimo Lietuvos banke taisyklės, patvirtintos LB valdybos 2001 m. liepos 19 d. nutarimu Nr. 119. – *Valstybės žinios* 66-2432.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2001b: Litų ir bazinės valiutos – eurų keitimo sandorių tarp Lietuvos banko ir bankų sudarymo ir vykdymo taisyklės, patvirtintos LB valdybos 2001 m. spalio 25 d. nutarimu Nr. 165. – *Valstybės žinios* 92-3236.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2002: Kredito įstaigų privalomųjų atsargų taisyklės, patvirtintos Lietuvos banko valdybos 2002 m. kovo 14 d. nutarimu Nr. 38. – *Valstybės žinios* 31-1201.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2003: Mokėjimo sistemos LITAS veiklos taisyklės, patvirtintos LB valdybos 2003 m. gruodžio 11 d. nutarimu Nr. 124. Priedas „Mokėjimo sistemos LITAS tvarkaraštis“. – *Valstybės žinios* 119-5463.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2004a: Litų ir bazinės valiutos – eurų keitimo sandorių tarp Lietuvos banko ir bankų sudarymo ir vykdymo taisyklės, patvirtintos LB valdybos 2004 m. vasario 26 d. nutarimu Nr. 16. – *Valstybės žinios* 34-1133.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2004b: LB ir mokėjimo sistemos LITAS dalyvių dienos ir vienos nakties atpirkimo sandorių sudarymo ir vykdymo taisyklės, patvirtintos LB valdybos 2004 m. gegužės 20 d. nutarimu Nr. 86, veikia nuo 2004 m. birželio 7 d. – *Valstybės žinios* 86-3169.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2004c: LB valdybos 2004 m. rugsėjo 2 d. nutarimas Nr. 143 „Dėl banko veiklos riziką ribojančių normatyvų“. – *Valstybės žinios* 139-5089.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2004d: LB valdybos 2004 m. lapkričio 25 d. nutarimas Nr. 184 „Dėl duomenų apie bankų sistemos likvidumo būklę skelbimo“. – *Valstybės žinios* 172-6375.
- Lietuvos Respublikos Seimas (LRS) 2005a: Lietuvos banko valdybos 2005 m. balandžio 28 d. nutarimas Nr. 66 „Dėl Lietuvos banko valdybos 2002 m. kovo 14 d. nutarimo Nr. 38 „Dėl kredito įstaigų privalomųjų atsargų taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo. – *Valstybės žinios* 59-2087.
- Lietuvos bankas 2005: *Lietuvos finansų rinkų apžvalga. 2004 m.*: www.lb.lt
- Mishkin F. 1997: *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. New York: Addison Wesley.
- Mitlid K., Vesterlund M. 2001: *Steering Interest Rates in Monetary Policy – How Does It Work?* Sveriges Riksbank, Economic Review 1, 19–40.
- Petrov B. 2000: *Bank Reserve Dynamics under Currency Board Arrangement for Bulgaria*. Bulgarian National Bank, Discussion Paper 15.
- Santillan J., Bayle M., Thygesen C. 2000: *The Impact of the Euro on Money and Bonds Markets*. European Central Bank, Occasional Paper 1.
- Šiaudinis S. 2000: Privalomųjų atsargų reikalavimai komerciniams bankams: šiuolaikinės tendencijos. – *Pinigų studijos* 4, 5–24.
- Šiaudinis S. 2003a: *Šiuolaikinių valiutų valdybų operacinių sistemų veiksmingumas. Socialinių mokslų daktaro disertacija*. Vilniaus universitetas.
- Šiaudinis S. 2003b: Šiuolaikinių valiutų valdybų operacinių sistemų veiksmingumas: Diskusiją tęsiant. – *Pinigų studijos* 2, 5–22.
- Tse Y. K., Yip P. 2002: The Impact of Hong Kong's Currency Board Reforms on the Interbank Market. – *Journal of Banking & Finance* 27, 2273–2960.
- Walsh C. 2003: 9.4. *Monetary Theory and Policy*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press.

