

MATERIAŁY I STUDIA

Zeszyt nr 221

Obciążenia gospodarstw domowych
spłatami długu: rozkłady i stress testy –
na podstawie badań budżetów gospodarstw domowych GUS

Sławomir Zajączkowski, Dawid Żochowski

Warszawa, sierpień 2007 r.

Projekt graficzny:

Oliwka s.c.

Skład i druk:

Drukarnia NBP

Wydął:

Narodowy Bank Polski
Departament Komunikacji Społecznej
00-919 Warszawa, ul. Świętokrzyska 11/21
tel. 022 653 23 35, fax 022 653 13 21

© Copyright Narodowy Bank Polski, 2007

Materiały i Studia rozprowadzane bezpłatnie.

Dostępne są również na stronie internetowej NBP: <http://www.nbp.pl>

Spis treści

Streszczenie	7
Wstęp	8
1. Miary zdolności obsługi zadłużenia	9
2. Metodyka	12
3. Problem niereprezentatywności próby i błędów w badaniach BGD	14
4. Charakterystyka gospodarstw domowych spłacających kredyty bankowe na podstawie danych z badań BGD	17
5. Rozkład wskaźnika obciążenia spłatami długu na podstawie wyników badań BGD	21
6. Bufor dochodowy gospodarstw domowych i jego rozkład na podstawie danych mikro	25
7. Wyniki <i>stress testów</i>	34
8. Wnioski	37
9. Załącznik: wyniki <i>stress testów</i> (uzupełnienie)	39
10. Bibliografia	41

Spis tabel i wykresów

Tabela 1	Udział gospodarstw domowych w akcji kredytowej wg miejsca zamieszkania gospodarstwa domowego (w zestawieniu ze strukturą gospodarstw domowych)	20
Tabela 2	Odsetek gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym wyznaczony przy użyciu metody „podstawowych rodzajów wydatków” (wariant I) i metody „ryczałtowej” (wariant II) i udział kredytów zaciągniętych przez te gospodarstwa w kredytach danego rodzaju w 2005 r.	27
Tabela 3	Średni dochód ekwiwalentny na osobę w gospodarstwach domowych spłacających kredyty bankowe, spłacających kredyty bankowe i mających ujemny bufor dochodowy oraz w gospodarstwach spłacających kredyty bankowe, których bufor byłby ujemny po wzroście stóp procentowych o 3 pkt. proc. w 2005 r.	29
Tabela 4	Struktura kredytów ogółem, struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym i struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym po podniesieniu stopy procentowej o 3 pkt. proc., wg grupy kwintylowej względem dochodów ekwiwalentnych na osobę w gospodarstwie domowym w 2005 r.	29
Tabela 5	Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym przed i po szoku stopy procentowej w wysokości 3 pkt. proc. w poszczególnych grupach kwintylowych wyodrębnionych na podstawie wysokości dochodów ekwiwalentnych na osobę w gospodarstwie domowym w 2005 r. . . .	30
Tabela 6	Struktura kredytów ogółem, struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym i struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym przy założeniu wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc., wg miejsca zamieszkania gospodarstwa domowego w 2005 r.	31
Tabela 7	Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym przed i po wzroście stopy procentowej o 3 pkt. proc. w zależności od wielkości miejsca zamieszkania gospodarstwa domowego w 2005 r.	31
Tabela 8	Struktura kredytów ogółem, struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym i struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym, przy założeniu wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc., wg wykształcenia głowy gospodarstwa domowego w 2005 r.	32
Tabela 9	Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym przed i po wzroście stopy procentowej o 3 pkt. proc. w zależności od wykształcenia głowy gospodarstwa domowego w 2005 r.	32

Tabela 10	Struktura kredytów ogółem, struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym i struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym przy założeniu wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc., wg wieku głowy gospodarstwa domowego	33
Tabela 11	Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym przed i po wzroście stopy procentowej o 3 pkt. proc w. zależności od wieku głowy gospodarstwa domowego w 2005 r.	33
Tabela 12	Odsetek gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym przed oraz po szoku stopy procentowej i/lub kursu walutowego (przy obliczaniu wydatków podstawowych gospodarstwa metodą „ryczałtową”) . . .	34
Tabela 13	Średni udział kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa, które mają ujemny bufor dochodowy w łącznej akcji kredytowej dla gospodarstw domowych przed i po szoku kursu walutowego i stopy procentowej (przy obliczaniu podstawowych wydatków gospodarstwa metodą „ryczałtową”)	35
Tabela 14	Błędy bezwzględne szacunku średniego udziału kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa, które mają ujemny bufor dochodowy w łącznej akcji kredytowej dla gospodarstw domowych przed i po szoku kursu walutowego i stopy procentowej (przy obliczaniu podstawowych wydatków gospodarstwa metodą „ryczałtową”)	39
Tabela 15	Błędy bezwzględne szacunku średniego odsetka gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym przed i po szoku stopy procentowej i/lub kursu walutowego (przy obliczaniu wydatków podstawowych gospodarstwa metodą „ryczałtową”)	39
Tabela 16	Odsetek gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym przed i po szoku stopy procentowej i/lub kursu walutowego (przy obliczaniu wydatków podstawowych gospodarstwa metodą „podstawowych rodzajów wydatków”)	40
Tabela 17	Udział kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa, które mają ujemny margin w łącznej akcji kredytowej dla gospodarstw domowych przed i po szoku kursu walutowego i stopy procentowej (przy obliczaniu podstawowych wydatków gospodarstwa metodą „podstawowych rodzajów wydatków”)	40
Wykres 1	Średni dochód ekwiwalentny na osobę w gospodarstwie domowym w gospodarstwach domowych ogółem, grupie gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne; w grupie gospodarstw spłacających inne kredyty.	17
Wykres 2	Struktura zadłużenia gospodarstw, wg grupy kwintylowej, wyodrębnionej na podstawie kryterium dochodu ekwiwalentnego na osobę w gospodarstwie domowym	18
Wykres 3	Struktura zadłużenia wg poziomu wykształcenia głowy gospodarstwa (w zestawieniu ze strukturą liczby gospodarstw domowych pod względem poziomu wykształcenia)	18

Wykres 4 Średni dochód ekwiwalentny na osobę w gospodarstwie domowym wg wykształcenia głowy gospodarstwa.	19
Wykres 5 Struktura zadłużenia wg wieku głowy gospodarstwa domowego (w zestawieniu ze strukturą gospodarstw domowych pod względem wieku głowy gospodarstwa domowego).	19
Wykres 6 Statystyki pozycyjne i średni wskaźnik obciążenia spłatami długu w gospodarstwach spłacających kredyty bankowe	22
Wykres 7 Statystyki pozycyjne i średni wskaźnik obciążenia spłatami długu w gospodarstwach spłacających kredyty hipoteczne	22
Wykres 8 Odsetek gospodarstw domowych spłacających kredyty i pożyczki bankowe oraz kredyty i pożyczki hipoteczne wg danych z BGD w latach 1998–2005	23
Wykres 9 Odsetek gospodarstw domowych o wskaźniku obciążenia spłatami długu powyżej 30% i 40% w latach 1998–2005	24
Wykres 10 Skumulowany odsetek łącznej kwoty udzielonych kredytów bankowych w zależności od wskaźnika obciążenia spłatą długu w 2005 r.	24
Wykres 11 Odsetek gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym w grupie gospodarstw spłacających kredyty bankowe w latach 1998–2005	26
Wykres 12 Udział łącznych wydatków na spłatę kredytów gospodarstw o ujemnym buforze dochodowym w łącznych wydatkach wszystkich gospodarstw domowych na spłatę kredytów w latach 1998–2005	27
Wykres 13 Skumulowany udział w łącznej wartości kredytów w zależności od buforu dochodowego gospodarstwa w 2005 r.	28
Wykres 14 Skumulowany odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym w zależności od dochodu ekwiwalentnego na osobę w gospodarstwie domowym w 2005 r.	29
Wykres 15 Struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym w przekroju wg wskaźnika obciążenia spłatami długu w 2005 r.	30

Streszczenie

Celem artykułu jest zbadanie, na podstawie danych pochodzących z pojedynczych gospodarstw domowych, rozkładu obciążenia spłatami długu oraz przeprowadzenie stress testów na wzrost obciążenia gospodarstw domowych spłatami długu w wyniku wzrostu stóp procentowych i/lub deprecjacji złotego. Wyniki sugerują, że mimo bardzo wysokiego wzrostu akcji kredytowej dla gospodarstw domowych w latach 1998–2005, zdolność gospodarstw domowych korzystających z kredytów bankowych do obsługi zadłużenia w tym okresie poprawiła się. Odsetek kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa, wśród których występuje wysokie ryzyko wystąpienia problemów ze spłatą zadłużenia nie był wysoki, szczególnie w przypadku gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne. Wyniki przeprowadzonych testów warunków skrajnych na wysokość stopy procentowej i kursu walutowego złotego sugerują, że obecna skala zadłużenia gospodarstw domowych nie zagraża stabilności systemu finansowego. Bardziej wrażliwe na szoki stóp procentowych i deprecjacji złotego są kredyty hipoteczne, dlatego ich prognozowany wzrost będzie zwiększać wrażliwość sektora gospodarstw domowych na szoki.

Słowa kluczowe: obciążenie spłatą długu, gospodarstwa domowe, *stress testy* (testy warunków skrajnych), szok kursu walutowego, szok stopy procentowej.

JEL: D14, D19, D31, D39, G21, E49.

Wstęp

Przyspieszenie dynamiki akcji kredytowej dla gospodarstw domowych, dotyczące przede wszystkim kredytów mieszkaniowych sprawia, że coraz istotniejsze staje się ocena zagrożeń, wynikających z ewentualnego nadmiernego zadłużania się gospodarstw domowych. Wzrost zadłużenia gospodarstw domowych może bowiem prowadzić do większego obciążenia obsługą długu poszczególnych gospodarstw domowych. Zgodnie z teorią zdolności do spłaty (ang. *ability-to-pay*) gospodarstwo domowe przestaje spłacać swoje długi, gdy jego dochód staje się niewystarczający do spłaty następnej raty kapitałowo-odsetkowej bez spowodowania nadmiernego obciążenia finansowego (Whithley, Windram i Cox, 2004). Teoria nie precyzuje jak mierzyć nadmierne obciążenie finansowe, ale w literaturze spotyka się różne propozycje miar.

Aby ocenić stabilność sektora bankowego, oprócz analizy bieżącej zdolności gospodarstw domowych do regulowania zobowiązań, ważna jest również odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu niekorzystne zmiany w otoczeniu zewnętrznym mogą zmniejszyć zdolność gospodarstw domowych do obsługi zadłużenia. W przypadku nagłego i dużego wzrostu stóp procentowych czy kursu walutowego, może wystąpić zjawisko masowego zaprzestania obsługi zadłużenia, które w konsekwencji może prowadzić do kryzysu bankowego.

W niniejszym opracowaniu proponujemy jedną z miar nadmiernego obciążenia finansowego oraz testujemy jak się zmienia w wyniku testu warunków skrajnych (ang. *stress test*) – szoku stopy procentowej i deprecjacji kursu walutowego – starając się tym samym ocenić, jaka jest skala zagrożenia stabilności sektora bankowego, wynikającego z rosnącego zadłużenia gospodarstw domowych w Polsce.

1

Miary zdolności obsługi zadłużenia

1

Zdolność gospodarstw do obsługi zadłużenia z tytułu kredytów bankowych można ocenić wykorzystując dane zagregowane (dotyczące całego sektora gospodarstw domowych). Na podstawie danych ze statystyki bankowej można oszacować zagregowane wydatki gospodarstw domowych na spłatę zadłużenia. Z kolei wykorzystując dane z rachunków narodowych GUS o zagregowanych dochodach do dyspozycji gospodarstw domowych można obliczyć średnie obciążenie dochodów gospodarstw domowych spłatą kredytów – tzw. wskaźnik obciążenia spłatami długu¹ (ang. *debt service burden*). Jednak wyznaczony na podstawie danych zagregowanych wskaźnik obciążenia spłatami długu z dwóch powodów nie wystarcza, aby ocenić zdolność gospodarstw domowych do obsługi zadłużenia:

1. Wskaźnik obliczony na podstawie danych zagregowanych nie oddaje rzeczywistego obciążenia gospodarstw domowych spłatami długu, ponieważ tylko część gospodarstw domowych korzysta z kredytów bankowych. Według badań budżetów gospodarstw domowych GUS w 2004 r. tylko 22,1% gospodarstw domowych deklarowało w badanym miesiącu wydatki na spłatę kredytów bankowych (dodatkowo 6,3% gospodarstw nie deklaruując wydatków na spłatę kredytów bankowych deklarowało wydatki na spłatę zadłużenia w instytucjach niebankowych²). Z kolei 2,9% gospodarstw potwierdziło, że ich mieszkanie jest obciążone kredytem. Średnia relacja wielkości spłat kredytów bankowych do dochodów w przypadku gospodarstw korzystających z kredytów bankowych jest więc znacznie wyższa niż wynikałoby to ze wskaźnika obciążenia spłatami długu, obliczonego na podstawie danych zagregowanych.
2. Rozkład wskaźnika obciążenia długiem wśród gospodarstw spłacających kredyty jest nierównomierny. Istnieje grupa gospodarstw domowych, w których wielkość spłat kredytów w relacji do dochodów jest bardzo wysoka (zob. wykresy 9-10) a środki, które pozostają gospodarstwu domowemu po spłacie kredytów mogą nie wystarczyć na podstawowe sztywne wydatki, takie jak czynsz, wydatki na żywność czy leki. Na podstawie danych zagregowanych nie możemy uzyskać odpowiedzi na pytanie, jak liczna jest ta grupa gospodarstw lub, co ważniejsze, jaki jest udział kredytów zaciągniętych przez te gospodarstwa w łącznej wartości kredytów dla gospodarstw domowych. Odpowiedzi na te pytania są istotne, aby oszacować zdolność gospodarstw domowych do bieżącej obsługi zadłużenia, a co za tym idzie, aby ocenić ryzyko kredytowe banków w związku z kredytami dla gospodarstw domowych.

Rozkłady obciążenia gospodarstw domowych spłatami długu można oszacować na podstawie wyników badań wykorzystujących dane o dochodach i wydatkach pojedynczych gospodarstw domowych, np. przeprowadzanego corocznie przez GUS badania budżetów gospodarstw domowych (BGD). Każde gospodarstwo biorące udział w tym badaniu podaje wartość swoich dochodów i wydatków (m.in. wydatków na spłatę zadłużenia). Pozwala to na obliczenie wskaźnika obciążenia spłatami długu dla badanych gospodarstw oraz na wyodrębnienie grupy gospodarstw, dla których wartość tego wskaźnika jest wysoka. W analizie zagrożeń stabilności systemu finansowego, ważne jest również obserwowanie

¹ W niniejszej pracy wskaźnik obciążenia spłatami długu gospodarstwa domowego definiujemy jako relację wielkości spłat zadłużenia (wyłączając zadłużenie wobec osób prywatnych) do dochodu do dyspozycji netto gospodarstwa domowego.

² Część z tych spłat dotyczyła prawdopodobnie kredytów bankowych, zaciągniętych poprzez pośredników kredytowych (błąd w wypełnianiu ankiet), trudno jednak ocenić skalę tego zjawiska – zob. także uwagi w dalszej części tekstu.

zmian rozkładów obciążenia spłatami długu w czasie. Np. wzrost odsetka gospodarstw, których sytuacja finansowa zagraża terminowej obsłudze spłat kredytów może pogarszać jakość portfela kredytowego w przyszłości.

