

Jan Koleśnik*

STABILNOŚĆ POLSKIEGO SEKTORA BANKOWEGO W ŚWIETLE KRAJOWYCH TESTÓW WARUNKÓW SKRAJNYCH

Wprowadzenie

Stabilność systemu bankowego można określić jako stan, w którym system ten, pomimo szoków, w niezakłócony sposób wypełnia swoje zadania w zakresie alokacji oszczędności w inwestycje oraz obsługi systemu płatności¹, a także ułatwia rozwój gospodarki² bądź nawet tylko go nie zakłóca (np. poprzez zmienność cen aktywów finansowych lub na skutek utraty możliwości podmiotów sektora finansowego do regulowania swoich zobowiązań)³. Stabilny system bankowy pełni swoje funkcje w sposób ciągły i efektywny, nawet w wypadku wystąpienia nieoczekiwanych i niekorzystnych zaburzeń o znacznej skali⁴. Kluczowa jest zatem jego zdolność do wspomagania procesów ekonomicznych, zarządzania ryzykiem i przyjmowania szoków⁵. Zdolność do przyjmowania szoków może być weryfikowana poprzez przeprowadzanie testów skrajnych warunków, na podstawie których można wyciągać wnioski, czy dany sektor bankowy jest odpowiednio wyposażony w kapitał, pozwalający na absorpcję strat oraz ma płynność, umożliwiającą jego bieżącą działalność.

Celem opracowania jest przedstawienie i ocena testów warunków skrajnych, przeprowadzanych cyklicznie przez Narodowy Bank Polski w latach 2011–2015, jako narzędzia pozwalającego identyfikować odporność polskiego sektora bankowego

* Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Kolegium Ekonomiczno-Społeczne.

¹ Zob. T. Padoa-Schioppa, *Central Banks and Financial stability: Exploring Land in Between*, w: *The transformation of the European financial system*, red. V. Gaspar, P. Hartmann, O. Sleijpen, European Central Bank, Frankfurt 2002, s. 287.

² G.J. Schinasi, *Defining Financial Stability*, „IMF Working Paper” 2004, No. 187, s. 8.

³ A. Crockett, *The Theory and practice of financial stability*, „Essays in International Finance” 1997, No. 203, s. 2.

⁴ *Raport o stabilności systemu finansowego. Lipiec 2010*, NBP, Warszawa 2010, s. 3.

⁵ K. Jajuga, *Pomiar stabilności i zarządzanie ryzykiem systemu bankowego – lekcje z kryzysu*, w: *Globalny kryzys finansowy i jego konsekwencje w opiniach ekonomistów polskich*, red. J. Szambelańczyk, Związek Banków Polskich, Warszawa 2009, s. 28.

na sytuację kryzysową, mogącą powstać w wyniku istotnego spowolnienia wzrostu gospodarczego, zaburzeń na rynkach finansowych oraz wzrostu kosztów finansowania. Artykuł odpowiada pośrednio także na pytanie, dlaczego testy warunków skrajnych stały się tak popularnym narzędziem w trakcie ostatniego kryzysu finansowego i w jaki sposób ich rezultaty powinny być wykorzystywane w bieżącej analizie stopnia bezpieczeństwa systemu bankowego.

1. Testy warunków skrajnych – teoria i praktyka

Przed ostatnim kryzysem finansowym poszukiwanie odpowiedzi na pytanie o adekwatny poziom kapitałów banków i ich płynność opierało się głównie na weryfikacji standardowych współczynników wypłacalności lub miar płynności. Okazało się jednak, iż konstrukcja tych miar i współczynników jest nieadekwatna do zaistniałej sytuacji i konieczne są ich istotne zmiany, np. poprzez modyfikacje składowych współczynnika wypłacalności lub poprzez dodanie nowych (tj. np. wskaźnik dźwigni, wskaźnik płynności krótkoterminowej czy wskaźnik stabilnego finansowania). Wprowadzone nowe wskaźniki i modernizacja dotychczasowych w dalszym ciągu nie pozwalała jednak odpowiedzieć na kluczowe pytanie, jak zmieni się sytuacja banku (sektora), jeśli wystąpią istotne zaburzenia zewnętrzne. Testy warunków skrajnych pozwalające przedstawić zmiany w wypłacalności i płynności sektora bankowego w wypadku zaistnienia sytuacji ekstremalnych stały się zatem jednym z kluczowych narzędzi analitycznych organów nadzoru bankowego większości wysoko rozwiniętych krajów świata.