Gauta 2005 m. gegužės mėn.

Priimta spaudai 2005 m. birželio mėn.

REGULARITIES OF THE FUNCTIONING OF THE BANK RESERVE MARKET

Sigitas Šiaudinis

The purpose of monetary policy operational framework is to ensure that the bank reserve market receives and effectively transmits to other economic sectors sufficiently pure monetary policy signals. The article discusses regularities of the bank reserve markets and peculiarities of this market in Lithuania and its interaction with the currency board operational framework.

The beginning of the article examines the bank reserve demand and supply factors and net liquidity positions of the banking system under the conditions of various exchange rate regimes and monetary policy operational frameworks. It indicates that central banks both pursuing the floating exchange rate policy and maintaining the fixed exchange rate have to match the bank reserve supply to the demand that is not elastic to its price (i. e. overnight interest rate) in order to avoid distortion of the monetary policy signals.

Monetary authorities maintaining the fixed exchange rate may not and should not regulate interest rates or the money supply. However, under the conditions of the conventional fixed exchange rate, central banks usually do not regulate short-term fluctuations of the bank reserve market by purchasing or selling the anchor currency at the discretion of banks, as it is usual under currency boards. Such monetary authorities manage these fluctuations by fixed-term monetary policy operations in the domestic market to achieve the operational target, normally, short-term interest rates corresponding to the fixed exchange rate. At the same time, the foreign exchange interventions have a role of the second "defence line" of the fixed exchange rate, and the monetary authorities usually apply a lower buying rate of anchor currency than in the case of sale.

Bank reserves are defined as bank funds in domestic currency held in settlement accounts or in other demand deposits with the central bank. In the case of a currency board, despite the available forex window, the funds in anchor currency held by banks in foreign banks would become a component of the bank reserve supply only if they were exchanged into domestic currency or if the monetary authority included them in the required reserves held on the basis of the averaging method as an equivalent substitute for reserves in domestic currency. During the period under review, bank funds in anchor currency were not an equivalent substitute for reserves in domestic currency in four most known modern currency boards (Bulgaria, Estonia, Hong Kong and Lithuania). Therefore, the restrictions of the forex window were the most important reason of the deviations of short-term domestic currency interest rates from respective anchor currency interest rates.

In the last 10 years, monetary authorities of the said three European currency boards, reacting to the increase of the international integration of domestic banking systems and financial markets, gradually eliminated the spread of the anchor currency purchase from banks and its sale to them to improve liquidity management of the banking system.

The Bank of Lithuania has abolished that exchange rate spread since 24 March 2004. The fluctuations of the litas exchange rate in the domestic interbank market disappeared.

Since 1 December 2004, the Bank of Lithuania has abandoned a formal limitation of the base currency open position. From that time, banks may directly exchange the short-term litas excess reserves into euros without the intermediate sale to foreign banks by swaps, therefore, the claims of domestic banks in litas to foreign banks decreased 3 times in 1 month (from LTL 2.7 billion to LTL 0.9 billion).

Since 24 January 2005, the Bank of Lithuania has published the daily updated forecast of banking system liquidity up to the end of the current reserve maintenance period. This forecast allows banks to perform a more accurate liquidity management and should reduce the need for exchange transactions with the central bank.

In the observed period from 24 March 2003 to 23 March 2004, the excess reserve average, the percentage of required reserves, and its percentage standard deviations were 24 and 22 per cent, respectively, while in the period from 24 March 2004 to 23 March 2005 they decreased to 4 and 15 per cent. The standard deviation of LONIA (Litas OverNight Index Average) from EONIA decreased from 0.76 to 0.22 percentage points, respectively (it was 0.12 percentage points in the period from 24 January 2005 to 23 March 2005). The usual spread between overnight VILIBOR and VILIBID went down from 0.8–1 to 0.23–0.33 percentage points.

