Bankarski rizik 41

UBLAŽAVANJE IZLOŽENOSTI - PRISTUPI I PRIZNATI INSTRUMENTI (2)

dr Vesna Matić

Udruženje banaka Srbije
vesna.matic@ubs-asb.com

Rezime

Razvoj funkcije upravljanja rizicima u bankama, kao i alata kojima se banka služi u tom procesu, imao je snažnu podršku i oslonac u međunarodnim standardima koji su ne samo preporučili pristupe za kalkulaciju ekonomskog kapitala, već su dali i kvalitativno novi tretman instrumentima za ublažavanje izloženosti rizicima (Bazelski Sporazum II). Lepeza podobnih instrumenata za ublažavanje izloženosti u okviru preporučenih pristupa za njihov tretman, postaje bitan element kalkulacije ekonomskog kapitala, kako u odnosu na pojedine vrste rizika, tako i u odnosu na agregatnu izloženost.

Ključne reči: ublažavanje izloženosti, jednostavni pristup, složeni pristup, kreditni rizik, podobni instrumenti, Standardizovani pristup, finansijski kolaterali, herkat

JEL: G15, G21, G32

UDC 005.334:336.71

*expert
article**Banking Risk 41*

RISK EXPOSURE MITIGATION - APPROACHES AND RECOGNISED INSTRUMENTS (2)

Vesna Matić PhD

Association of Serbian Banks
vesna.matic@ubs-asb.com

Summary

The risk management function development in banks, along with the development of tools that banks can use throughout this process, has had the strong support in international standards, not only in the recommended approaches for calculating economic capital requirements, but also in the qualitatively new treatment of risk exposure mitigation instruments (Basel Accord II). The array of eligible instruments for exposure mitigation under the recommended approaches for their treatment becomes the essential element of economic capital requirements calculation, both in relation to certain types of risk, and in relation to aggregate exposure.

Key words: risk exposure mitigation, simple approach, comprehensive approach, credit risk, eligible instruments, Standardized Approach, financial collaterals, haircut

JEL: G15, G21, G32

Paper received: 02.07.2014

Approved for publishing: 04.07.2014

Ublažavanje izloženosti kreditnom riziku - podobni instrumenti priznati u standardizovanom pristupu - finansijski kolaterali

Instrumenti iz grupe finansijskih kolaterala po međunarodnim standardima (Bazelski Sporazum II) su podobni instrumenti za ublažavanje izloženosti kreditnom riziku, priznati u okviru Standardizovanog pristupa za kalkulaciju ekonomskog kapitala. U ovoj grupi instrumenata su:

- a. Gotovina (kao i depozitni certifikati ili slični instrumenti izdati od strane banke zajmoprimca), deponovani kod banke koja je izložena riziku druge ugovorne strane;
- b. Zlato;
- c. Dužničke hartije od vrednosti rangirane od strane priznate eksterne institucije za procenu kreditnog rizika koje su:
 - izdate od strane suverena ili subjekata iz javnog sektora koji imaju tretman suverena od strane nacionalnog supervizora i koje imaju rejting najmanje BB-; ili
 - koje su izdate od strane drugih subjekata (uključujući banke i firme koje rade sa hartijama od vrednosti) i koje imaju rejting najmanje BBB-; ili
 - kratkoročni dužnički instrumenti sa rejtingom najmanje A-3/P-3.
- d. Dužničke hartije od vrednosti koje nisu rangirane od strane priznate eksterne institucije za procenu kreditnog rizika ali su:
 - izdate od strane banke;
 - koje se nalaze na listama priznatih berzi;
 - koje su klasifikovane kao stariji dug;
 - sve rangirane emisije istog senioriteta izdate od emisije banke moraju biti rangirane najmanje BBB- ili A-3/P-3 od strane priznate eksterne institucije za procenu kreditnog rizika;
 - banka koja drži hartije od vrednosti kao kolateral nema informaciju koja sugeriše da emisija opravdava rejting ispod BBB- ili A-3/P-3 (tamo gde je to primenjivo); i
 - supervizor je siguran u tržišnu likvidnost hartija.
- e. Akcije (uključujući konvertibilne obveznice) koje su uključene u glavni berzanski indeks.
- f. Zajedničke investicije u prenosive hartije od

vrednosti (ZIPHV) i zajedničke fondove, uz uslov da se:

- cena investicione jedinice objavljuje dnevno; i
- da ZIPHV/zajednički fond investira samo u napred navedene instrumente.