Metodologia przeprowadzania testów warunków skrajnych oraz interpretacji ich wyników stała się przedmiotem licznych rozważań teoretycznych (np. T. Schuermann⁶, D. Bunic i M. Melecky⁷), jak też dokumentów instytucji nadzorczych (Europejski Urząd Nadzoru Bankowego⁸, FED⁹). Kluczowe stało się bowiem zapewnienie porównywalności i przejrzystości otrzymanych wyników, aby ich interpretacja nie tylko była możliwie najbardziej intuicyjna, ale też nie prowadziła do powstania paniki na rynku. W literaturze przedmiotu pojawiło się wiele opracowań zawierających

⁶ T. Schuermann, *Stress testing banks*, "International Journal of Forecasting" 2014, Vol. 30, No. 3, s. 717–728.

⁷ D. Bunic, M. Melecky, *Macroprudential stress testing of credit risk: A practical approach for policy makers*, "Journal of Financial Stability" 2013, Vol. 9, s. 347–370.

⁸ European Banking Authority, *Methodological note EU-wide Stress Test 2014*, 29 April 2014.

⁹ Board of Governors of the Federal Reserve, *Comprehensive Capital Analysis and Review 2012: Methodology and Results for Stress Scenario Projections*, 13th March 2012.

wyniki testów warunków skrajnych dla sektorów bankowych, zarówno z krajów wysoko rozwiniętych (np. USA¹⁰, Czechy¹¹), jak i rozwijających się (Brazylia¹²). Z punktu widzenia stabilności sektora bankowego kluczowe są jednak testy warunków skrajnych przeprowadzane przez organy nadzoru bankowego lub banki centralne. Tego typu testy były dokonywane zarówno przez FED od 2009 r., jak też przez Komitet Europejskich Nadzorców Bankowych, a następnie przez Europejski Urząd Nadzoru Bankowego przed utworzeniem Jednolitego Mechanizmu Nadzoru w ramach unii bankowej¹³. Wybrane polskie banki brały udział za pośrednictwem Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego w badaniach przeprowadzanych na poziomie Unii Europejskiej (PKO BP SA w 2010 r. oraz sześć banków w 2014 r.)¹⁴, zaś cały sektor krajowych banków komercyjnych (z wyłączeniem Banku Gospodarstwa Krajowego) jest przedmiotem testów warunków skrajnych prowadzonych przez Narodowy Bank Polski od 2011 r.

2. Testy warunków skrajnych NBP – założenia i metodologia

W grudniu 2011 r. Narodowy Bank Polski po raz pierwszy opublikował wyniki testów warunków skrajnych zdolności polskiego sektora bankowego do absorpcji negatywnych szoków zewnętrznych. W testach przeprowadzanych przez NBP uwzględniane są trzy rodzaje szoków zewnętrznych, tj. szok makroekonomiczny, rynkowy oraz płynności, co determinuje podział analiz na trzy zasadnicze etapy. W pierwszym badany jest wpływ dwóch scenariuszy makroekonomicznych (referencyjnego i szokowego) na koszty realizacji ryzyka kredytowego i na wyniki odsetkowe banków oraz na ich adekwatność kapitałową. W drugim etapie do analizy szoku makroekonomicznego dołączany jest wpływ dodatkowego negatywnego szoku rynkowego na pozycję kapitałową banków. W trzecim etapie analizowany jest wpływ szoku rynkowego na sytuację płynnościową banków. Końcowym elementem badania jest zaś

¹⁰ F.B. Covas, B. Rump, E. Zakrajšek, *Stress-testing US bank holding companies: A dynamic panel quantile regression approach*, "International Journal of Forecasting" 2014, Vol. 30, No. 3, s. 691–713.

¹¹ P. Vodova, *Czech commercial banks: are they liquid enough to finance loan commitments?*, "Procedia Economics and Finance" 2014, Vol. 12, s. 752–760.

