



GRUPA PZU

**EUROPEAN
EMBEDDED VALUE
NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2014**

17 MARCA 2015

EUROPEAN EMBEDDED VALUE NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2014

GRUPA PZU

1	Wprowadzenie	3
2	Metodologia i składniki EEV dla segmentu ujętego w wycenie	4
3	Założenia	9
4	Wyniki Embedded Value	13
5	Wartość nowej sprzedaży	18
6	Analiza wrażliwości.....	19
7	Implikowana stopa dyskonta (IDR) oraz tradycyjne embedded value.....	21
8	Oświadczenie Zarządów.....	22
9	Opinia Towers Watson.....	23

1 WPROWADZENIE

1.1 DEFINICJA EMBEDDED VALUE

Embedded value jest metodą wyceny, która odnosi się do wartości przyszłych zysków akcjonariuszy, które powstaną na obecnie istniejącym portfelu umów ubezpieczeniowych. W metodzie tej uwzględnia się ryzyko wynikające z niepewności co do czasu i wysokości oczekiwanych przyszłych zysków. Sprawozdawczość związana z *embedded value* obejmuje również analizę zmian wartości w trakcie danego okresu sprawozdawczego (dalej zwaną analizą zmian *embedded value*), włączając w to wpływ sprzedaży nowych polis w trakcie danego okresu sprawozdawczego.

1.2 ZASADY EEV

Wartość *embedded value* dla Grupy PZU została wyznaczona zgodnie z Zasadami EEV opublikowanymi w maju 2004 roku oraz październiku 2005 roku przez *European Insurance CFO Forum*, reprezentujące dyrektorów finansowych głównych europejskich grup ubezpieczeniowych. Towers Watson, jako niezależny doradca aktuarialny Grupy PZU dokonał przeglądu pewnych aspektów obliczeń dotyczących EEV dla Grupy PZU. Opinia Towers Watson jest zawarta w rozdziale 9.

Obliczenia EEV dokonywane są przy zastosowaniu metodologii wyceny zgodnej z wyceną rynkową (*market-consistent*), w której to aktywa, zobowiązania oraz przyszłe przepływy środków pieniężnych są wyceniane w oparciu o te same zasady oraz zgodnie z cenami rynkowymi instrumentów finansowych o podobnym charakterze. Podejście to ma na celu zapewnienie, że ryzyko związane z przepływami środków pieniężnych jest kalibrowane do ceny rynkowej ryzyka zawartego w instrumentach finansowych, których wartość jest notowana na rynku.

1.3 SEGMENT UJĘTY W WYCENIE

Dla celów prezentacji wyników EEV wprowadzono rozróżnienie na „Segment ujęty w wycenie” (*covered business*) – do określenia wartości którego zastosowano metodykę EEV – oraz „segment nieobjęty wyceną”, który został przedstawiony jako nieskorygowana wartość aktywów netto na bazie MSSF. W odniesieniu do EEV dla segmentu ujętego w wycenie stosuje się dalej określenie „segment ujęty w wycenie”.

Grupa PZU definiuje segment ujęty w wycenie jako umowy zawarte przez Powszechny Zakład Ubezpieczeń na Życie S.A. („PZU Życie”). Segment ujęty w wycenie zawiera następujące kategorie produktów: grupowe ubezpieczenia o charakterze wieloletnim, grupowe ubezpieczenia roczne odnawialne, ubezpieczenia indywidualnej kontynuacji ubezpieczeń grupowych (ubezpieczenia kontynuowane), tradycyjne ubezpieczenia na życie z udziałem w zysku, ubezpieczenia typu unit-linked oraz tzw. depozyty bancassurance. Definicja segmentu ujętego w wycenie EEV wprowadza klasyfikację umów odrębną od tej stosowanej w sprawozdawczości na bazie MSSF – szczególnie w odniesieniu do umów klasyfikowanych dla potrzeb MSSF jako umowy inwestycyjne. W MSSF umowy inwestycyjne są wyłączone z segmentu PZU Życie, zaś dla celów EEV umowy te są uwzględnione wspólnie jako segment ujęty w wycenie.

Segment Grupy PZU nieobjęty wyceną dotyczy Powszechnego Towarzystwa Emerytalnego PZU S.A. (PTE PZU), ubezpieczeń majątkowych oferowanych przez Powszechny Zakład Ubezpieczeń S.A. (PZU SA) i spółki zależne w Polsce i poza jej granicami ubezpieczeń na życie sprzedawanych przez stosunkowo niewielkie spółki zależne PZU na Ukrainie i Litwie, usług związanych z zarządzaniem aktywami oraz wszelkich pozostałych usług.

Od wyceny EEV w 2012 roku PZU przedstawia PTE w segmencie nieujęty w wycenie, a więc jest on wykazywany według wartości księgowej bez uwzględniania wartości obecnego portfela (VIF).