Wykorzystywane w badaniach BGD szczegółowe informacje o każdym z badanych gospodarstw (m.in. o miejscu zamieszkania, wieku, wykształceniu, źródle utrzymania, dochodach i wydatkach, typie rodziny itp.) pozwalają na analizę wielkości zadłużenia i zdolności gospodarstw domowych do jego obsługi w wielu różnych przekrojach, m.in. gospodarstw zamieszkałych w największych miastach (lub w pojedynczych metropoliach – np. w Warszawie), gospodarstw o niskich dochodach, gospodarstw osób starszych itp.

Zagrożenia wynikające z nadmiernego obciążenia gospodarstw domowych spłatą zadłużenia można badać poprzez:

1. Analizę rozkładu obciążenia spłatą kredytów bankowych na poziomie mikro. Podejście to jest stosowane przez niektóre banki centralne przy ocenie zagrożeń, jakie stwarza nadmierne obciążenie części gospodarstw domowych spłatami zadłużenia. Np. w Banku Anglii³, Banku Kanady⁴ i Banku Centralnym Grecji⁵ szacowano rozkłady wskaźników obciążenia spłatami długu według zamożności (dochodów) gospodarstwa domowego. Rozkłady wskaźników obciążenia spłatami długu według dochodów gospodarstwa były też przedmiotem badań EBC. Wykorzystywano tam dane z *European Community Household Panel data* z lat 1996–2001 (zob. ECB Monthly Bulletin, 2005).
2. Oszacowanie kwoty, jaka pozostaje gospodarstwu domowemu po odjęciu od jego bieżących dochodów wydatków na spłatę zadłużenia i innych wydatków sztywnych – takich jak wydatki mieszkaniowe, wydatki na żywność itp. Kwotę tę określa się jako tzw. bufor dochodowy (ang. *margin*) gospodarstwa domowego. Ujemny bufor dochodowy zagraża terminowej obsłudze kredytu przez gospodarstwo domowe – jego bieżące dochody nie wystarczają na pokrycie sztywnych wydatków. Udział kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa o ujemnym buforze dochodowym w łącznej wartości kredytów dla gospodarstw domowych może być miernikiem zagrożeń sektora bankowego związanych z kredytami udzielonymi gospodarstwom domowym.
3. Oszacowanie hipotetycznego buforu dochodowego gospodarstwa domowego, w razie wystąpienia niekorzystnych zmian rynkowych, powodujących wzrost kosztów obsługi długu, takich jak wzrost stóp procentowych czy wzrost kursu walut obcych (testy warunków skrajnych na buforze dochodowym). Odsetek kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa domowe, których bufor dochodowy po wystąpieniu szoku zewnętrznego byłby ujemny może mierzyć wrażliwość gospodarstw na szok stopy procentowej czy kursu walutowego.

Oszacowanie wrażliwości buforu dochodowego na szoki jest obecnie szczególnie istotne. Bardzo wysoki wzrost kredytów mieszkaniowych (szczególnie walutowych) w warunkach silnej konkurencji wiąże się z ryzykiem, jakie mogą ponieść gospodarstwa domowe w przyszłości. Sytuacja rynkowa skłania bowiem banki do łagodzenia kryteriów przyznawania kredytów i oferowania kredytów klientom z coraz niższych grup dochodowych. Może to prowadzić do wzrostu ryzyka kredytowego ponoszonego przez banki. Obawy o nadmierny wzrost tego ryzyka, związany z wysoką dynamiką walutowych kredytów hipotecznych stały się jedną z przyczyn wprowadzenia przez nadzór bankowy w połowie 2006 r. *Rekomendacji S*, zbioru dobrych praktyk odnoszących się do ekspozycji kredytowych zabezpieczonych hipotecznie.

Szacunki kwot kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa o ujemnym buforze dochodowym w portfelu kredytów dla gospodarstw domowych były wykonywane przez

³ Zob. Barwell, May i Pezzini (2006).

⁴ Zob. Faraqui (2006).

⁵ Zob. Simigiannis i Tzamourani (2006).

Bank Centralny Szwecji⁶. Aby ocenić jak wzrost stopy procentowej i wzrost stopy bezrobocia wpływają na udział kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa o ujemnym buforze dochodowym w kredytach dla gospodarstw domowych ogółem, przeprowadzono tam również testy warunków skrajnych. Podobne badania były też ostatnio wykonywane przez Bank Centralny Norwegii⁷.

Poniższe badania obejmują wszystkie ww. metody, jakimi ocenia się zagrożenia sektora bankowego, wynikające z nadmiernego obciążenia części gospodarstw domowych kosztami obsługi długu. W dalszej części artykułu przedstawiamy zastosowane metody badawcze (rozdział 2) i związane nimi problemy (rozdział 3). Potem charakteryzujemy gospodarstwa domowe spłacające kredyty bankowe (rozdział 4) oraz przedstawiamy dla nich rozkład wskaźnika obciążenia obsługą długu (rozdział 5). Następnie obliczamy bufor dochodowy dla zadłużonych gospodarstw domowych (rozdział 6) i przeprowadzamy na nim testy warunków skrajnych (rozdział 7). Rozdział 8 przedstawia dyskusję wyników badań i komentarze na temat ich przydatności w analizach dotyczących stabilności systemu finansowego.

W dalszej części pracy kredyty udzielone gospodarstwom, których bufor dochodowy jest ujemny będziemy określać również jako kredyty z ujemnym buforem dochodowym.

⁶ Zob. Financial Stability Report, Sweden (2004) oraz Johansson i Persson (2006).

⁷ Zob. Financial Stability, Norway (2006) i Vatne (2006).

2

Metodyka

Badanie budżetów gospodarstw domowych (dalej: badanie BGD) jest przeprowadzane przez GUS corocznie i obejmuje ponad 30 tysięcy gospodarstw domowych. Wydatki i dochody wylosowanego gospodarstwa domowego badane są w jednym wybranym miesiącu w roku.

Wyniki badania oparte są na oświadczeniach biorących w nim udział członków gospodarstw domowych. Oprócz informacji o wysokości wydatków konsumpcyjnych i inwestycyjnych na dobra i usługi, badane gospodarstwa deklarują także wydatki na spłatę zadłużenia. Od 2005 r. wydatki na obsługę długów podawane są w podziale na spłaty kredytów hipotecznych, kredytów w karcie płatniczej i innych kredytów oraz spłaty zadłużenia zaciągniętego w innych instytucjach niż banki i od osób prywatnych. Wydatki na spłatę długów podawane są w łącznej kwocie, bez podziału na część odsetkową i kwotę główną. Nie ma informacji o walucie kredytu.

Każde z badanych gospodarstw deklaruje też swoje dochody. Pozwala to na obliczenie wskaźnika obciążenia spłatami długu każdego z badanych gospodarstw. Ankietowani członkowie gospodarstw podają też cechy gospodarstwa i jego członków. Pozwala to na analizy badanych wielkości np. wskaźnika obciążenia spłatami długu lub wartości buforu dochodowego w wielu przekrojach m.in. wg grupy społeczno-ekonomicznej, do której należy gospodarstwo domowe, wieku, płci i wykształcenia głowy gospodarstwa domowego, liczebności i typu rodziny biologicznej gospodarstwa domowego itp.

Badania BGD prowadzone są metodą rotacji całkowitej miesięcznej, co oznacza, że w badaniach uczestniczy co miesiąc inna grupa gospodarstw domowych. Wybór gospodarstw do badania odbywa się poprzez dwustopniowe losowanie warstwowe. Warstwy odzwierciedlają podział terytorialny kraju na województwa oraz – dodatkowo w ramach województw – podział z uwagi na wielkość miejsca zamieszkania. Po pierwsze, podczas losowania są wybierane terenowe punkty badań (tpb), obejmujące rejony statystyczne z ostatniego Narodowego Spisu Powszechnego. W każdej warstwie losuje się osobno taką ilość tpb, aby ilość tpb pochodząca z jednej warstwy była proporcjonalna do liczebności mieszkań w tej warstwie. Dzięki temu prawdopodobieństwo wyboru każdego z mieszkań jest w przybliżeniu równe. Następnie metodą sekwencyjną losuje się, oddzielnie w każdym z wylosowanych w pierwszym etapie tpb, mieszkania, w których bada się wszystkie gospodarstwa domowe w nich zamieszkałe. Metodyka badań BGD jest szczegółowo opisana w opracowaniu GUS (GUS, 1999) i w rocznych raportach z wyników badań.

Dane z badań BGD o wydatkach gospodarstwa domowego na spłatę zadłużenia obejmują tylko łączną wielkość miesięcznej raty wynikającej z obsługi zadłużenia w złotych, bez podziału na ratę odsetkową i kapitałową. Aby wykonać test warunków skrajnych wzrostu poziomu stóp procentowych podzieliłiśmy ratę spłaty zadłużenia na część odsetkową i kapitałową na podstawie danych ze statystyki bankowej. Założyliśmy przy tym, że:

1. Kredyty i pożyczki są spłacane w równych ratach.
2. Oprocentowanie kredytów konsumpcyjnych i kredytów mieszkaniowych w złotych, euro i dolarze amerykańskim jest równe średniemu oprocentowaniu danej kategorii kredytów w 2005 r. (dane pochodzą ze statystyki stóp procentowych NBP).
3. Oprocentowanie kredytów mieszkaniowych we frankach szwajcarskich jest równe średniomiesięcznej stopie LIBOR 3M powiększonej o założoną *a priori* marżę w wysokości 200 pb.

4. Zapadalność kredytów mieszkaniowych w podziale na złotowe i walutowe jest równa rzeczywistej średniej zapadalności tych kategorii kredytów ze statystyki bankowej o strukturze terminowej portfela kredytów mieszkaniowych.
5. Zapadalność kredytów innych niż hipoteczne oraz zadłużenia w instytucjach innych niż banki wynosi 2,5 roku^{8,9}.

Ponieważ w wynikach BGD brak jest jakichkolwiek informacji o należnościach i zobowiązaniach gospodarstw domowych, na podstawie obliczonej powyżej średniej wartości raty kapitałowej oraz przyjętych średnich zapadalności poszczególnych kategorii kredytów oszacowaliśmy wartości kredytów zaciągniętych przez poszczególne gospodarstwa domowe. Oszacowanie to jest przybliżone, szczególnie w przypadku kredytów innych niż hipoteczne z uwagi na brak dokładnych danych o średniej zapadalności tych kredytów.

W danych z BGD nie ma również informacji o walucie kredytu. Aby ocenić wpływ ryzyka walutowego na jakość kredytów, przeprowadziliśmy 250 symulacji losowego podziału gospodarstw domowych na spłacające kredyty walutowe lub złotowe w proporcji, która odpowiada wielkości spłat kredytów złotych i walutowych dla wszystkich ekspozycji kredytowych oszacowanych na podstawie danych rzeczywistych ze statystyki bankowej. Zaprezentowane w następnych rozdziałach wyniki testów warunków skrajnych są średnimi wynikami otrzymanymi z 250 symulacji losowego podziału kredytów na walutowe i złotowe.

Zakładamy przy tym, że rozkład gospodarstw korzystających z kredytów walutowych jest taki sam jak w przypadku kredytów złotych, co oczywiście nie musi być prawdą. Takie upraszczające założenie było jednak konieczne z uwagi na brak informacji o walucie kredytu w badaniach BGD.

Aby ocenić błąd losowy średniej z wyników stress testów, w załączniku umieściliśmy wielkości błędu bezwzględnego¹⁰ szacunku średnich udziałów kredytów o ujemnym buforze dochodowym, otrzymanych w wyniku przeprowadzenia 250 stress testów na wysokość stopy procentowej i kursu walutowego, dla każdego z 250 losowych podziałów kredytów na złotowe i walutowe.

W analizach wykorzystujących jako miernik zamożności różne poziomy dochodów / zamożności/ gospodarstwa domowego, używamy dochodów ekwiwalentnych na osobę w gospodarstwie domowym (a nie dochodów na osobę). Jest to spowodowane tym, że w miarę wzrostu liczby członków gospodarstwa wydatki nie rosną liniowo, ale zgodnie z tzw. skalami ekwiwalentności. Niektóre wydatki są bowiem w dużej mierze stałe i rosną relatywnie wolno w miarę wzrostu liczby członków gospodarstwa (m.in. wydatki związane z mieszkaniem i jego wyposażeniem, koszty zakupu i utrzymania samochodu i inne). Jako skalę ekwiwalentności przyjęliśmy tzw. skalę ekwiwalentności OECD tj. 1 dla pierwszej osoby w gospodarstwie, 0,7 dla każdej następnej osoby powyżej 14 lat i 0,5 dla dzieci poniżej 14 lat.

⁸ W statystyce bankowej nie ma danych o średniej zapadalności kredytów niemieszkaniowych. Ich średnią pierwotną zapadalność można szacować na powyżej 3,2. W krajach regionu, które posiadają dokładne dane o średniej zapadalności kredytów konsumpcyjnych (Słowacja) wynosi ona około 2,5. Wydaje się, że w przypadku Polski może to być nieco krótszy okres. Ponieważ jednak wyższa średnia zapadalność oznacza większą wrażliwość na szoki, założyliśmy wartość średniej zapadalności kredytów innych niż hipoteczne w wysokości 2,5. Testy warunków skrajnych przeprowadziliśmy także przy założeniu zapadalności kredytów innych niż hipoteczne oraz zadłużenia w instytucjach innych niż banki 1,5 roku, co nie zmieniało istotnie wyników – por. rozdział 8. Jeżeli chodzi o średnią zapadalność zadłużenia w instytucjach innych niż banki, to przyjęliśmy dla niego tę samą wartość jak w przypadku kredytów innych niż hipoteczne. Przyczyną był brak danych pozwalających wiarygodnie oszacować tę wielkość, błędy w wypełnianiu ankiet, wskutek których część gospodarstw kwalifikuje spłaty kredytów bankowych jako spłaty zadłużenia w innych instytucjach (zob. uwagi w następnym rozdziale) oraz zbliżone charakterystyki gospodarstw spłacających kredyty inne niż hipoteczne i zadłużenie w innych instytucjach niż banki. Z danych BGD wynika, że spłaty zadłużenia w instytucjach niebankowych stanowią niewielką część spłat zadłużenia gospodarstw (poniżej 20%).

⁹ Przy obliczaniu wskaźnika obciążenia spłatami długu oraz bufora dochodowego uwzględniamy także koszty obsługi zadłużenia w innych instytucjach niż banki. Nie uwzględniamy natomiast kosztów obsługi zadłużenia od osób prywatnych.

¹⁰ Jako ocenę błędu bezwzględnego przyjmujemy połowę długości przedziałów ufności, przy poziomie ufności 95%.

3

Problem niereprezentatywności próby i błędów w badaniach BGD

Należy być świadomym, że wyniki badań BGD zawierają błędy nielosowe, które wynikają głównie z wysokiego odsetka gospodarstw odmawiających udziału w badaniu oraz niedokładnego wypełniania ankiet przez gospodarstwa domowe. Dlatego wyniki tych badań mogą nie dawać możliwości wiarygodnego oszacowania wielkości agregatowych dotyczących populacji, np. dochodów do dyspozycji lub kwoty zadłużenia gospodarstw domowych ogółem. Dane te są natomiast cennym źródłem informacji, pozwalających m.in. na monitorowanie niekorzystnych zjawisk w rozkładzie obciążenia gospodarstw domowych spłatami długu np. wzrostu odsetka gospodarstw, których sytuacja finansowa może zagrażać terminowej obsłudze długów.