¹² F. Vazquez, B.M. Tabak, M. Souto, *A macro stress test model of credit risk for the Brazilian banking sector*, "Journal of Financial Stability" 2013, Vol. 9, s. 347–370.

¹³ M. Zaleska, *Zintegrowane ramy finansowe – koncepcja i wyzwania w: Europejska unia bankowa*, red. M. Zaleska, Difin, Warszawa 2015.

¹⁴ Urząd Komisji Nadzoru Finansowego dodatkowo przebadał na podstawie tych samych kryteriów dziewięć banków, będących podmiotami zależnymi dużych europejskich banków.

ocena wpływu potencjalnej upadłości banku, w obu scenariuszach makroekonomicznych, na sytuacji pozostałych banków poprzez tzw. efekt domina (tabela 1)¹⁵.

Tabela 1. Etapy testów skrajnych NBP

Etapy	Działania	Narzędzia/metoda
Przygotowawczy	Wygenerowanie scenariuszy makroekonomicznych będących podstawą prowadzonych symulacji	Model NECMOD, będący wielorównaniowym modelem makroekonomicznym gospodarki polskiej, skonstruowanym na potrzeby prowadzenia polityki pieniężnej w Polsce
Pierwszy	Kwantyfikacja wpływu realizacji ścieżki zmiennych makroekonomicznych wygenerowanych dla scenariusza bazowego i szokowego na koszty z tytułu ryzyka kredytowego	Modele panelowe objaśniające kształtowanie się odpisów netto na trwałą utratę wartości kredytów na poziomie indywidualnych banków komercyjnych (w modelach tych odpisy są objaśniane przez zmienne makroekonomiczne: zmiany realnej stopy WIBOR 3M, tempo wzrostu PKB, zmiany realnych dochodów będących do dyspozycji gospodarstw domowych)
	Obliczenie hipotetycznego wyniku finansowego banków w obu scenariuszach	Model panelowy objaśniający kształtowanie się przychodu odsetkowego na podstawie ścieżek zmiennych makroekonomicznych z poszczególnych scenariuszy i indywidualnych charakterystyk banków, w tym jakości portfela kredytowego
Drugi (szok rynkowy)	Uwzględnienie efektów szoku rynkowego	Oszacowanie spadku wartości polskich obligacji skarbowych, wpływu deprecjacji złotego na koszty ryzyka kredytowego oraz wzrostu wymogu kapitałowego z tytułu kredytów mieszkaniowych nominowanych w walutach obcych
Trzeci (szok płynnościowy)	Analiza wpływu szoku rynkowego na sytuację płynnościową banków	Sprawdzenie, czy banki posiadają wystarczające bufor płynnych aktywów do pokrycia odpływów środków w wyniku całkowitego rozliczenia krótkoterminowych transakcji na krajowym rynku międzybankowym oraz odpływu środków pozyskanych od zagranicznych instytucji finansowych
Ocena efektu domina	Ocena wpływu potencjalnego upadku banku w obu scenariuszach makroekonomicznych na sytuację pozostałych banków	Analiza przy założeniu, że bank, którego współczynnik kapitałowy kapitału Tier I spadłby poniżej poziomu 4%, nie spłaciłby swoich zobowiązań na rynku długoterminowych niezabezpieczonych depozytów międzybankowych, a wartość niespłaconych przez niego depozytów w całości obciążałaby wynik finansowy banków wierzycieli

Źródło: *Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2011*, NBP, Warszawa 2011, s. 76–78.