2 METODOLOGIA I SKŁADNIKI EEV DLA SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE

EEV dla segmentu ujętego w wycenie składa się ze skorygowanych aktywów netto (*shareholders' adjusted net worth* – SNW) oraz wartości obecnego portfela dla segmentu ujętego w wycenie (*value of in-force* – VIF).

2.1 SKORYGOWANE AKTYWA NETTO

Skorygowane aktywa netto są zdefiniowane jako wartość rynkowa (*market value*) aktywów przypisanych do segmentu ujętego w wycenie, która nie jest wymagana do pokrycia statutowych zobowiązań na dzień wyceny. Skorygowane aktywa netto są obliczane przez Grupę na podstawie kapitałów własnych według polskich standardów rachunkowości (PSR), z zastosowaniem odpowiednich korekt. Korekty te służą przede wszystkim wyeliminowaniu wartości niematerialnych i prawnych oraz dostosowaniu wartości aktywów i zobowiązań do wartości rynkowej.

Uzgodnienie skorygowanych aktywów netto do kapitałów własnych według MSSF zostało przedstawione w rozdziale 4.5.

Skorygowane aktywa netto można podzielić na kapitał wymagany (*required capital* – RC) oraz wolny kapitał (wolne środki, *free surplus* – FS). Wymagany kapitał stanowi wartość rynkową aktywów przypisanych segmentowi ujętemu w wycenie ponad wartość wymaganą do pokrycia zobowiązań statutowych, przy czym możliwość wypłaty tych środków przez akcjonariuszy jest ograniczona. Zgodnie z prawem kapitał ten co do zasady służy zapewnieniu możliwości funkcjonowania zakładu ubezpieczeń i nie może być niższy niż ustawowy wymóg kapitałowy Solvency I.

Wymagany kapitał zastosowany przy wycenie *embedded value* na koniec roku 2014 ustalono na poziomie 180% wymogu kapitałowego *Solvency I*.

Wolny kapitał stanowi wartość rynkową nadwyżki aktywów, która jest przyporządkowana segmentowi ujętemu w wycenie, lecz nie jest użyta do pokrycia rezerw bądź wymaganego kapitału dla tego segmentu.

2.2 WARTOŚĆ OBECNEGO PORTFELA SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE

Obecny portfel segmentu ujętego w wycenie obejmuje polisy zawarte przed i pozostające w portfelu na dzień wyceny i nie obejmuje przyszłych nowych umów (porównaj rozdział 2.3.4).

W wycenie aktuarialnej przyszłe zyski (*distributable profits*) rozpoznawane są w momencie, w którym mogą zostać podzielone pomiędzy akcjonariuszy. Tego typu wyceny przeprowadzane są zgodnie z regulacjami prawnymi rynku danego kraju, dotyczącymi zapewnienia wypłacalności zakładu ubezpieczeń. Przyszłe zyski, które będą mogły być przekazane akcjonariuszom, są uzależnione od faktycznej realizacji czynników takich jak: zwrot z inwestycji, rezygnacje, śmiertelność, koszty administracyjne, wysokość opodatkowania, jak również działania zarządcze oraz zachowanie ubezpieczonych. Wypłaty zysków w przyszłych latach, powstałych na bazie obecnego portfela umów i z uwzględnieniem zmian w poziomie wymaganego kapitału, są prognozowane w oparciu o odpowiedni zestaw założeń dotyczący przyszłego rozwoju portfela. Wartość obecnego portfela (*value of in-force* – VIF) ujętego w wycenie jest determinowana przez przebieg wygasania obecnego portfela ubezpieczeń.

Wartość obecnego portfela (VIF) składa się z:

- Wartości bieżącej przyszłych zysków (*present value of future profits* – PVFP);
- Wartości opcji i gwarancji (*time value of options and guarantees* – TVOG);
- Kosztu kapitału (*frictional cost of required capital* – FCRC); oraz

- Kosztu ryzyk niefinansowych (*cost of non-hedgeable risks* – CNHR).

Poniżej zaprezentowano sposób, w jaki obliczono poszczególne elementy.

2.2.1 PVFP – WARTOŚĆ BIEŻĄCA PRZYSZŁYCH ZYSKÓW

Przez PVFP należy rozumieć wartość bieżącą przyszłych zysków, które mogą być podzielone między akcjonariuszy.