Efekti prethodno navedenih instrumenta za ublažavanje izloženosti kreditnom riziku na kreditnim rizikom ponderisanu aktivu u okviru Standardizovanog pristupa kalkulaciji ekonomskog kapitala, mere se primenom *Jednostavnog pristupa instrumentima za ublažavanje izloženosti kreditnom riziku*.

Jednostavni pristup instrumentima za ublažavanje izloženosti meri efekte podobnih finansijskih kolaterala na izloženost kreditnom riziku, tako što se obezbeđenom delu izloženosti dodeljuje ponder rizika instrumenta za ublažavanje izloženosti - finansijskog kolaterala, umesto pondera rizika osnovne (kolateralizovane) izloženosti. Da bi kolateral bio priznat u okviru Jednostavnog metoda, mora biti položen najmanje u periodu trajanja izloženosti, mora biti iskazan po tržišnoj vrednosti i revalorizovan najmanje jednom u šest meseci. Ponder rizika za kolateralizovani deo ne može biti niži od 20%, osim u izuzetnim situacijama kada su ispunjeni posebni uslovi.

Ponder rizika od 0% primenjuje se umesto minimalnog pondera rizika od 20% kada su osnovna izloženost i kolateral izraženi u istoj valuti i:

- kada je kolateral deponovana gotovina ili
- kada je kolateral u formi hartija od vrednosti koje je emitovao suveren/subjekat javnog sektora i kada je njegova tržišna vrednost diskontovana sa 20%.

Osim Jednostavnog pristupa, postoji i **Složeni pristup instrumentima za ublažavanje izloženosti kreditnom riziku**. Banka može izabrati jedan od ova dva pristupa, ali ne može istovremeno koristiti oba.

Podobni finansijski kolaterali priznati u okviru Složenog pristupa instrumentima za ublažavanje izloženosti su svi napred specificirani finansijski kolaterali, kao i akcije (uključujući i konvertibilne obveznice), koje nisu uključene u glavni indeks, ali sa kojima se trguje na priznatim berzama.

Složeni pristup instrumentima za ublažavanje izloženosti kreditnom riziku je sofisticiraniji od

Credit risk exposure mitigation - eligible instruments recognised under standardised approach- financial collaterals

According to the international standards (Basel Accord II), instruments from the group of financial collaterals are the eligible instruments for credit risk mitigation, recognized in the Standardized approach for calculating economic capital requirements. The instruments in this group are as follows:

- a. Cash (as well as certificates of deposit or comparable instruments issued by the lending bank) on deposit with the bank which is incurring the counterparty exposure.
- b. Gold.
- c. Debt securities rated by a recognized external credit assessment institution where these are either:
 - at least BB- when issued by sovereigns or PSEs that are treated as sovereigns by the national supervisor; or
 - at least BBB- when issued by other entities (including banks and securities firms); or
 - at least A-3/P-3 for short-term debt instruments.
- d. Debt securities not rated by a recognized external credit assessment institution where these are:
 - issued by a bank;
 - listed on a recognized exchange;
 - classified as senior debt;
 - all rated issues of the same seniority by the issuing bank must be rated at least BBB- or A-3/P-3 by a recognized external credit assessment institution;
 - the bank holding the securities as collateral has no information to suggest that the issue justifies a rating below BBB- or A-3/P-3 (as applicable); and
 - the supervisor is sufficiently confident about the market liquidity of the security.
- e. Equities (including convertible bonds) that are included in the main stock exchange index;
- f. Undertakings for Collective Investments in Transferable Securities (UCITS) and mutual funds where:

- a price for the units is publicly quoted daily; and
- UTICS/mutual fund is limited to investing in the instruments listed above.