O ile jednak główne etapy testów przeprowadzanych przez NBP nie uległy zmianie od 2011 r., to korektom podlegały ich niektóre założenia. Jedną z istotnych zmian było zmodyfikowanie założenia, że banki muszą dysponować funduszami regulacyjnymi w wysokości zapewniającej utrzymanie współczynnika wypłacalności na poziomie 12% (12,5% od stycznia 2015 r.), a współczynnika wypłacalności obliczanego na podstawie funduszy podstawowych (kapitały Tier I) na poziomie 9% oraz że fundusze własne muszą być wyższe niż wymogi kapitałowe szacowane wewnętrznie przez

¹⁵ *Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2011*, NBP, Warszawa 2011, s. 71–72.

banki w ramach procesu ICAAP¹⁶. Dodatkowo w lipcu 2013 r. po raz pierwszy zrezygnowano ze stosowanego wcześniej założenia stałego bilansu banków w horyzoncie symulacji. Zamiast niego przyjęto, że jeżeli bank na koniec kwartału w okresie symulacji spełniał założone minima adekwatności kapitałowej, to w kolejnym kwartale zwiększał swoje portfele kredytów i papierów wartościowych oraz pozostałe aktywa w tempie kwartalnego wzrostu nominalnego PKB. Dopuszczono również możliwość wypłaty przez te banki dywidendy z zysku wypracowanego w okresie symulacji¹⁷. Niezmienne pozostają natomiast podstawowe wskaźniki gospodarcze uwzględniane w rozważanych scenariuszach makroekonomicznych. Są to:

- tempo wzrostu PKB (r/r),
- średnioroczna stopa bezrobocia według BAEL,
- inflacja CPI (r/r),
- WIBOR 3M.

Powyższe wskaźniki dla scenariusza szokowego były modelowane przy uwzględnieniu wielu założeń modyfikowanych w każdym kolejnym badaniu. Najważniejsze z nich przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Najważniejsze założenia dotyczące zjawisk makroekonomicznych przyjmowanych w scenariuszach szokowych

Najważniejsze założenia	Data testu						
	XII 2011	VII 2012	XII 2012	VII 2013	XII 2013	VII 2014	I 2015
Recesja w krajach wysokorozwiniętych	+	+	-	-	-	-	-
Recesja/zahamowanie ożywienia w gospodarce strefy euro	-	-	+	+	+	+	+
Spowolnienie wzrostu gospodarczego w krajach rozwijających się	-	+	-	+	+	+	+
Wzrost cen surowców energetycznych	-	-	-	-	+	+	+
Procykliczna reakcja polityki fiskalnej w Polsce	+	+	+	+	-	-	-
Zaostrzenie polityki kredytowej banków	+	+	-	-	-	-	-
Zaostrzenie się napięć o charakterze politycznym w Europie	-	-	-	-	-	+	+

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Raportów o stabilności systemu finansowego z lat 2011–2015*, NBP.

Na podstawie założeń dotyczących zjawisk makroekonomicznych wskazanych w tabeli 2 określana jest różnica pomiędzy podstawowymi wskaźnikami gospodarczymi dla scenariusza szokowego i bazowego, w tym m.in. dla tempa wzrostu PKB

¹⁶ *Raport o stabilności systemu finansowego. Lipiec 2014*, NBP, Warszawa 2014, s. 72.

¹⁷ *Raport o stabilności systemu finansowego. Lipiec 2013*, NBP, Warszawa 2013, s. 88.

(tabela 3). Warto przy tym pamiętać, iż jako scenariusz bazowy NBP przyjmuje centralną ścieżkę projekcji makroekonomicznych z opracowywanych i publikowanych przez siebie cyklicznie raportów o inflacji.

Tabela 3. Różnica pomiędzy tempem wzrostu PKB (r/r) w scenariuszu szokowym i bazowym, zakładana w testach warunków skrajnych NBP w latach 2011–2015

Data testu	Różnica pomiędzy tempem wzrostu PKB (r/r) w scenariuszu szokowym i bazowym zakładana na rok (w p.p.)					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
grudzień 2011	0,0	-2,3	-3,6	-	-	-
lipiec 2012	-	-0,4	-2,5	-2,6	-	-
grudzień 2012	-	0,0	-1,1	-3,3	-	-
lipiec 2013	-	-	-0,3	-1,7	-4,3	-
grudzień 2013	-	-	-0,1	-1,3	-3,4	-
lipiec 2014	-	-	-	-0,9	-2,9	-3,5
styczeń 2015	-	-	-	0,0	-1,4	-2,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Raportów o stabilności systemu finansowego z lat 2011–2015*, NBP.