According to the methods proposed in the article, intensity of the usage of the forex window provided by the Bank of Lithuania by banks after eliminating the impact of autonomous factors and the changes of required reserves is evaluated. In the period under review from 24 March 2004 to 23 March 2005, intensity of the usage of the forex window by banks was 5 times higher than during the previous 12 months. Meanwhile, the first 12 months after abolition of the spread between anchor currency buying and selling rates applied by the Bank of Lithuania have not showed the reduction of importance of the interbank market. The share of the official reserves traded by the Bank of Lithuania with banks increased significantly less and did not exceed 10 per cent of the monetary base. The forecasting of government deposits, other autonomous factors and bank intentions to purchase the anchor currency as well as the obligation of the Bank of Lithuania to sell euros to banks only on the second day after concluding a transaction facilitates the official reserve liquidity management by the Bank of Lithuania.

Although the deviations of short-term litas interest rates from euro interest rates decreased significantly, LONIA usually remained slightly below the EONIA. Since the large Lithuanian banks manage their liquidity by using actively international euro money market, there is a common situation when banks with temporal shortage of litas reserves have sufficient funds in base currency held with euro interbank market intermediaries. Therefore the opportunity costs of litas interbank borrowing are often determined by the euro bid rates, which are slightly lower than offer ones.

Secondly, the forex window provided by the Bank of Lithuania has some asymmetry: banks may sell euros to the Bank of Lithuania when the counterparties settle not only on the second day after concluding a transaction ($T + 2$), but also on the day of concluding the transaction T . Meanwhile, banks may purchase euros only when the counterparties settle on $T + 2$. (When banks sell euros on the day T , they should apply to the Bank of Lithuania by 12 a. m. Banks usually receive litas for euros at 3 p. m., i. e. 1 hour before the end of submitting payment instructions to the interbank settlement system).

However, such asymmetry is justified, since the timing of the execution of forex window transactions has conformed to the ordinary practice in the forex market and satisfied the main needs of economic agents. Convertibility undertaking of the Bank of Lithuania to buy the anchor currency with transaction settlements on the same day does not demand to increase liquidity of official foreign reserves and to reduce their potential profitability at the same time. Meanwhile, banks have been enabled to effectively stabilise the small and shallow litas reserve market by fast transfers of their funds from the deep euro money market.

After the changes of 24 March 2004, decrease of the litas overnight interest rates at the end of reserve maintenance periods below their level in the beginning of the period and below the euro interest rates became prevalent, however, it became less deep than earlier. Technical limitations of the forex window and the interbank payment system and remaining uncertainty regarding reserves and possibilities in the litas interbank market on the last day encourage the banking system to end the reserve maintenance period with the accumulation of a certain amount of excess reserves. This interest rate cycle denies the hypothesis of the interest rate martingale in the litas interbank market, however, it is too risky for banks that manage liquidity actively to attempt at fully utilising the possibilities of this cycle and to eliminate it under the conditions of asymmetry of the forex window and the shallow litas market.

The comparison of the litas interest rates to the popular euro interest rate indicators EONIA, EURIBOR or LIBOR allows estimating the reduction of deviations of the litas interest rates. However, it is hardly suitable for establishing arbitrage situations due to unavoidable technical limitations of the forex window and because Lithuanian banks are too small to trade directly with the main intermediaries of the euro market the data of which are used for compiling the said euro interest rate indicators.

The possibilities created by the said changes of the currency board operational framework of Lithuania to utilise more efficiently and expand the link of the domestic interbank market to the international euro market will help domestic banks to prepare better for liquidity management under the new conditions after the adoption of the euro. Even before the euro introduction, a divide between large banks, to which the international market became more important, and smaller banks, which manage liquidity using transactions with large banks, characteristic of the euro area became apparent in the interbank market of Lithuania. The experience of the current euro area members obviously shows that the international euro market will be very important to domestic banking system in balancing the reserve supply and demand. Since all commercial banks and foreign bank branches, to which the Bank of Lithuania applies reserve requirements, may use the forex window on equal conditions, the possibilities of the large market players to manipulate the interbank litas interest rates have been minimised.