W publikacji (Kordos, 1988) przedstawia się wiele przyczyn występowania błędów nielosowych w badaniach statystycznych. W przypadku badań budżetów należy tu wymienić przede wszystkim uciążliwość badania (konieczność podawania dużej ilości szczegółowych informacji o gospodarstwie domowym, poszczególnych członkach oraz przychodach i rozchodach), drażliwość zadawanych pytań (dochody) oraz błędne odpowiedzi, wynikające z trudności w przypisaniu wydatków na spłatę kredytów do odpowiedniej kategorii. Błędy, które mają największy negatywny wpływ na jakość danych w badaniach BGD są błędy powstałe na skutek braku odpowiedzi, w szczególności bardzo wysoki odsetek gospodarstw domowych, które odmawiają udziału w badaniach (lub z innych powodów nie biorą w nim udziału). W 2004 r. odsetek ten wyniósł 53,9% wylosowanych gospodarstw (GUS, 2004, s. 16).

W razie odmowy podjęcia badań przez gospodarstwo domowe na jego miejsce wybierane jest inne gospodarstwo domowe z wcześniej wylosowanej listy rezerwowej. Jednak rozkład gospodarstw domowych niepodjęających udziału w badaniach może być inny niż gospodarstw je zastępujących. Aby zredukować skalę błędu wynikającego z niejednakowego rozkładu wylosowanych gospodarstw, które nie podjęły badań oraz gospodarstw je zastępujących, dla każdego z gospodarstw domowych, które wzięły udział w badaniu wyznacza się wagi używane następnie do obliczania wartości średnich dochodów, przychodów, rozchodów i innych cech gospodarstwa domowego. Od 2004 r. wagi ustala się porównując strukturę gospodarstw domowych z badania BGD wg liczby osób i miejsca zamieszkania, ze strukturą gospodarstw w ww. przekrojach z ostatniego Narodowego Spisu Powszechnego.

Metoda zastępowania gospodarstw odmawiających udziału w badaniu ani zastosowany system wag nie rozwiązują jednak problemu wyższych wskaźników odmów uczestnictwa w badaniach wśród gospodarstw o wyższym poziomie dochodów. Z doświadczeń innych krajów wynika bowiem, że istnieje silna zależność między poziomem zamożności gospodarstwa a odsetkiem gospodarstw odmawiających udziału w badaniach. Zależność tą potwierdzają np. przeprowadzone w 2002 r. w Hiszpanii badania finansów gospodarstw domowych. Odsetek gospodarstw, które odmówiły udziału w tym badaniu w grupie najbardziej zamożnych gospodarstw wyniósł 70,6%, wobec 46,4% w grupie gospodarstw najuboższych (Barceló i Bover, 2006)

Aby ograniczyć błędy badania, wynikające z niedostatecznej reprezentacji gospodarstw o wysokich dochodach, gospodarstwa odmawiające udziału w badaniach powinny być zastępowane gospodarstwami o zbliżonym poziomie dochodów, czego nie praktyku-

je się w polskich badaniach BGD. Źródłem danych o poziomie dochodów gospodarstwa mogłyby być np. informacje z organów skarbowych. Wymagałoby to oczywiście współpracy z tymi instytucjami przy wyborze grupy, na której będą przeprowadzone badania i zachowania zasad zapewniających anonimowość danych o dochodach osób prywatnych. Zasady takie z powodzeniem zastosowano we wspomnianych hiszpańskich badaniach finansów gospodarstw domowych.

Oprócz prawdopodobnej niedostatecznej reprezentacji gospodarstw o wyższych dochodach, innym źródłem błędów w badaniach BGD może też być niedokładne wypełnianie ankiet przez gospodarstwa domowe, szczególnie w części dotyczącej spłat kredytów. Wskazuje na to porównanie różnych części wyników badań BGD. W jednej z nich gospodarstwa deklarowały ewentualne obciążenie mieszkania pożyczką lub kredytem hipotecznym, w innej podawały kwotę spłaty kredytów hipotecznych. Okazało się, że w 2005 r. tylko 55% gospodarstw, które deklarowały obciążenie własności mieszkania hipoteką wykazywało potem spłaty kredytów i pożyczek hipotecznych (w 67% – spłaty kredytów bankowych). Jedną z przyczyn może tkwić w konstrukcji formularzy wykorzystywanych w badaniach. Gospodarstwo wymienia wszystkie rodzaje poniesionych wydatków wraz z ich wysokością kolejno w tzw. książeczce budżetowej. W książeczce nie ma np. wyodrębnionego miejsca, w którym gospodarstwo zmuszone byłoby zadeklarować kwotę określonego wydatku – np. wydatku na spłatę kredytów (lub wpisać zero, jeżeli nie poniosło takich wydatków).

Jak wspomnieliśmy wcześniej innym błędem, popełnianym prawdopodobnie przy wypełnianiu ankiet, jest deklarowanie spłat kredytów bankowych jako spłat pożyczek i kredytów zaciągniętych w instytucjach niebankowych. Wskazuje na to np. wysoka średnia wartość spłat długów niebankowych w gospodarstwach, które deklarują obciążenie mieszkania kredytem lub pożyczką i nie wykazują spłat kredytów bankowych. Jak się wydaje są to często kredyty bankowe, zaciągnięte poprzez pośredników kredytowych. Wysoka średnia wartość spłat kredytów jest bowiem charakterystyczna dla gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne.

Niepodawanie (lub podawanie w złych pozycjach) przez część gospodarstw poniesionych wydatków na spłatę kredytów, nie powodowałoby błędów w ocenie rozkładu obciążenia długiem wśród gospodarstw zadłużonych, o ile rozkład gospodarstw błędnie wypełniających formularz byłby losowy (nie wykazywałby korelacji np. z dochodem). Nie ma jednak danych, które pozwalałyby na ocenę rozkładów gospodarstw błędnie wypełniających formularz.

Prawdopodobnym źródłem błędów w badaniach BGD jest też zaniżanie przez część gospodarstw poziomu dochodów, w szczególności dochodów niezgłoszonych do opodatkowania czy dochodów z nielegalnych źródeł.

Z uwaga na to, że wylosowane gospodarstwa są badane w jednym wybranym miesiącu, ocena średniego dochodu gospodarstwa na podstawie dochodu w badanym miesiącu jest niedokładna. Dotyczy to m.in. gospodarstw rolników, których udział w kredytach dla gospodarstw domowych jest jednak dość niewielki (wg badań BGD z 2005 r. wyniósł on 9,3% dla kredytów ogółem i 4,5% dla kredytów hipotecznych).

Skalę błędu w wynikach badań BGD w przypadku dochodów widać przez oszacowanie na ich podstawie danych zagregowanych – proporcjonalnie przemnażając dochody na osobę z badań ankietowych przez liczbę ludności¹¹. Okazuje się, że tak otrzymany zagregowany dochód do dyspozycji w przypadku gospodarstw domowych (z wyłączeniem gospodarstw pracodawców i pracujących na własny rachunek, poza gospodarstwami

¹¹ Szacunek ten został przeprowadzony w celu zgrubnej oceny skali niedoszacowania dochodów w badaniach ankietowych. Jest on przybliżony, co wynika z tego, że w badaniach gospodarstw domowych gospodarstwa wykazują tylko część dochodów z działalności na własny rachunek oraz że badania te nie obejmują m.in. gospodarstw zamieszkałych w tzw. obiektach zbiorowego zakwaterowania czy cudzoziemców.

indywidualnymi w rolnictwie¹²⁾ odpowiadał w 2003 r. tylko 68% dochodu do dyspozycji tej grupy gospodarstw wg danych pochodzących z rachunków narodowych.

Z kolei szacując na podstawie wyników badań BGD spłaty kredytów bankowych dla całego sektora gospodarstw domowych, otrzymujemy, że spłaty te odpowiadają tylko 26% zagregowanych spłat wg szacunku na podstawie danych ze statystyki bankowej. Jeżeli uwzględnić dodatkowo spłaty rat do instytucji niebankowych udział ten wzrasta do 33% (część spłat, jak wspomnieliśmy wcześniej dotyczy prawdopodobnie kredytów bankowych). Wydaje się, że źródłami tego błędu jest wspomniana wcześniej niedokładność wypełniania ankiet w części dotyczącej spłat kredytów bankowych oraz niedostateczna reprezentacja gospodarstw o najwyższym poziomie dochodów w próbie. Kredyty bankowe są bowiem silnie skoncentrowane w grupie najzamożniejszych gospodarstw (zob. wykres 2).

Analizując stabilność systemu finansowego, jesteśmy jednak zainteresowani gospodarstwami domowymi mającymi relatywnie mały bufor dochodowy. Ze względu na duży udział wydatków o sztywnym charakterze w grupach gospodarstw domowych z niższych grup dochodowych, przypuszczamy, że nadmierna reprezentacja gospodarstw domowych z niższych grup dochodowych może powodować raczej zawyżone (z punktu widzenia ryzyka kredytowego) wyniki niż odwrotnie.

Ponieważ dane z BGD nie informują ani o wielkości zadłużenia ani o zobowiązaniach gospodarstw domowych z tytułu obsługi kredytu, a tylko pokazują faktyczne spłaty nie ma pewności, czy kwota wydana przez gospodarstwo na spłaty kredytów jest równa bieżącym zobowiązaniom wynikającym z obsługi długu. Może to prowadzić do błędnej oceny zdolności części gospodarstw domowych do obsługi zadłużenia (z powodu złej sytuacji finansowej gospodarstwo może spłacać tylko część zobowiązań lub w ogóle zaprzestać spłat).

Duże rozbieżności w szacunkach wartości kredytów dla całego sektora gospodarstw domowych zaobserwowano także w badaniach przeprowadzonych w innych krajach, m.in. w Niemczech. Błąd szacunku wartości akcji kredytowej dla całego sektora gospodarstw domowych na podstawie wyników badań ankietowych wyniósł w różnych badaniach od 3% do 33% w przypadku kredytów mieszkaniowych i od 31% do 74% w przypadku kredytów konsumpcyjnych (Bartzsch i Stöss, 2006).

¹²⁾ Z powodu odmiennej metodyki szacowania dochodów z nierolniczej działalności gospodarczej w obu badaniach.

4

Charakterystyka gospodarstw domowych spłacających kredyty bankowe na podstawie danych z badań BGD

Wyniki badań BGD pozwalają na dość szczegółową charakterystykę gospodarstw domowych korzystających z kredytów bankowych w różnych przekrojach, m.in. wg dochodów, miejsca zamieszkania, wykształcenia i wieku głowy gospodarstwa domowego. Zaprezentowane w niniejszym i w następnych rozdziałach wyniki dotyczą 2005 r. Przypominamy, wartość kredytów dla poszczególnych gospodarstw domowych szacowaliśmy na podstawie rzeczywistych wielkości spłat kredytów i przyjętych założeń, m.in. co do średniej zapadalności kredytu (zob. rozdz. 3). Zmiany w tych założeniach mogłyby prowadzić do różnic w wynikach, chociaż nie byłyby one duże, jeżeli chodzi o strukturę akcji kredytowej w różnych przekrojach (a w takiej formie prezentujemy wyniki w tym i w następnych rozdziałach).

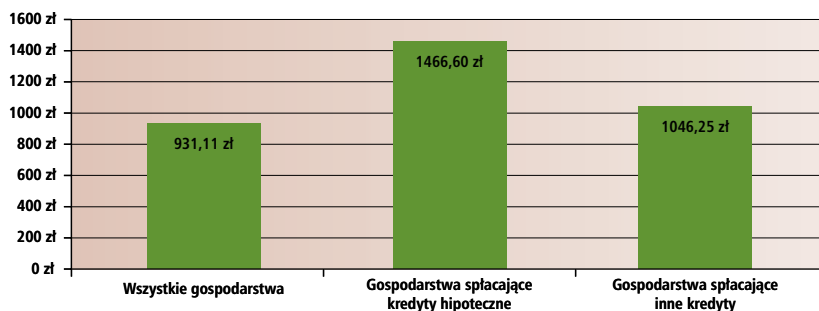
Gospodarstwa, które spłacają kredyty bankowe mają wysoki średni dochód na osobę w gospodarstwie domowym (zob. wykres 1). Szczególnie wysoki jest on w grupie gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne. Wynika to z wysokiej średniej wartości jednostkowej kredytu, i co za tym idzie, wyższych wymagań stawianych przez banki kredytobiorcom przy ocenie ich zdolności kredytowej.

Akcja kredytowa jest silnie skoncentrowana w gospodarstwach o najwyższych dochodach (zob. wykres 2). Dotyczy to w szczególności kredytów hipotecznych. W najwyższej grupie kwintylowej pod względem dochodów (obejmującej gospodarstwa, w których mieszka 20% członków gospodarstw domowych o najwyższych dochodów ekwiwalentnych na osobę) skoncentrowana jest prawie połowa wszystkich kredytów bankowych i prawie 3/4 wszystkich kredytów hipotecznych.

Szczegółowe dane o każdym z badanych gospodarstw domowych, zawarte w wynikach badań BGD, pozwalają na analizę zróżnicowania akcji kredytowej także m.in. wg wieku i poziomu wykształcenia głowy gospodarstwa domowego (tj. członka gospodarstwa domowego, który ma największy dochód).