Tabela 4. Założenia dotyczące szoku rynkowego i płynnościowego

Rodzaj szoku	Parametr	Założenia
Rynkowy	Rentowność polskich skarbowych papierów wartościowych	Wzrost o 300 p.b. trwający przez rok
	Kurs złotego	Deprecjacja o 30%
Płynnościowy	Zobowiązania wobec zagranicznych instytucji finansowych	Wycofanie 100% depozytów, 10% kredytów i 25% pozostałych zobowiązań
	Depozyty gospodarstw domowych	Całkowity odpływ niestabilnej części i 5% pozostałych
	Depozyty przedsiębiorstw oraz podmiotów sektora rządowego i samorządowego	Całkowity odpływ niestabilnej części i 10% pozostałych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Raport o stabilności systemu finansowego. Lipiec 2014*, NBP, Warszawa 2014, s. 73.

W każdym badaniu, oprócz założeń dotyczących podstawowych zjawisk makroekonomicznych (tabela 2), uwzględnia się także wiele dodatkowych czynników, których wystąpienie powodowałoby dodatkowy szok rynkowy. Do najważniejszych z nich zaliczono przy tym spadek zaufania inwestorów zagranicznych do polskiej gospodarki, powodujący zarówno wzrost rentowności polskich papierów skarbowych, jak też deprecjację złotego (założono wzrost rentowności o 300 p.b. trwający przez rok oraz deprecjację złotego o 30%). Deprecjacja złotego miałaby zaś negatywny wpływ na jakość portfela kredytowego, wywołałaby wzrost wymogów kapitałowych banków

oraz wzrost potrzeb płynnościowych banków¹⁸. Dodatkowym założeniem wykorzystanym do weryfikacji, czy banki posiadają adekwatny bufor płynnych aktywów (szok płynnościowy) na wypadek zaistnienia szoku rynkowego jest zaś odpływ części finansowania zagranicznego oraz wycofanie depozytów zarówno innych krajowych instytucji finansowych, jak i podmiotów sfery realnej (tabela 4)¹⁹.

3. Wyniki testów warunków skrajnych NBP – szok rynkowy, efekt domina oraz szok płynnościowy

Rezultatem przeprowadzanej analizy wpływu szoku rynkowego na adekwatność kapitałową banków jest wskazanie, jaka byłaby wartość dokapitalizowania banków niezbędna do utrzymania przez nie współczynników wypłacalności (łączyjących współczynników kapitałowych) powyżej 12% (12,5% od stycznia 2015 r.), współczynników wypłacalności przy uwzględnieniu funduszy podstawowych (kapitałów Tier I) powyżej 9% oraz utrzymania funduszy własnych o wartości nie niższej niż wewnętrzna ocena potrzeb kapitałowych na koniec okresu symulacji. Ważny jest przy tym nie tylko poziom luki kapitałowej, ale także analiza pod kątem tego, jaki jest udział w aktywach sektora bankowego tych banków, które musiałyby podnieść swoje fundusze własne (tabela 5).

Tabela 5. Potrzeby kapitałowe w scenariuszach szokowych oraz efekt domina w testach warunków skrajnych NBP w latach 2011–2015

Potrzeby kapitałowe	Data testu						
	grudzień 2011	lipiec 2012	grudzień 2012	lipiec 2013	grudzień 2013	lipiec 2014	styczeń 2015
Potrzeby kapitałowe (mld PLN)	5,7	9,4	4,3	4,5	2,5	2,1	1,9
Udział w aktywach sektora banków, które musiałyby podnieść swoje fundusze własne (w %)	24	28	16	24	21	8	18
Dodatkowe potrzeby kapitałowe z tytułu efektu domina (mld PLN)	0,40	0,40	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Odpisy na kredyty walutowe dla gospodarstw domowych (mld PLN)	0,9	0,8	0,7	1,5	2,3	2,5	2,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Raporty o stabilności systemu finansowego z lat 2011–2015*, NBP.

¹⁸ *Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2011...*, op.cit., s. 73.

¹⁹ *Raport o stabilności systemu finansowego. Lipiec 2014...*, op.cit., s. 73.