Effects of the above mentioned credit risk mitigation instruments on the credit risk weighted assets in the Standardized approach for calculating economic capital requirements, are measured by implementing *the simple approach to credit risk mitigation instruments*.

The simple approach to risk mitigation instruments measures the effects of eligible financial collaterals on the credit risk exposure in a way substituting the risk weighting of the risk mitigation instrument - financial collateral for the risk weighting of the basic (collateralized) exposure. For collateral to be recognized in the simple approach the collateral must be pledged for at least the duration of exposure and it must be marked to market and revalued with minimum frequency of six months. The risk weight for the collateralized portion will be subject to a floor of 20%, except in a situation when special conditions are met.

Risk weight of 0% will be applied instead of the floor weight of 20% when the exposure and the collateral are denominated in the same currency, and either:

- the collateral is cash on deposit; or
- the collateral is in the form of sovereign/PSE securities eligible for a 0% risk weight, and its market value has been discounted by 20%.

In addition to the simple approach there is *the comprehensive approach to credit risk mitigation instruments*. A bank may operate under either, but not both approaches at the same time.

Eligible financial collaterals recognized under the comprehensive approach to credit risk mitigation instruments are all the above specified financial collaterals, as well as equities (including convertible bonds) which are not included in the main index but which are listed on a recognized exchange.

The comprehensive approach to the credit risk mitigation instruments is more sophisticated than the simple approach because it requires the following from a bank:

- to take into account possible future fluctuations in the market value of both the

jednostavnog, s obzirom na to da:

- zahteva od banke da uzme u obzir moguću promenu tržišne vrednosti izloženosti prema klijentu i tržišne vrednosti primljenog kolaterala u budućem periodu, kao i
 - da uzme u obzir moguće buduće fluktuacije deviznog kursa, ukoliko su osnovna izloženost i kolateral u različitim valutama.
- Da bi pratila ove promene, banka koristi *herkatove (haircuts)*.

Postoje dve grupe herkatova: *standardni supervizorski herkatovi* (uz korišćenje parametara određenih od strane Bazelskog komiteta) i *herkatovi koje je banka sama procenila*. Banka može da bira koju će od ove dve grupe faktora da koristi, nezavisno od izbora koji je napravila vezano za Standardizovani pristup ili osnovni IRB pristup kreditnom riziku.

U tabeli su prikazani standardni supervizorski herkatovi, iskazani u procentima.

Standardni supervizorski herkat kada su osnovna izloženost i kolateral denominirani u različitim valutama je 8%.

Složeni pristup instrumentima za ublažavanje izloženosti meri efekte podobnih finansijskih kolaterala na izloženost kreditnom riziku, tako što se ponderi kreditnog rizika pomnože sa efektivnom vrednosti osnovne izloženosti (bilansne/vanbilansne), koja se primenom složenonog pristupa utvrđuje na sledeći način:

$$E^* = \max\{0, [E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_c - H_{fx})]\}$$

- gde je:
- E^* = vrednost izloženosti posle ublažavanja rizika
 - E = sadašnja vrednost izloženosti
 - H_e = odgovarajući herkat za izloženost
 - C = sadašnja vrednost primljenog kolaterala
 - H_c = odgovarajući herkat za kolateral

H_{fx} = odgovarajući herkat za valutnu neusklađenost između kolaterala i izloženosti

Kada je kolateral korpa aktiva, faktor promene tržišne vrednosti biće

$$H = \sum_i a_i H_i$$

gde je a_i ponder aktive (mereno po jedinici valute) u korpi, a H_i odgovarajući faktor promene tržišne vrednosti za aktivu.