Wykres 1

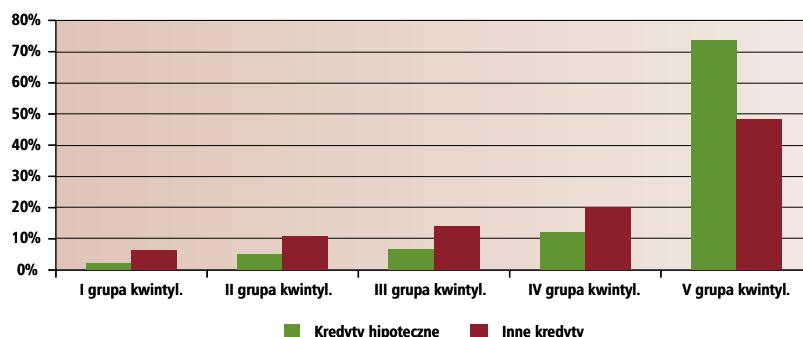
Średni dochód ekwiwalentny na osobę w gospodarstwie domowym w gospodarstwach domowych ogółem, grupie gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne; w grupie gospodarstw spłacających inne kredyty



Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Wykres 2

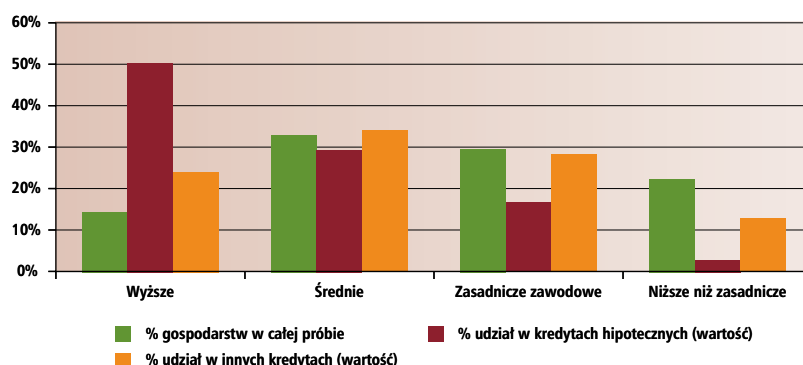
Struktura zadłużenia gospodarstw wg grupy kwintylowej, wyodrębnionej na podstawie kryterium dochodu ekwiwalentnego na osobę w gospodarstwie domowym



Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Wykres 3

Struktura zadłużenia wg poziomu wykształcenia głowy gospodarstwa (w zestawieniu ze strukturą liczby gospodarstw domowych pod względem poziomu wykształcenia)



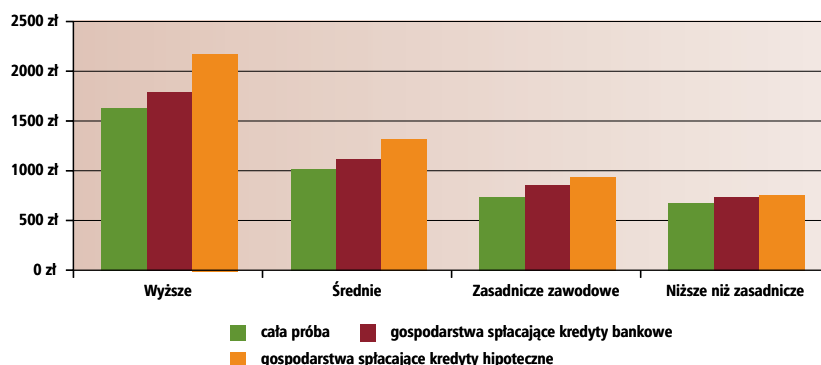
Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Poziom wykształcenia gospodarstw spłacających kredyty bankowe jest wyższy od średniej. Zależność ta jest szczególnie silna w grupie gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne. W grupie tej wyższe wykształcenie posiada 36,2% głów gospodarstw domowych, podczas gdy w całej próbie odsetek ten wynosi 14,6%. Jeszcze wyższy (ponad 50%) jest jednak udział kredytów hipotecznych zaciągniętych przez te gospodarstwa w łącznej wartości kredytów hipotecznych dla gospodarstw domowych (zob. wykres 3). Wraz ze spadkiem poziomu wykształcenia korzystanie z kredytów hipotecznych i udział w akcji kredytowej staje się coraz radsze. Główne przyczyny zależności między stopniem korzystania z kredytów hipotecznych a wykształceniem to silna korelacja między poziomem wykształcenia a dochodem gospodarstwa domowego (zob. wykres 4) oraz wyższy poziom wykształcenia w gospodarstwach z niższym wiekiem głowy rodziny. W tej ostatniej grupie odsetek gospodarstw posiadających kredyt hipoteczny jest bowiem znacznie wyższy niż w całej próbie (zob. wykres 5).

Z kredytów hipotecznych korzystają najczęściej gospodarstwa, w których głowa ma między 25 a 40 lat. Na tę grupę gospodarstw domowych przypada nieco ponad 50% akcji kredytowej (zob. wykres 5). Im starsza głowa gospodarstwa, tym radsze korzystanie z kredytów hipotecznych. Rozkład jest więc zgodny z teorią cyklu życia (Modigliani i Brumberg, 1954) i dochodu permanentnego (Friedman, 1957).

Wykres 4

Średni dochód ekwiwalentny na osobę w gospodarstwie domowym wg wykształcenia głowy gospodarstwa

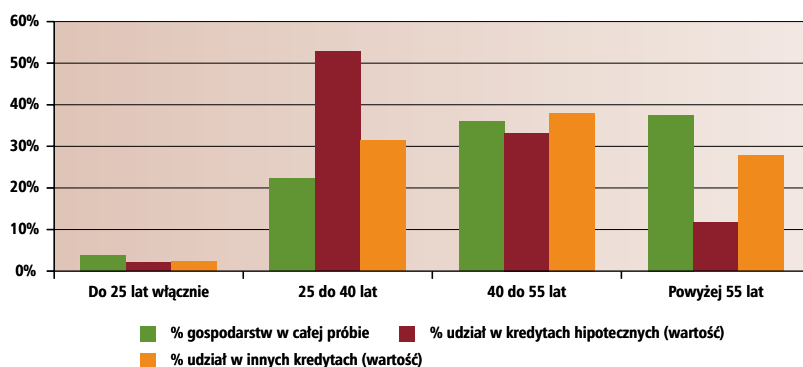


Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Z kredytów hipotecznych znacznie częściej niż przeciętnie korzystają mieszkańcy największych miast, liczących ponad 500 tys. mieszkańców (dwukrotnie większy udział w akcji kredytowej w stosunku do udziału wynikającego z liczebności tych gospodarstw), natomiast relatywnie najrzadziej – mieszkańcy wsi i małych miasteczek (zob. tabela 1). Podobnie jak w przypadku wykształcenia, główną przyczyną jest prawdopodobnie znacznie wyższy (o 46,2%) dochód ekwiwalentny na osobę w największych miastach w stosunku do średniej krajowej.

Wykres 5

Struktura zadłużenia wg wieku głowy gospodarstwa domowego (w zestawieniu ze strukturą gospodarstw domowych pod względem wieku głowy gospodarstwa domowego)



Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Z przekroju wg źródła utrzymania wynika, że z kredytów hipotecznych korzystają najczęściej gospodarstwa pracowników i pracujących na własny rachunek (łącznie ponad 83% akcji kredytowej).

Z kolei w przekroju wg liczebności gospodarstwa domowego można zauważyć, że z kredytów hipotecznych i innych kredytów bankowych najczęściej korzystają gospodarstwa, w których jest od dwóch do czterech osób, rzadziej jednoosobowe i więcej niż pięcioosobowe (te ostatnie z uwagi na bardzo niskie dochody na osobę i wysoki wskaźnik ubóstwa w gospodarstwach wieloosobowych). Zależność między częstością korzystania z kredytów hipotecznych a liczebnością gospodarstw nie jest jednak tak silna, jak w przypadku dochodów, wykształcenia i wieku.

Tabela 1

Udział gospodarstw domowych w akcji kredytowej wg miejsca zamieszkania gospodarstwa domowego (w zestawieniu ze strukturą gospodarstw domowych)

Wielkość miejsca zamieszkania gospodarstwa	Liczebność (% gospodarstw w całej próbie)	% udział w kredytach hipotecznych	% udział w innych kredytach
500 tys. mieszkańców i więcej	14,5%	30,9%	14,5%
200 – 500 tys. mieszkańców	11,5%	14,9%	12,0%
100 – 200 tys. mieszkańców	8,3%	5,6%	7,0%
20 – 100 tys. mieszkańców	20,7%	18,3%	20,0%
Poniżej 20 tys. mieszkańców	12,3%	7,0%	11,8%
Wieś	32,8%	23,3%	34,7%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Częstość korzystania z kredytów hipotecznych zależy również od tego, czy głową gospodarstwa domowego jest mężczyzna czy kobieta. Na zaciągnięcie kredytów hipotecznych częściej decydują się gospodarstwa domowe, których głową rodziny jest mężczyzna, mimo braku większych różnic w średnich dochodach ekwiwalentnych na osobę w zależności od tego czy głową gospodarstwa jest mężczyzna czy kobieta. Częściowo można to tłumaczyć wyższą średnią liczebnością i niższym średnim wiekiem głowy gospodarstw, w których głównym żywicielem jest mężczyzna.

5

Rozkład wskaźnika obciążenia spłatami długu na podstawie wyników badań BGD

Wyniki badań BGD są cennym źródłem informacji o rozkładzie wskaźnika obciążenia długiem. Pozwalają one m.in. ocenić liczebność grupy gospodarstw, w przypadku których obciążenie spłatami długu jest wysokie oraz udział kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa z tej grupy w łącznej akcji kredytowej. Pozwala to na ocenę ryzyka kredytowego związanego z kredytami dla gospodarstw domowych.

Wysoka dynamika akcji kredytowej dla gospodarstw domowych nie musi oznaczać wzrostu średniego wskaźnika obciążenia spłatami długu w grupie gospodarstw korzystających z kredytów bankowych. Jednocześnie bowiem może nastąpić spadek kosztów obsługi długu (np. wskutek spadku stóp procentowych) lub wzrost liczby kredytobiorców (obciążenie spłatą rozkłada się wtedy na większą liczbę gospodarstw).

Sytuacja taka miała miejsce w Polsce w latach 1998–2005. Mimo bardzo wysokiego (3,5-krotnego) wzrostu wartości kredytów dla gospodarstw domowych w badanym okresie, średnia i statystyki pozycyjne wskaźnika obciążenia spłatami długu w gospodarstwach spłacających kredyty bankowe w latach 1998–2005 były dość stabilne (zob. wykres 6). Najważniejszą przyczyną względnej stabilności tego wskaźnika w badanym okresie było znaczne zmniejszenie się średniej relacji kosztów obsługi zadłużenia do kwoty kredytu. Stało się tak z powodu, po pierwsze, dużego spadku stóp procentowych – stopa referencyjna NBP spadła z 24% na początku 1998 r. do 4,5% w końcu 2005 r. (co oznaczało znaczny spadek części odsetkowej rat spłaty kredytów); po drugie, znacznego wydłużenia średniej zapadalności kredytów (m.in. wskutek szybkiego wzrostu udziału kredytów mieszkaniowych w kredytach dla gospodarstw domowych).

Na zmniejszenie się średniego wskaźnika obciążenia spłatami długu wpływało także umocnienie złotego oraz wzrost dochodów gospodarstw domowych. Wzrost wskaźnika w 2004 r. wynikał głównie z jednoczesnego wzrostu stóp procentowych, spadku kursu złotego wobec euro oraz wysokiej dynamiki wzrostu akcji kredytowej.

Można więc stwierdzić, że dynamiczny wzrost akcji kredytowej dla gospodarstw domowych w latach 1998–2005 nie spowodował znaczącego wzrostu średniego obciążenia gospodarstwa domowego spłatami kredytów.

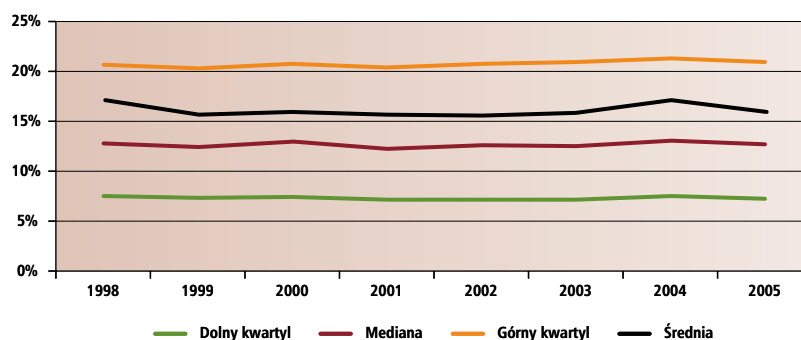
Na podstawie danych zagregowanych ze statystyki bankowej można szacować, że w 2006 r. nastąpi prawdopodobnie wzrost łącznego obciążenia gospodarstw z tytułu obsługi zadłużenia (głównie wskutek wysokiej dynamiki wzrostu kredytów mieszkaniowych). Skalę tego wzrostu obniżą jednak takie czynniki jak: spadek oprocentowania kredytów złotych, wydłużenie średniej zapadalności kredytów i dalsze umocnienie złotego. Negatywnie na wielkość kosztów obsługi długu wpłynie z kolei wzrost stóp procentowych kredytów walutowych.

Dane zagregowane nie pozwalają jednak stwierdzić, czy w 2006 r. nastąpi wzrost średniego wskaźnika obciążenia spłatami długu w grupie gospodarstw domowych spłacających kredyty bankowe. Nie można bowiem ocenić na ile wzrost liczby kredytobiorców wpłynął na obniżenie średniego obciążenia pojedynczego gospodarstwa domowego spłatami kredytów, ponieważ zależy to w dużej mierze od średniego obciążenia spłatą kredytów gospodarstw domowych, które zaciągnęły nowe kredyty w 2006 r. Jeżeli banki łagodziły dochodowe kryterium udzielania kredytów, obciążenie może wzrosnąć. Z drugiej

strony w 2006 r. nastąpiło przyśpieszenie wzrostu dochodów gospodarstw domowych, co z kolei wpływa na zmniejszenie wskaźnika obciążenia spłatami długu.

Wykres 6

Statystyki pozycyjne i średni* wskaźnik obciążenia spłatami długu w gospodarstwach spłacających kredyty bankowe

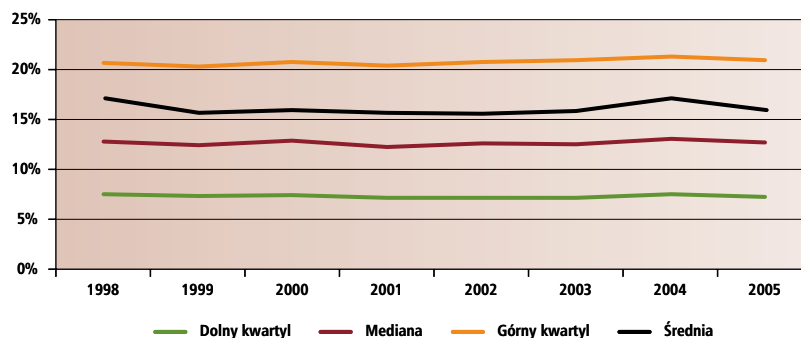


* Obliczony jako relacja łącznych wydatków na spłatę zadłużenia kosztów do łącznych dochodów do dyspozycji gospodarstw spłacających kredyty bankowe.

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w latach 1998–2005.

Wykres 7

Statystyki pozycyjne i średni wskaźnik obciążenia spłatami długu* w gospodarstwach spłacających kredyty hipoteczne¹³



* Obliczony jako relacja łącznych wydatków na spłatę zadłużenia kosztów do łącznych dochodów do dyspozycji gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne.

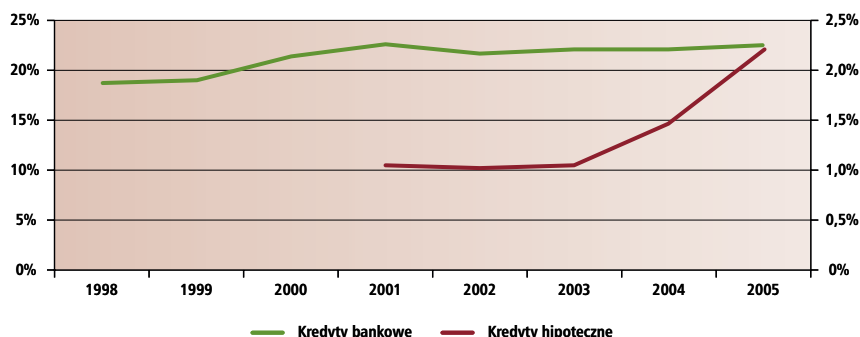
Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w latach 2001–2005.

Szybki wzrost wartości kredytów hipotecznych w latach 2001–2005 znalazł odzwierciedlenie zarówno we wzroście liczby gospodarstw korzystających z kredytów hipotecznych (zob. wykres 7), jak i we wzroście średniego obciążenia gospodarstwa spłatami długu (zob. wykres 8).