Analiza powyższych wyników pozwala stwierdzić, iż odporność polskich banków na szoki jest wysoka, a ponadto dodatkowo poprawiała się w kolejnych edycjach testów warunków skrajnych przeprowadzanych przez NBP. Wyjątkiem jest ostatni test, w którym udział w aktywach sektora banków, które musiałyby podnieść swoje fundusze własne wzrósł w porównaniu z wcześniejszym testem o 10 p.p. Należy jednak zauważyć, iż dla ok. 1/3 banków (zarówno pod względem liczby, jak i udziału w aktywach) niedobór kapitału w scenariuszu szokowym tego testu nie przekraczałby 2% ich kapitałów podstawowych Tier I²⁰. Większość banków mogłaby zatem bezpiecznie funkcjonować i zaabsorbować skutki materializacji restrykcyjnego scenariusza znacznego spowolnienia wzrostu gospodarczego²¹. Bardzo ważny jest także zanik efektu domina, począwszy od lipca 2013 r., co wskazuje, iż straty z tytułu ekspozycji na rynku międzybankowym nie spowodowałyby zwiększenia potrzeb kapitałowych banków.

W wyniku przeprowadzanych analiz szoku płynnościowego wyliczany jest nie tylko udział w aktywach sektora banków nieposiadających odpowiednio wysokich buforów płynnych aktywów do pokrycia zobowiązań związanych z odpływem kapitału zagranicznego, deprecjacją złotego i spadkiem zaufania klientów, ale także łączny niedobór środków płynnych w tych bankach. Warto podkreślić, iż udział w aktywach sektora banków, które nie miałyby odpowiednio wysokich buforów płynnych aktywów systematycznie malał na przestrzeni ostatnich lat, aby osiągnąć w badaniu ze stycznia 2015 r. wartość 2,5 raza niższą niż w badaniu z grudnia 2011 r. Istotny jest także spadek łącznego niedoboru środków płynnych w bankach o prawie 20 mld PLN (tabela 6).

Tabela 6. Potrzeby płynnościowe w scenariuszach szokowych w testach warunków skrajnych NBP w latach 2011–2015

Potrzeby płynnościowe	Data testu						
	grudzień 2011	lipiec 2012	grudzień 2012	lipiec 2013	grudzień 2013	lipiec 2014	styczeń 2015
Udział w aktywach sektora banków, które nie miałyby odpowiednio wysokich buforów płynnych aktywów (w %)	25	24	16	11	11	9	10
Łączny niedobór środków płynnych w bankach (mld PLN)	42	59	38	30	25	25	24

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Raporty o stabilności systemu finansowego z lat 2011–2015*, NBP.

²⁰ *Raport o stabilności systemu finansowego. Styczeń 2015*, NBP, Warszawa 2015, s. 70.

²¹ *Raport o stabilności systemu finansowego. Lipiec 2014*, op.cit., s. 75.

Wyniki analiz szoku płynnościowego przeprowadzanych w latach 2011–2015 przez NBP wskazują, iż stale zwiększa się odporność polskiego sektora bankowego na możliwy odpływ kapitału zagranicznego, deprecjację złotego i spadek zaufania klientów. Poprawa odporności sektora bankowego na szoki o charakterze płynnościowym nie zmienia jednak faktu, iż konieczna jest dalsza dywersyfikacja źródeł finansowania oraz ograniczenie finansowania ze strony zagranicznych podmiotów dominujących w szczególności w zakresie kredytów walutowych²². Znaczny portfel kredytów walutowych wciąż może stanowić dla banków istotne ryzyko płynności w wypadku braku stabilnych źródeł finansowania w walutach obcych²³.

Podsumowanie

Przeprowadzanie testów warunków skrajnych jest skomplikowanym i złożonym przedsięwzięciem, obejmującym konieczność opracowania projektu scenariusza, zgromadzenie odpowiednich i aktualnych danych, a także określenie współzależności i związków między bankami²⁴. Dzięki zastosowaniu wielorównaniowego modelu makroekonomicznego zakładane scenariusze szokowe w możliwie kompletnym stopniu uwzględniają łączny wpływ poszczególnych szoków na sytuację ekonomiczną. W przeciwieństwie do symulacji jednoczynnikowych, które obrazują wrażliwość banków na pojedyncze, wyizolowane szoki, testy warunków skrajnych pozwalają na możliwie kompletne oszacowanie wpływu wielu współoddziałujących szoków na sytuację finansową banków²⁵.