Standardni supervizorski herkatovi

Rejting emisije za dužničke hartije od vrednosti	Preostala ročnost	Suvereni ^{1,2}	Drugi emitenti ³
AAA do AA-/A-1	≤ 1 godine	0,5	1
	> 1 godine, ≤ 5 godina	2	4
	> 5 godina	4	8
A+ do BBB-/A-2/A-3/P-3 i HodV nerangiranih banaka u SP	≤ 1 godine	1	2
	> 1 godine, ≤ 5 godina	3	6
	> 5 godina	6	12
BB+ do BB-	Sve	15	
Akcije (uključujući konvertibilne obveznice) uključene u glavni berzanski indeks i zlato		15	
Ostale akcije (uključujući konvertibilne obveznice) kojima se trguje na priznatoj berzi		25	
ZIPHV/Zajednički fondovi		Najveći herkat primenljiv na bilo koju hartiju od vrednosti u koju fond može da investira	
Gotovina u istoj valuti ⁴		0	

¹ Uključuje subjekte iz javnog sektora koji imaju tretman suverena od strane nacionalnog supervizora
² Multilateralne razvojne banke koje imaju ponder rizika 0% tretiraće se kao suvereni
³ Uključuje subjekte iz javnog sektora koji nemaju tretman suverena od strane nacionalnog supervizora
⁴ Podobni kolaterali u gotovini priznati u okviru Standardizovanog pristupa

amount of the exposure to the counterparty and the value of the collateral received, as well as

- to take into account possible future fluctuations in exchange rates, if the exposure and the collateral are held in different currencies.

To follow these fluctuations, banks use haircuts.

There are two groups of haircuts: standard supervisory haircuts (using parameters set by the Basel Committee) and haircuts estimated by a bank. A bank can choose which of these two groups of haircuts it will use, regardless of whether it has opted for the Standardized Approach or the Foundation IRB Approach to credit risk.

In the table below the standard supervisory haircuts are presented, in percent.

Standard supervisory haircuts			
Issue rating for debt securities	Residual Maturity	Sovereigns ^{1,2}	Other issuers ³
AAA to AA-/A-1	≤ 1 year	0.5	1
	> 1 year, ≤ 5 years	2	4
	> 5 years	4	8
A+ to BBB-/A-2/A-3/P-3 and unrated bank securities recognized under the SP	≤ 1 year	1	2
	> 1 year, ≤ 5 years	3	6
	> 5 years	6	12
BB+ to BB-	All	15	
Main index equities (including convertible bonds) and Gold		15	
Other equities (including convertible bonds) listed on a recognized exchange		25	
UCITS/Mutual funds		The highest haircut applicable to any security in which the fund can invest	
Cash in the same currency ⁴		0	

¹ Includes PSEs which are treated as sovereigns by the national supervisor

² Multilateral development banks receiving a 0% risk weight will be treated as sovereigns

³ Includes PSEs which are not treated as sovereigns by the national supervisor

⁴ Eligible cash collateral recognized under The Standardized Approach

The standard supervisory haircut for currency risk where exposure and collateral are denominated in different currencies is 8%.

The comprehensive approach to risk mitigation instruments measures the effects of eligible financial collaterals on the credit risk exposure in a way multiplying the credit risk weights of the counterparty with the exposure amount after risk mitigation, which is calculated by the comprehensive approach as follows:

$$E^* = \max\{0, [E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_c - H_{fx})]\}$$

where:

E^* = the exposure value after risk mitigation

E = current value of the exposure

H_e = haircut appropriate to the exposure

C = the current value of the collateral received

H_c = haircut appropriate to the collateral

H_{fx} = haircut appropriate for currency mismatch between the collateral and exposure

mismatch between the collateral and exposure

Where collateral is a basket of assets, the haircut on the basket will be

$$H = \sum_i a_i H_i$$

Where a_i is the weight of the asset (as measured by units of currency) in the basket and H_i the haircut applicable to the asset.

Literatura / References

1. Basel Committee on Banking Supervision, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, A revised Framework, Comprehensive Version*, Bank for international Settlements, June 2006, www.bis.org
2. Dr Periša Ivanović, *Upravljanje rizicima u bankama*, Beogradska bankarska akademija, 2009.