¹³ W 2005 r. nastąpiła zmiana metodyki badań BGD, dlatego dane z lat 2001–2004 i 2005 nie są w pełni porównywalne. Od 2005 r. obowiązuje bowiem nowy kwestionariusz ankietowy, w którym po raz pierwszy wyodrębniono wydatki na obsługę kredytów hipotecznych. W 2005 r. próba gospodarstw domowych spłacających kredyty hipoteczne została wyodrębniona na podstawie kryterium wykazywania kwot większych niż zero w pozycji „raty z tytułu spłaty kredytów hipotecznych”. W latach 2001–2004 próba ta została wyodrębniona na podstawie deklaracji przez osobę wypełniającą formularz posiadania spółdzielczego-własnościowego prawa lub prawa własności do lokalu, który jest obciążony hipoteką i wykazującym jakiegokolwiek kwoty spłat z tytułu kredytów bankowych. Policzenie w ten sam sposób wskaźników obciążenia spłatą w 2005 r., w celu zapewnienia pełnej porównywalności danych, jest jednak niemożliwe ze względu na modyfikację kwestionariusza. Od 2005 r. z listy rodzajów praw do zamieszkiwanego lokalu wyłączono spółdzielcze-własnościowe prawo do lokalu obciążonego hipoteką. Na podstawie przeprowadzonych dodatkowych obliczeń można jednak wnioskować, że zmiany poziomu wskaźników obciążenia kredytami w 2005 r., które wynikają ze zmiany sposobu ich liczenia, są nieistotne, więc zarówno ich wzrost w 2005 r., jak i wzrost liczby gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne jest odzwierciedleniem procesów realnych.

Wykres 8

Odsetek gospodarstw domowych spłacających kredyty i pożyczki bankowe (lewa oś) oraz kredyty i pożyczki hipoteczne (prawa oś) wg danych z BGD w latach 1998–2005



Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w latach 1998–2005.

Z szacunków przeprowadzonych na podstawie danych ze statystyki bankowej wynika, że w 2006 r. nastąpi ponowny wysoki wzrost kosztów obsługi kredytów mieszkaniowych dla gospodarstw domowych. Jednak, jak stwierdziliśmy wcześniej, na podstawie danych zagregowanych nie da się określić na ile wpłynie to na zwiększenie średniego obciążenia gospodarstw domowych spłacających kredyty hipoteczne, jak również w przypadku jakiej liczby gospodarstw stopień obciążenia spłatami długów stanie się nadmierny. Ocena taka będzie możliwa m.in. na podstawie wyników badań BGD w 2006 r.

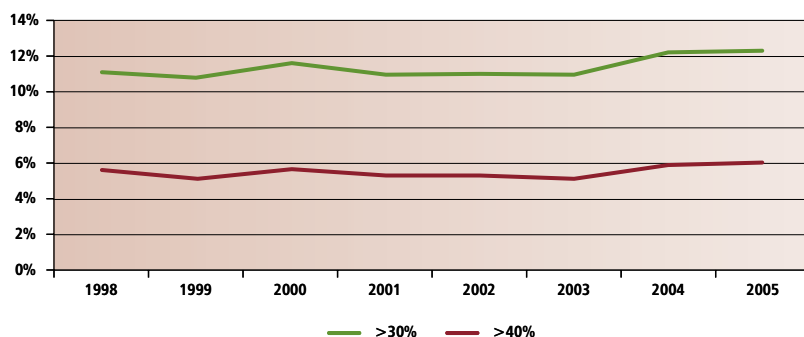
Kryterium wysokiego wskaźnika obciążenia spłatami długu jest często wykorzystywane przy ocenie zdolności gospodarstwa do obsługi zadłużenia. Jak wskazuje DeVaney, wykorzystując dane z amerykańskich badań finansów gospodarstw domowych (zob. DeVaney, 1994), wysoki wskaźnik obciążenia spłatami długu jest jedną z najważniejszych determinant w przewidywaniu niewypłacalności gospodarstw domowych. Aby ocenić czy koszty obsługi długu nie są nadmierne, w literaturze proponuje się różne progi wartości tego wskaźnika, lokujące się z reguły w przedziale od 30 do 40%. Podobnie jak część autorów (zob. Faraqui, 2006 oraz Simigiannis i Tzamourani, 2006) w niniejszej pracy wykorzystaliśmy dwa progi tego wskaźnika, będące końcami przytoczonego przedziału: 30% i 40%.

W Polsce, mimo wysokiej dynamiki wzrostu kredytów dla gospodarstw domowych w latach 1998–2005, wzrost odsetka gospodarstw domowych o wysokim wskaźniku obciążenia spłatami kredytów był niewielki (zob. wykres 9). Przyczyny zostały omówione powyżej. Z danych GUS wynika, że w 2005 r. 34,4% (wartościowo) kredytów bankowych zostało udzielonych gospodarstwom, w których wskaźnik obciążenia spłatami długu przekraczał 30%, a 20,9% – gospodarstwom, w których wskaźnik obciążenia spłatami długu przekraczał 40% (zob. wykres 10). W przypadku kredytów hipotecznych odsetek ten wynosi odpowiednio 36,4% i 19,9%. Mimo wysokiej dynamiki wzrostu kredytów dla gospodarstw domowych w latach 1998–2005 wzrost odsetka gospodarstw domowych o wysokiej wartości wskaźnika obciążenia spłatami kredytów był niewielki (zob. wykres 9).

W 2005 r. wskaźnik obciążenia spłatami długu w przypadku gospodarstw korzystających z kredytów bankowych zawierał się najczęściej w przedziale 5–30%. W przypadku gospodarstw posiadających kredyty hipoteczne przedział ten był przesunięty i wynosił 8–40%. Przyczyną jest znacznie wyższa średnia jednostkowa wartość kredytu hipotecznego (a więc także wyższa średnia rata spłaty kredytu) co, jak widać, nie zostało zrekomensowane wyższymi średnimi dochodami tej grupy gospodarstw.

Wykres 9

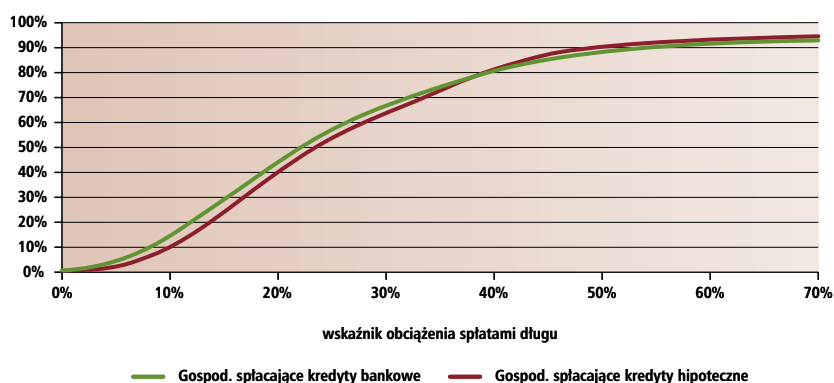
Odsetek gospodarstw domowych o wskaźniku obciążenia spłatami długu powyżej 30% i powyżej 40% w latach 1998–2005



Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w latach 1998–2005.

Wykres 10

Skumulowany odsetek łącznej kwoty udzielonych kredytów bankowych w zależności od wskaźnika obciążenia spłatą długu w 2005 r.



Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

6

Bufor dochodowy gospodarstw domowych i jego rozkład na podstawie danych mikro

Pod pojęciem bufora dochodowego rozumie się zazwyczaj różnicę między bieżącymi dochodami gospodarstwa a jego wydatkami na podstawowe (niezbędne) towary i usługi oraz wydatkami na obsługę zadłużenia (lub tylko na spłatę odsetek od zadłużenia). Ujemny bufor dochodowy oznacza więc niezdolność gospodarstwa do sfinansowania z bieżących dochodów kosztów obsługi zadłużenia lub do sfinansowania najważniejszych (niezbędnych) wydatków konsumpcyjnych. Kredyty zaciągnięte przez gospodarstwa domowe, których bufor dochodowy jest ujemny, można określić jako kredyty o podwyższonym ryzyku.

Oczywiście ujemny bufor dochodowy nie oznacza, że gospodarstwo automatycznie traci zdolność do terminowej obsługi kredytów lub jest zmuszone do redukcji podstawowych wydatków konsumpcyjnych. Luka pomiędzy bieżącymi dochodami a wydatkami może być finansowana z innych źródeł np. oszczędności czy sprzedaży części majątku. W przypadku większości gospodarstw będzie to możliwe tylko przejściowo (np. do wyczerpania oszczędności), dlatego ujemny bufor dochodowy może być wczesnym sygnałem ewentualnych problemów z obsługą zadłużenia w przyszłości. Znaczenie bufora dochodowego w ocenie i prognozowaniu jakości portfela kredytów polega m.in. na wartości prognostycznej. Wzrost/spadek udziału kredytów udzielonych gospodarstwom o ujemnym buforze dochodowym może bowiem wyprzedzać wzrost/spadek odsetka kredytów nieobsługiwanych. Prawidłowość taką zaobserwowano np. w badaniach norweskich (zob. Vatne, 2006).

W niniejszej pracy bufor dochodowy gospodarstwa domowego obliczamy jako różnicę między jego dochodami do dyspozycji netto a podstawowymi wydatkami konsumpcyjnymi i wydatkami na obsługę zadłużenia.

Bufor dochodowy gospodarstwa wyznaczamy przy użyciu dwóch metod, w zależności od sposobu określania podstawowych wydatków konsumpcyjnych gospodarstwa domowego. Wydatki te określamy dwiema metodami:

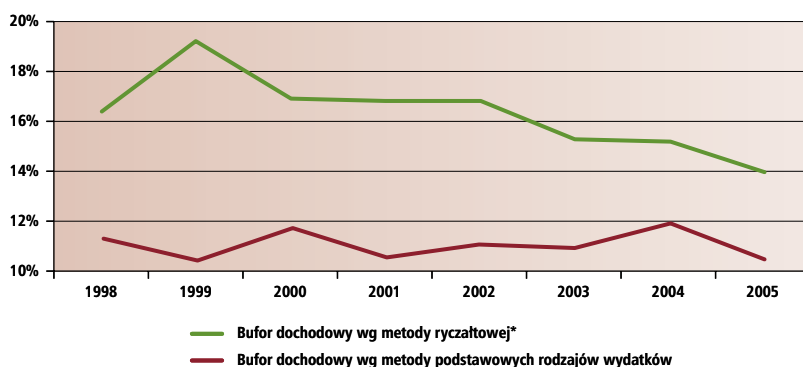
1. Metodą „podstawowych rodzajów wydatków” – czyli jako sumę faktycznie poniesionych przez gospodarstwo domowe w badanym miesiącu wydatków na podstawowe rodzaje towarów i usług konsumpcyjnych: żywność, użytkowanie mieszkania i nośniki energii, leki i artykuły medyczne oraz transport publiczny (poza lotniczym). Duża część z tych wydatków jest sztywna np. wydatki na czynsze, energię, leki – trudno o istotne ich ograniczenie w razie spadku dochodów. Nieponiesienie ich mogłoby nieść za sobą poważne konsekwencje – np. zagrożić biologicznej egzystencji członków gospodarstwa, zdrowiu, czy ich zdolności do generowania dochodów. Niektóre z tych wydatków można zmniejszyć – np. droższe artykuły żywnościowe zastąpić tańszymi, jednak w ograniczonym stopniu.
2. Metodą „ryczałtową” – na podstawie z góry przyjętej kwoty niezbędnych wydatków na osobę w gospodarstwie domowym (bez określania rodzajów niezbędnych wydatków). W tym celu użyliśmy progu dochodowego, uprawniającego gospodarstwo domowe do ubiegania się o świadczenia z pomocy społecznej. Próg ten jest używany przez GUS przy wyznaczaniu tzw. ustawowego wskaźnika ubóstwa. W 2005 r. wynosił on 461 zł w przypadku gospodarstw jednoosobowych i 316 zł na osobę w przypadku gospodarstw wieloosobowych. Ponieważ jednak w gospodarstwach wieloosobowych koszty utrzymania nie rosną liniowo – wraz ze wzro-

stem liczby członków gospodarstwa a raczej zgodnie z tzw. skalami ekwiwalentności przyjęliśmy, że kwota podstawowych wydatków konsumpcyjnych gospodarstwa domowego jest równa ustawowemu progowi dochodowemu gospodarstwa jednoosobowego (461 zł w 2005 r.) pomnożonemu przez skalę ekwiwalentności gospodarstwa domowego. Uznaliśmy, że bazowanie na ustawowym sposobie obliczania progu ubóstwa oznaczałoby zawyżenie poziomu wydatków podstawowych (i zaniżenie buforu dochodowego) gospodarstw wieloosobowych (pięcioosobowych i liczniejszych).

W latach 1998–2005, mimo znacznego wzrostu akcji kredytowej dla gospodarstw domowych odsetek gospodarstw domowych z ujemnym buforem dochodowym w grupie gospodarstw spłacających kredyty bankowe zmniejszył się (zob. wykres 11). Obniżył się również udział całkowitych wydatków tych gospodarstw na spłatę kredytów w łącznych wydatkach wszystkich gospodarstw domowych na spłatę kredytów (zob. wykres 12). Przyczyny omówiono w poprzednim rozdziale (spadek stóp procentowych, wzrost średniej zapadalności, wzrost dochodów, itp.). Wzrost odsetka gospodarstw domowych z ujemnym buforem dochodowym (przy wydatkach podstawowych obliczonych pierwszą z przedstawionych metod) oraz wzrost łącznych wydatków tych gospodarstw na spłatę kredytów w łącznych wydatkach wszystkich gospodarstw domowych na spłatę kredytów w 2004 r. był spowodowany jednoczesnym wzrostem stóp procentowych, spadkiem kursu złotego wobec euro i wyraźnym wzrostem liczby kredytów dla gospodarstw domowych.

Wykres 11

Odsetek gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym w grupie gospodarstw spłacających kredyty bankowe w latach 1998–2005



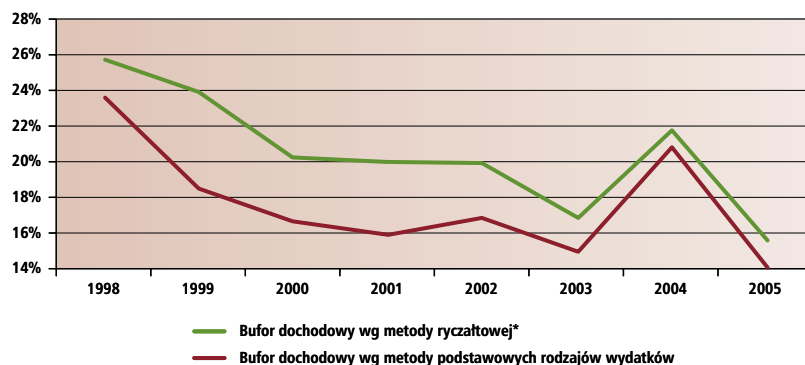
* Dla lat 1998–2004 kwotę podstawowych wydatków, posługując się metodą „ryczałtową”, obliczyliśmy na podstawie wartości z 2005 r., skorygowanych o wskaźnik wzrostu cen i usług konsumpcyjnych.
Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w latach 1998–2005.

W dalszej części pracy, o ile nie zaznaczono inaczej, bufor dochodowy gospodarstwa obliczany jest przy użyciu metody „ryczałtowej” obliczania podstawowych wydatków gospodarstwa domowego.