Publikowanie wyników testów warunków skrajnych przyczynia się istotnie do redukcji zjawiska asymetrii informacji wśród uczestników rynku i w samym sektorze bankowym²⁶. Testy warunków skrajnych przeprowadzane i publikowane cyklicznie przez Narodowy Bank Polski od 2011 r. także spełniają powyższe oczekiwania. Najlepszym tego dowodem stała się sytuacja, jaka miała miejsce w dniu 15 stycznia 2015 r. po niespodziewanej, silnej deprecjacji euro względem franka szwajcarskiego, spowodowanej decyzją Narodowego Banku Szwajcarii o zaprzestaniu utrzymywania minimalnego kursu EUR/CHF na poziomie 1,2, która to przełożyła się automatycznie

²² *Raport o stabilności systemu finansowego. Lipiec 2014*, op.cit., s. 75.

²³ *Raport o stabilności systemu finansowego. Lipiec 2012*, NBP, Warszawa 2012, s. 92.

²⁴ G. Petrella, A. Resti, *Supervisors as information producers: Do stress tests reduce bank opaqueness?*, "Journal of Banking & Finance" 2013, Vol. 37, s. 5406–5420.

²⁵ *Raport o stabilności systemu finansowego. Lipiec 2014*, op.cit., s. 71–72.

²⁶ M. Quijano, *Information asymmetry in US banks and the 2009 bank stress test*, "Economics Letters" 2014, Vol. 123, s. 203–205.

na wzrost kursu CHF/PLN do poziomu 4,25 na koniec dnia (tj. umocnienia się franka szwajcarskiego względem złotego o niemal 20%)²⁷. Scenariusz szokowy stosowany w testach warunków skrajnych zakładał jednak aż 30-procentową deprecjację złotego do wszystkich walut, w tym wobec franka szwajcarskiego. Tym samym informacja, iż przy 30% deprecjacji odpisy na wszystkie walutowe kredyty mieszkaniowe wyniosłyby 2,4 mld PLN (z czego szacunkowo ok. 2 mld PLN przypadłoby na kredyty nominowane we franku szwajcarskim)²⁸ przyczyniła się do uspokojenia sytuacji na rynku (tabela 5). Zdarzenie to potwierdziło jednocześnie zasadność przyjmowanych przez NBP założeń co do scenariuszy szokowych, które powinny uwzględniać nawet tak mało prawdopodobne zdarzenia, jak to z 15 stycznia 2015 r.

Podsumowując można stwierdzić, iż testy warunków skrajnych przeprowadzane przez NBP w latach 2011–2015 potwierdziły, że polskie banki charakteryzują się wysoką odpornością na szoki rynkowe i płynnościowe. Należy jednak pamiętać, iż w sektorze występuje zróżnicowanie pomiędzy bankami wartości nadwyżek funduszy własnych ponad regulacyjne minimum. Niektóre z banków, pomimo że nie wykazały niedoborów kapitałowych podczas testów warunków skrajnych, powinny dążyć do zwiększenia posiadanych przez siebie funduszy własnych. Warto także pamiętać, iż testy warunków skrajnych nie mogą być traktowane jako scenariusz rozwoju sektora bankowego, a jedynie jako forma prezentacji wpływu hipotetycznych, negatywnych szoków na sytuację sektora bankowego.

Bibliografia

- Bunic D., Melecky M., *Macroprudential stress testing of credit risk: A practical approach for policy makers*, "Journal of Financial Stability" 2013, Vol. 9.
- Comprehensive Capital Analysis and Review 2012: Methodology and Results for Stress Scenario Projections*, Board of Governors of the Federal Reserve, 13th March 2012.
- Covas F.B., Rump B., Zakrajšek E., *Stress-testing US bank holding companies: A dynamic panel quantile regression approach*, "International Journal of Forecasting" 2014, Vol. 30, No. 3.
- Crockett A., *The Theory and practice of financial stability*, „Essays in International Finance” 1997, No. 203.
- Jajuga K., *Pomiar stabilności i zarządzanie ryzykiem systemu bankowego – lekcje z kryzysu*, w: *Globalny kryzys finansowy i jego konsekwencje w opiniach ekonomistów polskich*, red. J. Szambelańczyk, Związek Banków Polskich, Warszawa 2009.

²⁷ Raport o stabilności systemu finansowego. Styczeń 2015, op.cit., s. 21.

²⁸ Ibidem, s. 104.

- Methodological note EU-wide Stress Test 2014*, EBA, 29th April 2014.
- Raporty o stabilności systemu finansowego z lat 2010–2015*, NBP, Warszawa 2010–2015.
- Padoa-Schioppa T., *Central Banks and Financial stability: Exploring Land in Between*, w: *The transformation of the European financial system*, red. V. Gaspar, P. Hartmann, O. Sleijpen, European Central Bank, Frankfurt 2002.
- Petrella G., Resti A., *Supervisors as information producers: Do stress tests reduce bank opaqueness?*, "Journal of Banking & Finance" 2013, Vol. 37.
- Quijano M., *Information asymmetry in US banks and the 2009 bank stress test*, "Economics Letters" 2014, Vol. 123.
- Schinasi G.J., *Defining Financial Stability*, "IMF Working Paper" 2004, No. 187.
- Schuermann T., *Stress testing banks*, "International Journal of Forecasting" 2014, Vol. 30, No. 3.
- Vazquez F., Tabak B.M., Souto M., *A macro stress test model of credit risk for the Brazilian banking sector*, "Journal of Financial Stability" 2013, Vol. 9.
- Vodova P., *Czech commercial banks: are they liquid enough to finance loan commitments?*, "Procedia Economics and Finance" 2014, Vol. 12.
- Zaleska M., *Zintegrowane ramy finansowe – koncepcja i wyzwania w: Europejska unia bankowa*, red. M. Zaleska, Difin, Warszawa 2015.

Stability of the Polish Banking Sector after Domestic Stress Tests

The article analyses methodology and results of stress tests carried out periodically by the National Bank of Poland in 2011–2015. The tests are considered a key tool in identification of resilience to the crisis situation, resulting from significant slowdown in economic growth, financial turmoil and an increase in financing costs, by the Polish banking sector. The article indirectly addresses the question of why during the recent financial crisis the stress tests have become such a popular tool and how the results should be used in the current analysis of the safety of the banking system.

Keywords: Polish banking sector, stability of the banking sector, stress tests, crisis management, banks' resistance to the financial crisis

La stabilité du secteur bancaire polonais après les tests de résistance en Pologne

L'article analyse la méthodologie et les résultats des tests de résistance effectués périodiquement par la Banque nationale de Pologne entre 2011 et 2015. Les tests sont considérés comme un outil clé dans l'identification de la résistance à la crise, résultant du ralentissement significatif de la croissance économique, des turbulences financières et de l'augmentation des coûts de financement, par le secteur bancaire polonais. L'article aborde indirectement la question de savoir pourquoi au cours de la récente crise financière les tests de résistance sont devenus un outil populaire et comment leurs résultats devraient être utilisés dans l'analyse actuelle de la sécurité du système bancaire.

Mots-clés: le secteur bancaire polonais, la stabilité du secteur bancaire, les tests de résistance, la gestion de la crise, la résistance des banques à la crise financière

Стабильность польского банковского сектора по результатам национальных стресс-тестов

В статье анализу подвергаются методология и результаты стресс-тестов, проводимых периодически Национальным банком Польши в 2011–2015 гг. Указывается, что тесты являются одним из ключевых инструментов, позволяющих определить устойчивость польского банковского сектора в условиях кризисной ситуации, которая может возникнуть в результате значительного замедления экономического роста, финансовой нестабильности и роста затрат на финансирование. Статья косвенно относится к вопросу, почему стресс-тесты стали настолько популярны во время недавнего финансового кризиса и как их результаты должны быть использованы в анализе безопасности банковской системы.

Ключевые слова: польский банковский сектор, стабильность банковского сектора, стресс-тесты, антикризисное управление, устойчивость банков в условиях финансового кризиса