Odsetek gospodarstw mających ujemny bufor dochodowy jest niższy w przypadku gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne (zob. tabela 2), co wynika głównie z wysokiego dochodu na osobę w tych gospodarstwach. Do wyższego odsetka kredytów o ujemnym buforze dochodowym wśród kredytów innych niż hipoteczne może przyczyniać się także uproszczony sposób oceny zdolności kredytowej stosowany przez banki przy przyznawaniu niektórych kredytów konsumpcyjnych (również – niższe kryteria dochodowe) oraz duża dynamika wzrostu kredytów hipotecznych (nowo udzielone kredyty mieszkaniowe stanowią stosunkowo dużą część portfela kredytów, zdolność kredytowa klientów, którzy je zaciągali była niedawno weryfikowana przez banki i w większości nie powinna znacząco się pogorszyć).

Wykres 12

Udział łącznych wydatków na spłatę kredytów gospodarstw o ujemnym buforze dochodowym w łącznych wydatkach wszystkich gospodarstw domowych na spłatę kredytów w latach 1998–2005



* Dla lat 1998–2004 kwotę podstawowych wydatków, posługując się metodą „ryczałtową”, obliczyliśmy na podstawie wartości z 2005 r., skorygowanych o wskaźnik wzrostu cen i usług konsumpcyjnych.

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w latach 1998–2005.

Tabela 2

Odsetek gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym wyznaczony przy użyciu metody „podstawowych rodzajów wydatków” (wariant I) i metody „ryczałtowej” (wariant II) i udział kredytów zaciągniętych przez te gospodarstwa w kredytach danego rodzaju w 2005 r.

Rodzaj kredytów	Odsetek gospodarstw spłacających kredyt bankowy i mających ujemny bufor dochodowy		Udział kredytów gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym w kredytach danego rodzaju	
	Wariant I	Wariant II	Wariant I	Wariant II
Kredyty ogółem	10,4%	13,9%	12,2%	13,5%
Kredyty hipoteczne	6,7%	9,8%	7,6%	8,3%
Inne kredyty	10,8%	14,3%	15,2%	16,8%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Wrażliwość gospodarstw domowych na szoki zewnętrzne powodujące wzrost kosztów obsługi długu, zależy od tego jak wysoki odsetek gospodarstw posiada co prawda dodatni bufor dochodowy, ale jest on jedynie nieznacznie wyższy od zera. Gospodarstwo o takim buforze może nie mieć problemów z bieżącą spłatą kredytów, jednak w razie szoku zewnętrznego powodującego wzrost kosztów obsługi zadłużenia (np. wskutek wzrostu stóp procentowych lub kursów walut) lub spadek dochodów (np. wskutek wzrostu bezrobocia) jego bufor dochodowy może stać się ujemny. Łączna wartość kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa o buforze dochodowym bliskim zeru może służyć do oceny wysokości potencjalnych strat sektora bankowego w razie wystąpienia szoków zewnętrznych.

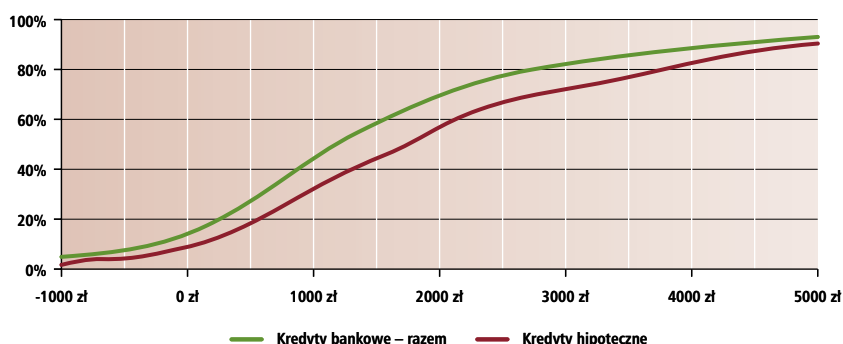
Wiele informacji o rozkładzie wielkości buforu dochodowego wśród gospodarstw domowych można odczytać z wykresu przedstawiającego udział kredytów udzielonych gospodarstwom o buforze dochodowym mniejszym lub równym od zadanej wartości w kredytach ogółem (zob. wykres 13).

Współrzędna pionowa pojedynczego punktu na wykresie oznacza skumulowany udział w wartości udzielonych przez sektor bankowy kredytów danego rodzaju w zależności od wartości buforu dochodowego gospodarstwa – tj. udział gospodarstw o buforze dochodowym mniejszym lub równym od danej wielkości w łącznej akcji kredytowej. Np. współrzędna pionowa punktu o wartości osi odciętych (poziomej) 0 zł odpowiada

udziałowi kredytów o buforze dochodowym mniejszym niż 0 zł w łącznej akcji kredytowej gospodarstw domowych (8,3% w przypadku kredytów hipotecznych i 13,5% w przypadku kredytów bankowych – wartości te można też odczytać z tabeli 1). Z kolei współrzędna pionowa punktu o wartości osi odciętych (poziomej) 300 zł odpowiada udziałowi kredytów o buforze dochodowym mniejszym niż 300 zł (12,7% dla kredytów hipotecznych i 21,6% dla wszystkich kredytów bankowych) w łącznej akcji kredytowej dla gospodarstw domowych.

Wykres 13

Skumulowany udział w łącznej wartości kredytów w zależności od buforu dochodowego gospodarstwa w 2005 r.



Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Znając rozkład wartości kredytów hipotecznych w zależności od wartości buforu dochodowego gospodarstwa domowego można oszacować, jaka część kredytów może zamienić się w kredyty o podwyższonym ryzyku w przypadku obniżenia średniego buforu dochodowego gospodarstw spowodowanego szokiem zewnętrznym. Duży kąt nachylenia krzywej widoczny przy 0 zł może oznaczać dużą wrażliwość jakości kredytów na szoki zewnętrzne powodujące spadek buforu dochodowego.

Wielkość buforu dochodowego gospodarstwa zależy głównie od dochodu na osobę w gospodarstwie domowym (zob. wykres 14 i tabela 3). Punkt na wykresie oznacza skumulowany udział kredytów o ujemnym buforze dochodowym dla gospodarstw o dochodzie na osobę mniejszym od x w łącznej wartości kredytów udzielonych gospodarstwom o dochodzie na osobę mniejszym niż x (czyli prawdopodobieństwo, że gospodarstwo o dochodzie mniejszym niż x ma ujemny bufor dochodowy).

Silną zależność pomiędzy poziomem buforu dochodowego a dochodami gospodarstwa potwierdzają też dane o strukturze kredytów o ujemnym buforze dochodowym w przekroju wg grupy kwintylowej względem dochodów (zob. tabela 4). Mimo że udział kredytów udzielonych gospodarstwom z dwóch najniższych grup kwintylowych w łącznej akcji kredytowej jest stosunkowo niewielki (13,3% w przypadku wszystkich kredytów bankowych i 7,3% w przypadku kredytów hipotecznych), to udział kredytów o ujemnym buforze dochodowym udzielonych tym gospodarstwom w łącznej wartości kredytów o ujemnym buforze dochodowym wynosi odpowiednio 66,3% i 61,7%. Wraz ze wzrostem dochodów szybko maleje odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym.

Jednak w przypadku kredytów hipotecznych wzrost stóp procentowych spowodowały, że najwyższy udział w kredytach o ujemnym buforze dochodowym miałyby gospodarstwa najzamożniejsze (por. wartości w 4 i 6 kolumnie tabeli 4). Jest to efekt silnej koncentracji akcji kredytowej w tej grupie gospodarstw (zob. kolumna pierwsza tabeli 4), a nie wysokiej wrażliwości na szoki tej grupy kredytobiorców. Nadal bowiem odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym byłby zdecydowanie najniższy w dwóch najwyższych grupach kwintylowych (zob. tabela 5).

Tabela 3

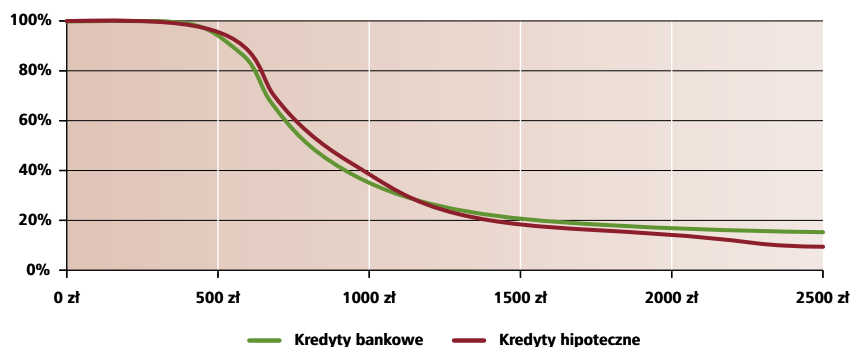
Średni dochód ekwiwalentny na osobę w gospodarstwach domowych spłacających kredyty bankowe; spłacających kredyty bankowe i mających ujemny bufor dochodowy oraz w gospodarstwach spłacających kredyty bankowe, których bufor byłby ujemny po wzroście stóp procentowych o 3 pkt. proc. w 2005 r.

Typ gospodarstwa	Wszystkie gospodarstwa spłacające kredyty	Gospodarstwa o ujemnym buforze dochodowym	Gospodarstwa o ujemnym buforze dochodowym w przypadku wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc.
Gospodarstwa spłacające kredyty bankowe	1 070,86 zł	428,47 zł	446,49 zł
Gospodarstwa spłacające kredyty hipoteczne	1 466,60 zł	513,78 zł	605,31 zł

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Wykres 14

Skumulowany odsetek kredytów* z ujemnym buforem dochodowym w zależności od dochodu ekwiwalentnego na osobę w gospodarstwie domowym w 2005 r.



* Udział kredytów z ujemnym buforem dochodowym w kredytach ogółem w gospodarstwach, w których dochód jest mniejszy od zadanej wielkości.

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Odsetek kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa z ujemnym buforem dochodowym jest niższy w IV grupie kwintylowej (a nie niż najwyższej V). Główną przyczyną jest mniejszy średni wskaźnik obciążenia spłatami długu w IV grupie kwintylowej. Może to mieć związek z wyższym średnim wiekiem głowy gospodarstwa w IV grupie kwintylowej i nadreprezentacją gospodarstw emerytów. Obciążenia tych gospodarstw z tytułu spłaty kredytów bankowych są niższe od średniej.

Tabela 4

Struktura kredytów ogółem, struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym i struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym po podniesieniu stopy procentowej o 3 pkt. proc. wg grupy kwintylowej względem dochodów ekwiwalentnych na osobę w gospodarstwie domowym w 2005 r.

Grupa kwintylowa	Struktura akcji kredytowej wg grupy kwintylowej		Struktura akcji kredytowej wobec gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym		Struktura akcji kredytowej wobec gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym w przypadku wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc.	
	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty
I	2,3%	6,3%	27,7%	37,3%	18,5%	34,8%
II	5,0%	10,9%	34,1%	30,4%	26,3%	29,6%
III	6,7%	14,1%	12,6%	8,8%	13,5%	9,3%
IV	12,0%	20,3%	2,7%	5,5%	2,4%	5,9%
V	73,9%	48,5%	22,9%	17,9%	39,4%	20,3%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Tabela 5

Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym przed i po wzroście stopy procentowej o 3 pkt. proc. w poszczególnych grupach kwintylowych wyodrębnionych na podstawie wysokości dochodów ekwiwalentnych na osobę w gospodarstwie domowym w 2005 r.

Grupa kwintylowa	Odsetek kredytów ujemnym buforem dochodowym		Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym w przypadku wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc.	
	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty
I	100,0%	99,7%	100,0%	99,7%
II	55,8%	47,1%	64,5%	49,2%
III	15,5%	10,6%	24,9%	12,0%
IV	1,9%	4,6%	2,4%	5,3%
V	2,6%	6,2%	6,6%	7,6%

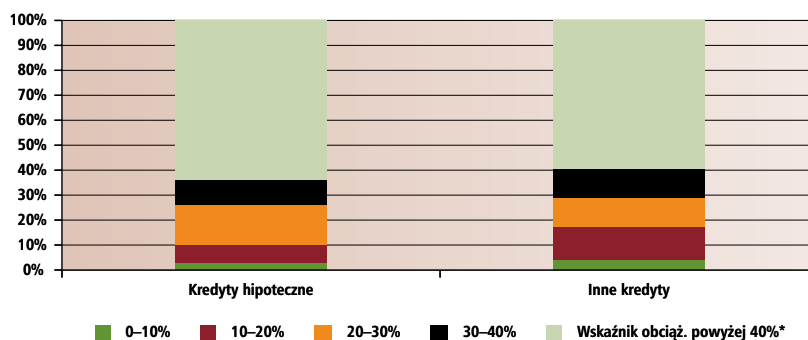
Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Przyczyną ujemnego buforu dochodowego gospodarstwa, oprócz niskich dochodów, może też być wysokie obciążenie gospodarstwa spłatami zadłużenia. Większość (wartościowo) kredytów o ujemnym buforze dochodowym dotyczy gospodarstw o wskaźniku obciążenia spłatą długu przewyższającym 40% tzn. gospodarstw, w których ponad 40% dochodów do dyspozycji netto przeznaczanych jest na spłatę zadłużenia (zob. wykres 15).

Blisko 100% udziału gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym w I grupie kwintylowej wynika z tego, że są to gospodarstwa o najniższych dochodach ekwiwalentnych na osobę w gospodarstwie domowym (średnio 320,15 zł, maksimum – 493,55 zł) i ze sposobu obliczania wydatków podstawowych w metodzie ryczałtowej (461 zł na osobę razy skala ekwiwalentności gospodarstwa). Tylko niewielka część gospodarstw z I grupy kwintylowej ma więc dochód wyższy od wydatków podstawowych¹⁴, a przy obliczaniu buforu dochodowego od dochodu odejmuje się także wydatki na spłatę zadłużenia.

Wykres 15

Struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym w przekroju wg wskaźnika obciążenia spłatami długu w 2005 r.



* Lub dochód gospodarstwa mniejszy od zera.

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Odsetek kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa o ujemnym buforze dochodowym jest najniższy w największych i średnich miastach, natomiast najwyższy – na wsi (zob. tabela 7). Niski odsetek kredytów o ujemnym buforze dochodowym w największych miastach jest prawdopodobnie związany z wysokim średnim dochodem na osobę w tych gospodarstwach.

¹⁴ Gospodarstwa z I grupy kwintylowej to w większości gospodarstwa dotknięte ubóstwem materialnym (tzw. relatywne i ustawowe wskaźniki ubóstwa w Polsce są bowiem tylko nieznacznie niższe od 20%. Zob. informacja GUS „Zasięg ubóstwa materialnego w 2005 r.”, dostępna na: http://www.stat.gov.pl/wyniki_wstepne/ubostwo/zasieg_ubostwa_2005.pdf).

Tabela 6

Struktura kredytów ogółem, struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym i struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym przy założeniu wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc. wg miejsca zamieszkania gospodarstwa domowego w 2005 r.

Wielkość miejsca zamieszkania	Struktura akcji kredytowej wg wielkości miejsca zamieszkania w podziale na rodzaje kredytów		Struktura akcji kredytowej wobec gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym wg wielkości miejsca zamieszkania		Struktura akcji kredytowej wobec gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym w przypadku wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc. wg wielkości miejsca zamieszkania	
	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty
500 tys. mieszkańców i więcej	30,9%	14,5%	8,6%	5,7%	8,2%	5,8%
200 – 500 tys. mieszkańców	14,9%	12,0%	8,0%	8,5%	5,9%	9,0%
100 – 200 tys. mieszkańców	5,6%	7,0%	2,2%	4,4%	1,4%	4,5%
20 – 100 tys. mieszkańców	18,3%	20,0%	12,8%	12,6%	9,5%	12,1%
poniżej 20 tys. mieszkańców	7,0%	11,8%	8,7%	10,9%	7,4%	10,3%
Wieś	23,3%	34,7%	59,7%	57,9%	67,6%	58,2%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Tabela 7

Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym przed i po wzroście stopy procentowej o 3 pkt. proc. w zależności od wielkości miejsca zamieszkania gospodarstwa domowego w 2005 r.

Wielkość miejsca zamieszkania gospodarstwa	Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym		Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym w przypadku wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc.	
	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty
500 tys. mieszkańców i więcej	2,3%	6,6%	3,3%	7,2%
200 – 500 tys. mieszkańców	4,4%	12,0%	4,9%	13,5%
100 – 200 tys. mieszkańców	3,2%	10,6%	3,2%	11,6%
20 – 100 tys. mieszkańców	5,8%	10,6%	6,4%	10,9%
Poniżej 20 tys. mieszkańców	10,3%	15,5%	13,1%	15,7%
Wieś	21,2%	28,1%	35,9%	30,3%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Z kolei niski średni dochód ekwiwalentny na osobę w gospodarstwach wiejskich (o 19,5% niższy od średniej krajowej) jest główną przyczyną najwyższego odsetka kredytów z ujemnym buforem dochodowym w tej grupie. Odsetek ten jest prawdopodobnie zawyżony wskutek sezonowości dochodów w gospodarstwach rolników (dochody każdego z gospodarstw badane są w jednym wybranym miesiącu w roku), jednak nie jest to główny powód wysokiego odsetka kredytów o ujemnym buforze dochodowym w tej grupie gospodarstw. Udział kredytów udzielonych rolnikom w kredytach dla gospodarstw zamieszkałych na wsi wynosi bowiem 19% w przypadku kredytów hipotecznych i 34% w przypadku

pozostałych kredytów. Natomiast udział kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa rolników o ujemnym buforze dochodowym w łącznej sumie kredytów gospodarstw wiejskich o ujemnym buforze dochodowym wynosi 28% w przypadku kredytów hipotecznych i 46% w przypadku pozostałych kredytów.

Tabela 8

Struktura kredytów ogółem, struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym i struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym, przy założeniu wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc. wg wykształcenia głowy gospodarstwa domowego w 2005 r.

Wykształcenie głowy gospodarstwa domowego	Struktura akcji kredytowej wg wykształcenia głowy gospodarstwa		Struktura akcji kredytowej wobec gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym wg wykształcenia głowy gospodarstwa		Struktura akcji kredytowej wobec gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym w przypadku wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc. wg wykształcenia głowy gospodarstwa	
	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty
Wyższe	50,7%	24,2%	29,5%	13,5%	22,2%	12,7%
Średnie	29,6%	34,3%	23,7%	24,7%	20,6%	24,5%
Zasadnicze zawodowe	16,8%	28,5%	35,7%	40,4%	48,2%	41,7%
Podstawowe i inne	2,9%	12,9%	11,0%	21,4%	9,0%	21,2%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Tabela 9

Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym przed i po wzroście stopy procentowej o 3 pkt. proc. zależności od wykształcenia głowy gospodarstwa domowego w 2005 r.

Wykształcenie	Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym		Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym w przypadku wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc.	
	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty
Wyższe	4,8%	9,4%	5,4%	9,4%
Średnie	6,6%	12,1%	8,6%	12,9%
Zasadnicze zawodowe	17,5%	23,8%	35,5%	26,3%
Podstawowe i inne	31,1%	27,9%	37,8%	29,5%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

W przypadku kredytów hipotecznych najniższy kredytów z ujemnym buforem dochodowym występuje w gospodarstwach, w których głowa ma wykształcenie wyższe (zob. tabela 9). Prawdopodobnie jest to efekt wysokiego średniego dochodu na osobę w tych gospodarstwach. Omawiane gospodarstwa są też najmniej narażone na ryzyko wzrostu stóp procentowych. Można więc stwierdzić, że w przekroju według wykształcenia jest to najbezpieczniejsza dla banków grupa kredytobiorców. Odsetek kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa z ujemnym buforem dochodowym rośnie szybko wraz z niższym wykształceniem głowy gospodarstwa domowego.

Z tabeli 11 wynika, że bezpieczniejsze (mniejszy odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym) są kredyty hipoteczne udzielone gospodarstwom, w których głowa jest co najmniej w wieku średnim, chociaż jednocześnie gospodarstwa te (szczególnie gdy głowa rodziny ma między 40 a 55 lat) są jednocześnie wrażliwe na wzrost stóp procentowych.

Tabela 10

Struktura kredytów ogółem, struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym i struktura kredytów o ujemnym buforze dochodowym przy założeniu wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc. wg wieku głowy gospodarstwa domowego

Wiek	Struktura akcji kredytowej wg wieku		Struktura akcji kredytowej wobec gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym		Struktura akcji kredytowej wobec gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym w przypadku wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc.	
	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty
do 25 lat włącznie	2,1%	2,4%	4,0%	5,3%	3,8%	5,0%
25 do 40 lat	52,9%	31,5%	62,1%	28,8%	46,5%	30,7%
40 do 55 lat	33,3%	38,2%	24,1%	40,9%	38,5%	39,0%
Powyżej 55 lat	11,7%	27,9%	9,8%	24,9%	11,1%	25,4%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Tabela 11

Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym przed i po wzroście stopy procentowej o 3 pkt. proc. w zależności od wieku głowy gospodarstwa domowego w 2005 r.

Wiek	Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym		Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym w przypadku wzrostu stóp procentowych o 3 pkt. proc.	
	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty	Kredyty hipoteczne	Inne kredyty
do 25 lat włącznie	16,0%	36,7%	23,0%	36,7%
25 do 40 lat	9,7%	15,4%	10,9%	17,6%
40 do 55 lat	6,0%	18,1%	14,3%	18,4%
Powyżej 55 lat	6,9%	15,0%	11,7%	16,4%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

7

Wyniki stress testów

W celu oceny potencjalnych zagrożeń stabilności systemu finansowego przeprowadziliśmy testy warunków skrajnych, które polegały na oszacowaniu odsetka gospodarstw domowych mających ujemny bufor dochodowy po wzroście oprocentowania kredytów i/lub wzroście kursu walutowego oraz oszacowaniu udziału kredytów zaciągniętych przez te gospodarstwa w łącznej akcji kredytowej dla gospodarstw domowych. Testy zostały przeprowadzone na danych z 2005 r.

Stress test przeprowadziliśmy przy założeniu „umiarkowanego” i „szokowego” wzrostu tych wielkości. W przypadku oprocentowania kredytów założyliśmy umiarkowany wzrost w wysokości 1 pkt. proc., a szokowy – w wysokości 3 pkt. proc. (przyjęliśmy ten sam wzrost oprocentowania kredytów walutowych i złotych). W przypadku kredytów walutowych założyliśmy wzrost kursów walut o 10% w wersji umiarkowanej i 30% w wersji szokowej.

Przeprowadziliśmy także testy łącznego szoku – stopy procentowej i kursu walutowego.

Wyniki stress testu prezentujemy w dwóch wariantach:

1. Odsetka gospodarstw, które po wykonaniu stress testu mają ujemny bufor dochodowy.
2. Udziału kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa, które mają ujemny bufor dochodowy po wykonaniu stress testu w łącznej akcji kredytowej dla gospodarstw domowych.

Tabela 12

Odsetek gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym przed (druga kolumna tabeli – wzrost kursu walut i stopy procentowej o 0%) oraz po szoku stopy procentowej i/lub kursu walutowego (przy obliczaniu wydatków podstawowych gospodarstwa metodą „ryczałtową”)

Deprecjacja złotego o:	0%	10%	30%	0%	10%	30%	0%	10%	30%
Wzrost stopy procentowej o:	0%	0%	0	1%	1%	1%	3%	3%	3%
Gospodarstwa z kredytem o ujemnym buforze dochodowym, w tym:	13,9%	14,0%	14,2%	14,2%	14,3%	14,5%	14,6%	14,7%	15,1%
– inne niż hipoteczne z ujemnym buforem dochodowym	14,3%	14,4%	14,6%	14,5%	14,6%	14,8%	14,9%	15,0%	15,2%
– hipoteczne z ujemnym buforem dochodowym	9,8%	10,1%	10,8%	10,3%	10,5%	11,7%	11,2%	11,6%	13,2%
– hipoteczne walutowe z ujemnym buforem dochodowym	9,8%	10,5%	11,7%	10,4%	10,7%	12,9%	11,5%	12,3%	15,1%
– hipoteczne złotowe z ujemnym buforem dochodowym	9,7%	9,8%	9,8%	10,3%	10,3%	10,3%	10,8%	10,8%	10,8%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Jak wspomnieliśmy w rozdziale 2 wartości w powyższych tabelach są średnimi wynikami otrzymanymi po przeprowadzeniu 250 stress testów wykonanych dla 250 wersji losowego podziału kredytów na złotowe i walutowe. Błędy bezwzględne szacunku tych średnich zamieściliśmy w załączniku (tabele 14 i 15).

Mając na uwadze wyniki poszczególnych banków, wyniki całego sektora oraz jego stabilności, od informacji o odsetku gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym (tabela 12) istotniejsza jest informacja o tym, jaki udział mają kredyty zaciągnięte przez te gospodarstwa w łącznej wartości akcji kredytowej dla gospodarstw domowych (tabela 13).

Z danych w tabeli 13 wynika, że wpływ obu szoków na wartość bufora dochodowego gospodarstw w przypadku całego portfela kredytów bankowych jest niewielki. W przypadku wzrostu stopy procentowej o 3 pkt. proc. udział kredytów udzielonych gospodarstwom z ujemnym buforem dochodowym zwiększa się o 2,0 pkt. proc. a w przypadku 30% deprecjacji kursu złotego o 1,4 pkt. proc. (w przypadku łącznego szoku – o 3,7 pkt. proc.).

Tabela 13

Średni udział kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa, które mają ujemny bufor dochodowy w łącznej akcji kredytowej dla gospodarstw domowych przed i po szoku kursu walutowego i stopy procentowej (przy obliczaniu podstawowych wydatków gospodarstwa metodą „ryczałtową”)

Deprecjacja złotego o:	0%	10%	30%	0%	10%	30%	0%	10%	30%
Wzrost stopy procentowej o:	0%	0%	0	1%	1%	1%	3%	3%	3%
Gospodarstwa z kredytem o ujemnym buforze dochodowym, w tym:	13,5%	13,8%	14,9%	13,9%	14,1%	15,6%	15,5%	15,9%	17,3%
– inne niż hipoteczne z ujemnym buforem dochodowym	16,8%	17,0%	17,4%	17,1%	17,3%	17,7%	18,0%	18,3%	18,7%
– hipoteczne z ujemnym buforem dochodowym	8,3%	8,8%	11,0%	8,7%	9,1%	12,4%	11,4%	12,2%	15,1%
– hipoteczne walutowe z ujemnym buforem dochodowym	8,4%	9,3%	12,8%	8,9%	9,5%	14,7%	12,7%	14,0%	18,5%
– hipoteczne złotowe z ujemnym buforem dochodowym	8,2%	8,2%	8,2%	8,7%	8,7%	8,7%	9,5%	9,6%	9,6%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Bardziej wrażliwe na ryzyko stóp procentowych i ryzyko walutowe są gospodarstwa domowe, które spłacają kredyty hipoteczne (zob. tabela 13). Wynika to z następujących przyczyn:

1. Wyższego obciążenia gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne spłatami długu – średni wskaźnik obciążenia dochodów do dyspozycji netto w przypadku gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne wyniósł 21,9%, podczas gdy w przypadku gospodarstw spłacających kredyty bankowe, ale niekorzystających z kredytów hipotecznych wyniósł 16,2%.
2. Wyższego średniego udziału części odsetkowej kredytów hipotecznych (szczególnie w przypadku kredytów złotych) w łącznej racie spłaty kredytów bankowych – z uwagi na wyższą średnią zapadalność kredytów.
3. Niższego średniego oprocentowania kredytów hipotecznych w porównaniu z innymi kredytami – procentowy przyrost części odsetkowej spłaty kredytu w przypadku kredytów hipotecznych jest większy w razie wzrostu stóp procentowych.
4. Znacznie większego udziału walutowych kredytów hipotecznych w akcji kredytowej w porównaniu z innymi kredytami.

Powyższą prawidłowość można zaobserwować zarówno w przypadku bufora dochodowego obliczonego przy użyciu metody „ryczałtowej”, jak i w przypadku metody „podstawowych rodzajów wydatków”.

Należy podkreślić, że wniosek o stosunkowo niskim wpływie zadanych szoków na wartość buforu dochodowego dotyczy danych z 2005 r. Z uwagi na bardzo wysoką dynamikę wzrostu kredytów mieszkaniowych udzielanych gospodarstwom domowym (szczególnie kredytów walutowych), które (jak wskazują dane w tabeli 13) są bardziej wrażliwe na szoki oraz dużą konkurencję skutkującą obniżeniem przez część banków kryteriów przyznawania kredytów i oferowaniem ich coraz niższym grupom dochodowym, w 2006 r. wrażliwość gospodarstw domowych na szok kursu walutowego oraz stopy procentowej prawdopodobnie wzrosła.

W przypadku metody „podstawowych rodzajów wydatków” różnice, jeżeli chodzi o odsetek kredytów o ujemnym buforze dochodowym nie są znaczne – rzędu 0-2 pkt. proc. (wyniki w załączniku – tabele 16-17). Odsetek kredytów z ujemnym buforem dochodowym przed szokiem jest w tym przypadku o 0,5-1,6 pkt. proc. niższy (w zależności od rodzaju kredytów), jednak udział ten rośnie nieco szybciej niż przy zastosowaniu pierwszej metody.

Dla oceny wpływu założenia o średniej zapadalności kredytów innych niż hipoteczne oraz zadłużenia w instytucjach innych niż banki na wyniki stress testów, przeprowadziliśmy także stress testy przy założeniu średniej zapadalności kredytów innych niż hipoteczne oraz zadłużenia w instytucjach innych niż banki na poziomie 1,5 roku. Różnice w wynikach tych stress testów w stosunku do wyników przy zapadalności 2,5 roku, są niewielkie – nie przekraczają 1 pkt. proc.

Mimo mniejszego średniego udziału części odsetkowej w łącznej racie kredytu, walutowe kredyty hipoteczne są nieco bardziej wrażliwe na ryzyko stóp procentowych niż złotowe (tzn. odsetek gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym po szoku stóp procentowych rośnie nieco szybciej niż w przypadku kredytów złotych – zob. tabela 12 i 13). Wynika to z niższego oprocentowania kredytów walutowych (w razie wzrostu oprocentowania o tę samą wielkość, procentowy wzrost wysokości raty odsetkowej jest większy w przypadku kredytów walutowych niż złotych). Walutowe kredyty hipoteczne, oprócz ryzyka stóp procentowych, są też narażone na ryzyko walutowe, przez co wzrost odsetka kredytów walutowych z ujemnym buforem dochodowym po łącznym szoku stóp procentowych i kursu walutowego jest znacznie wyższy niż w przypadku kredytów hipotecznych złotych (zob. tabela 12 i 13).

8

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań możemy stwierdzić, że w 2005 r. odsetek kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa, w przypadku których występuje wysokie ryzyko wystąpienia problemów ze spłatą zadłużenia (definiowanych w niniejszej pracy jako gospodarstwa z ujemnym buforem dochodowym) nie był wysoki i kształtował się, w zależności od przyjętej metody w granicach 12,2-13,5%. Odsetek ten był niższy w gospodarstwach spłacających kredyty hipoteczne (7,6-8,3%), głównie dzięki znacznie wyższym średnim dochodom gospodarstw spłacających kredyty hipoteczne i, co się z tym wiąże, niższemu stopniowi obciążenia budżetów domowych sztywnymi wydatkami konsumpcyjnymi (żywność, wydatki mieszkaniowe, itp.).

Mimo bardzo wysokiego wzrostu akcji kredytowej w latach 1998–2005, zdolność gospodarstw domowych korzystających z kredytów bankowych do obsługi zadłużenia poprawiła się (zmniejszenie odsetka kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa z ujemnym buforem dochodowym). Wynikało to głównie ze spadku stóp procentowych i wydłużenia średniej zapadalności kredytów (skutek m.in. wzrostu udziału kredytów mieszkaniowych). Przyczyniły się do tego także wzrost dochodów gospodarstw, wzrost udziału kredytów walutowych i umocnienie złotego.

Wyniki przeprowadzonych testów warunków skrajnych na wysokość stopy procentowej i kursu walutowego złotego (dla danych z 2005 r.) sugerują, że obecna skala zadłużenia gospodarstw domowych nie zagraża stabilności systemu finansowego. Bardziej wrażliwe na wzrost stóp procentowych i kursu walutowego są kredyty hipoteczne (skutek m.in. wyższego udziału raty odsetkowej w łącznej racie spłaty i niższego oprocentowania). Jednak nawet w stress teście, który zakłada jednoczesną deprecjację kursu walutowego o 30% i wzrost stóp procentowych o 3% odsetek kredytów hipotecznych z ujemnym buforem dochodowym wzrósł, w przybliżeniu, dwukrotnie. Zważywszy na skalę szoku i udział kredytów z ujemnym buforem dochodowym przed wystąpieniem szoku, wzrost ten należałoby uznać za niewielki.

Podkreślamy, że wnioski powyższe dotyczą danych średniorocznych z 2005 r. Ze względu na wysoką dynamikę wzrostu akcji kredytowej (szczególnie walutowych kredytów hipotecznych) oraz łagodzenie polityki kredytowej przez banki w 2006 r. zmiana mogła ulec zarówno sytuacja finansowa gospodarstw spłacających kredyty, jak i ich wrażliwość na szoki stopy procentowej i kursu walutowego.

Wydaje się, że odsetek gospodarstw domowych, których sytuacja finansowa zagraża terminowej obsłudze długów w 2006 r. spadnie. Główną przyczyną jest wzrost udziału kredytów hipotecznych w kredytach dla gospodarstw domowych. Jak wynika z naszych badań sytuacja finansowa gospodarstw, które zaciągają kredyty hipoteczne, jest znacznie lepsza od średniej (wyższe dochody, niższy odsetek gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym). Spadkowi odsetka kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa z ujemnym buforem dochodowym w 2006 r. będzie sprzyjać także spadek oprocentowania kredytów złotych, wzrost średniej zapadalności kredytów, dalsze niewielkie umocnienie złotego oraz przyspieszenie wzrostu dochodów gospodarstw domowych. Czynnikiem wpływającym na wzrost kosztów obsługi zadłużenia będą m.in. spodziewany dalszy wzrost oprocentowania kredytów walutowych oraz wzrost średniej jednostkowej wartości kredytów hipotecznych (skutek wzrostu cen nieruchomości)¹⁵.

¹⁵ Zob. Finansowanie Nieruchomości, VI (2006).

Dalszy prognozowany wzrost udziału kredytów hipotecznych w kredytach dla gospodarstw domowych będzie jednak zwiększał wrażliwość kredytów dla gospodarstw domowych na szoki stopy procentowej i kursu walutowego. Przyczyną jest wyższa wrażliwość gospodarstw, które zaciągnęły kredyty hipoteczne na szoki powodujące wzrost kosztów obsługi długu.

Źródłem danych, które wykorzystaliśmy były wyniki przeprowadzonych przez GUS badań budżetów gospodarstw domowych. W rozdziale 3 opisaliśmy błędy nielosowe w wynikach badań BGD, głównie będące skutkiem wysokiego odsetka odmów udziału w badaniu i błędów w odpowiedziach na pytania ankietowe. Brak kilku ważnych informacji o kredytach zaciągniętych przez gospodarstwo domowe (m.in. brak rozbitcia spłat na część odsetkową i ratę kapitałową) zmusił nas też do dokonania niezbędnych uproszczeń i przybliżonych szacunków. W związku z tym otrzymane przez nas wartości liczbowe mogą być obciążone błędem. Wydaje się jednak, że celem tego typu badań nie powinna być dokładna estymacja badanych wielkości, a raczej analiza rozkładów obciążenia gospodarstw domowych spłatami zadłużenia i zmian tych rozkładów w czasie. W szczególności chodzi tu o wzrost/spadek odsetka kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa, których sytuacja finansowa zagraża ich zdolności do spłaty kredytów. Bardzo ważna jest też ocena wpływu szoków zewnętrznych – m.in. stopy procentowej czy kursu walutowego na zdolność gospodarstw domowych do obsługi kredytów. Odpowiedzi na te pytania wymagają informacji o rozkładzie obciążenia spłatami w gospodarstwach domowych, dlatego nie da się ich udzielić na podstawie danych zagregowanych. W tym zakresie wyniki badań opartych na danych z pojedynczych gospodarstw domowych mogą być cennym uzupełnieniem analiz wykorzystujących dane zagregowane.

9

Załącznik: wyniki stress testów (uzupełnienie)

Tabela 14

Błędy bezwzględne¹⁶ szacunku średniego udziału kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa, które mają ujemny bufor dochodowy w łącznej akcji kredytowej dla gospodarstw domowych przed i po szoku kursu walutowego i stopy procentowej (przy obliczaniu podstawowych wydatków gospodarstwa metodą „ryczałtową”)

Deprecjacja złotego o:	0%	10%	30%	0%	10%	30%	0%	10%	30%
Wzrost stopy procentowej o:	0 pkt. proc.	0 pkt. proc.	0 pkt. proc.	1 pkt. proc.	1 pkt. proc.	1 pkt. proc.	3 pkt. proc.	3 pkt. proc.	3 pkt. proc.
Błąd bezwzględny w grupie gospodarstw splacających kredyty bankowe	0,01%	0,02%	0,07%	0,02%	0,02%	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
Błąd bezwzględny – w grupie gospodarstw splacających kredyty inne niż hipoteczne	0,01%	0,02%	0,03%	0,02%	0,02%	0,03%	0,01%	0,02%	0,03%
Błąd bezwzględny – w grupie gospodarstw splacających kredyty hipoteczne	0,03%	0,04%	0,17%	0,03%	0,04%	0,17%	0,17%	0,17%	0,16%
Błąd bezwzględny – w grupie gospodarstw splacających kredyty hipoteczne walutowe	0,21%	0,21%	0,31%	0,21%	0,21%	0,32%	0,31%	0,32%	0,31%
Błąd bezwzględny – w grupie gospodarstw splacających kredyty hipoteczne złotowe	0,26%	0,26%	0,26%	0,25%	0,25%	0,25%	0,26%	0,26%	0,26%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Tabela 15

Błędy bezwzględne szacunku średniego odsetka gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym przed (druga kolumna tabeli – wzrost kursu walut i stopy procentowej o 0%) i po szoku stopy procentowej i/lub kursu walutowego (przy obliczaniu wydatków podstawowych gospodarstwa metodą „ryczałtową”)

Deprecjacja złotego o:	0%	10%	30%	0%	10%	30%	0%	10%	30%
Wzrost stopy procentowej o:	0 pkt. proc.	0 pkt. proc.	0 pkt. proc.	1 pkt. proc.	1 pkt. proc.	1 pkt. proc.	3 pkt. proc.	3 pkt. proc.	3 pkt. proc.
Błąd bezwzględny w grupie gospodarstw splacających kredyty bankowe	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%
Błąd bezwzględny – w grupie gospodarstw splacających kredyty inne niż hipoteczne	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%
Błąd bezwzględny – w grupie gospodarstw splacających kredyty hipoteczne	0,00%	0,02%	0,03%	0,01%	0,01%	0,03%	0,02%	0,02%	0,04%
Błąd bezwzględny – w grupie gospodarstw splacających kredyty hipoteczne walutowe	0,12%	0,12%	0,13%	0,12%	0,13%	0,14%	0,13%	0,13%	0,14%
Błąd bezwzględny – w grupie gospodarstw splacających kredyty hipoteczne złotowe	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%	0,15%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

¹⁶ Jako ocenę błędu bezwzględnego przyjmujemy połowę długości przedziałów ufności, przy poziomie ufności 95%.

Tabela 16

Odsetek gospodarstw z ujemnym buforem dochodowym przed i po szoku stopy procentowej i/lub kursu walutowego (przy obliczaniu wydatków podstawowych gospodarstwa metodą „podstawowych rodzajów wydatków”)

Deprecjacja złotego o:	0%	10%	30%	0%	10%	30%	0%	10%	30%
Wzrost stopy procentowej o:	0 pkt. proc.	0 pkt. proc.	0 pkt. proc.	1 pkt. proc.	1 pkt. proc.	1 pkt. proc.	3 pkt. proc.	3 pkt. proc.	3 pkt. proc.
Gospodarstwa z kredytem o ujemnym buforze dochodowym:	10,4%	10,5%	10,8%	10,6%	10,8%	11,0%	11,1%	11,3%	11,6%
Inne niż hipoteczne z ujemnym buforem dochodowym	10,8%	10,8%	11,0%	10,9%	11,0%	11,2%	11,3%	11,5%	11,7%
Hipoteczne z ujemnym buforem dochodowym:	6,7%	7,3%	8,4%	7,0%	8,0%	9,2%	9,5%	10,1%	11,8%
hipoteczne walutowe z ujemnym buforem dochodowym:	6,8%	7,7%	9,9%	7,1%	9,0%	11,1%	9,8%	11,1%	13,9%
hipoteczne zlotowe z ujemnym buforem dochodowym:	6,6%	6,7%	6,7%	6,8%	6,8%	6,9%	9,1%	9,1%	9,1%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

Tabela 17

Udział kredytów zaciągniętych przez gospodarstwa, które mają ujemny margin w łącznej akcji kredytowej dla gospodarstw domowych przed i po szoku kursu walutowego i stopy procentowej (przy obliczaniu podstawowych wydatków gospodarstwa metodą „podstawowych rodzajów wydatków”)

Deprecjacja złotego o:	0%	10%	30%	0%	10%	30%	0%	10%	30%
Wzrost stopy procentowej o:	0 pkt. proc.	0 pkt. proc.	0 pkt. proc.	1 pkt. proc.	1 pkt. proc.	1 pkt. proc.	3 pkt. proc.	3 pkt. proc.	3 pkt. proc.
Gospodarstwa z kredytem o ujemnym buforze dochodowym:	12,2%	12,6%	14,2%	12,7%	13,4%	14,9%	14,8%	15,3%	16,4%
inne niż hipoteczne z ujemnym buforem dochodowym	15,2%	15,4%	15,8%	15,6%	15,9%	16,3%	16,1%	16,5%	16,9%
hipoteczne z ujemnym buforem dochodowym:	7,6%	8,3%	11,6%	8,1%	9,5%	12,6%	12,7%	13,5%	15,7%
hipoteczne walutowe z ujemnym buforem dochodowym:	7,8%	8,9%	14,2%	8,4%	10,6%	15,6%	14,2%	15,3%	18,9%
hipoteczne zlotowe z ujemnym buforem dochodowym:	7,5%	7,5%	7,6%	7,9%	7,9%	8,0%	10,4%	10,4%	10,5%

Źródło: obliczenia własne na podstawie wyników badań BGD w 2005 r.

10

Bibliografia

Barceló Cristina and Bover Olympia (2006): *Lessons from the Spanish Survey of Household Finances*. Banco de España. IFC Bulletin No 26, *Measuring the financial position of the household sector*, Vol. 2.

Bartzsch Nikolaus i Stöss Elmar (2006): *Measuring German household debt: Financial accounts data and disaggregated survey data as complementary statistics*. IFC Bulletin No 26, *Measuring the financial position of the household sector*, Vol. 2.

Barwell Richard, May Orla i Pezzini Silvia (2006): *The distribution of assets, income and liabilities across UK households: results from the 2005 NMG Research survey*. Bank of England.

Centrum Prawa Bankowego i Informacji (czerwiec 2006): *Finansowanie Nieruchomości*. Warszawa, s. 87–93.

DeVaney Sharon A. (1994): *The Usefulness of Financial Ratios as Predictors of Household Insolvency – Two Perspectives*. Financial Counselling and Planning, Vol. 5, s. 5–24.

ECB (grudzień 2005): *Monthly Bulletin*. Dostępny na:
<http://www.ecb.int/pub/mb/html/index.en.html>, s. 45–48.

Faraqui Umar (2006): *Are there significant disparities in debt burden across Canadian households? An examination of the distribution of the debt service ratio using micro data*. IFC Bulletin No 26, *Measuring the financial position of the household sector*, Vol. 2.

Friedman, M. (1957): *A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press, Princeton.

GUS (2004): *Budżety gospodarstw domowych w 2004 r.* Warszawa.

GUS (1999): *Metodyka i organizacja badań budżetów gospodarstw domowych*. Warszawa, s. 34.

Johansson Martin W. i Persson Mattias (2006): *Swedish Households' indebtedness and ability to pay – a household level study*. IFC Bulletin No 26, *Measuring the financial position of the household sector*, Vol. 2.

Kordos (1988): *Jakość danych statystycznych*. PWE, Warszawa.

Modigliani, F. i Brumberg, R. (1954): *Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data*. W: Kurihara K. (ed.): *Post Keynesian Economics*. Rutgers University Press, New Brunswick.

Norges Bank (2006): *Financial Stability 1 06*. Dostępny na:
<http://www.norges-bank.no/front/rapport/en/fs/2006-01/complete.pdf>.

Simigiannis George T. i Tzamourani Panagiota (2006): *Greek household indebtedness and financial stress results from household survey data*. IFC Bulletin No 26, *Measuring the financial position of the household sector*, Vol. 2.

Sveriges Riskbank (2004): *Financial Stability Report 2004:1*. Dostępny na:
<http://www.riksbank.com/templates/ItemList.aspx?id=10636>.

Vatne Bjorn H. (2006): *Financial Margins in Norwegian households. Analysis on micro data for the period 1987–2003*. IFC Bulletin No 26, *Measuring the financial position of the household sector*, Vol. 2.

Whitley, Windram i Cox (2004): *An empirical model of household arrears*. Bank of England Working Paper, No. 214.