Teoria wyceny zgodnej z wyceną rynkową (*market-consistent*) wymaga, aby każdy z przepływów środków pieniężnych został wyceniony osobno zgodnie z jego konkretnym profilem ryzyka tak, aby utrzymać zgodność rynkowych cen przepływów o podobnych profilach ryzyka z cenami instrumentów zawierających ryzyko, jakie występują w płynnym obrocie na rynkach finansowych. By zmniejszyć złożoność tego podejścia stosuje się metody oparte na teorii ekonomii – jedną z najczęściej wykorzystywanych jest tzw. metoda *certainty-equivalent*. W teorii, każda klasa aktywów o różnych profilach ryzyka (obligacje, akcje, nieruchomości) ze względu na różne oczekiwane stopy zwrotów powinna być dyskontowana oddzielną stopą dyskontową, tak aby otrzymać ich właściwe dzisiejsze ceny. Podejście takie komplikuje wycenę w znacznym stopniu, dlatego też w podejściu *certainty-equivalent* zakłada się, że wszystkie klasy aktywów posiadają ten sam profil ryzyka (jak również te same oczekiwane stopy zwrotów), przez co przepływy pieniężne mogą być dyskontowane jedną stopą dyskontową – stopą referencyjną. Z metody *certainty-equivalent* korzysta się często podczas wyceny instrumentów finansowych.

Przyszłe zyski są przewidywane przy zastosowaniu racjonalnych oczekiwań (*best estimate*) wyrażonych jako zestaw założeń operacyjnych oraz założeń ekonomicznych spójnych z wyceną instrumentów finansowych. PVFP jest obliczane przy użyciu podejścia *certainty-equivalent*, zgodnie z którym ta sama stopa jest stosowana zarówno do projekcji przychodów kapitałowych, jak również jako stopa dyskonta. Zapewnia to, że wartość aktywów w projekcji jest zgodna z obserwowanymi cenami rynkowymi tych aktywów. PVFP zawiera niezrealizowane zyski lub straty kapitałowe na aktywach stanowiących pokrycie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych na dzień wyceny.

2.2.2 TVOG – WARTOŚĆ OPCJI I GWARANCJI

Obliczenia PVFP oparte są na pojedynczym, deterministycznym scenariuszu ekonomicznym. Taki pojedynczy scenariusz niekoniecznie ukazuje jednak pełen wpływ z tytułu istnienia opcji oraz gwarancji finansowych w umowach ubezpieczeniowych. Mogą się one bowiem przyczyniać do powstania asymetrycznych przychodów z punktu widzenia akcjonariuszy, gdyż negatywny wpływ w niekorzystnym scenariuszu może przeważać nad pozytywnym wpływem korzystnych scenariuszy. Pomimo tego, że wewnętrzna wartość (*intrinsic value*) tego typu opcji oraz gwarancji finansowych jest już bezpośrednio uwzględniona w PVFP poprzez zyski przewidywane na podstawie deterministycznego scenariusza bazowego, potrzebne są bardziej zaawansowane techniki do uchwycenia tak zwanej wartości czasowej (*time value*), powstającej z asymetrycznego wpływu przyszłej stopy zwrotu z inwestycji.

Do oceny wpływu wielu alternatywnych przyszłych scenariuszy używane są techniki modelowania stochastycznego. Różnica pomiędzy wartością wewnętrzną (obliczoną za pomocą podejścia *certainty-equivalent*) oraz średnią wartością wszystkich scenariuszy stochastycznych stanowi wartość czasową opcji i gwarancji finansowych (*time value of options and guarantees*).

Stochastyczne modelowanie opcji i gwarancji finansowych obejmuje zwykle dokonywanie projekcji możliwych przyszłych przepływów finansowych zgodnie ze scenariuszami ekonomicznymi, wygenerowanymi w oparciu o dane rynkowe. Grupa PZU użyła 1000 scenariuszy ekonomicznych skalibrowanych do odpowiednich danych rynkowych. Metoda wyceny zgodnej z wyceną rynkową wymaga, by scenariusze ekonomiczne generowane były na podstawie cen rynkowych obserwowanych instrumentów finansowych, tj. obligacji oraz swaptions).

Asymetria, w wyniku której negatywny wpływ niekorzystnych scenariuszy przeważający nad pozytywnym wpływem korzystnych scenariuszy, może mieć miejsce w przypadku ubezpieczeń tradycyjnych z gwarantowaną stopą zwrotu.

2.2.3 KOSZT KAPITAŁU (FCRC)

FCRC (*frictional cost of required capital*) – koszt kapitału – stanowi dodatkowy koszt dla akcjonariuszy, związany z utrzymywaniem aktywów stanowiących pokrycie wymaganego kapitału w zakładzie ubezpieczeń. Koszt kapitału stanowią koszty opodatkowania oraz wszelkie dodatkowe koszty inwestycyjne poniesione z tytułu aktywów na pokrycie wymaganego kapitału. Koszt kapitału jest ponoszony do momentu, w którym wymagany kapitał będzie mógł zostać wypłacony akcjonariuszom. Przepływy pieniężne związane z obliczeniem kosztów kapitału dyskontowane są za pomocą stopy referencyjnej.

2.2.4 CNHR - KOSZT RYZYK NIEFINANSOWYCH

Zasady EEV wymagają „dostatecznego uwzględnienia” ryzyka w segmencie ujętym w wycenie. Takie dostateczne uwzględnienie ryzyka mogło nie nastąpić w składnikach PVFP, TVOG lub FCRC. CNHR uwzględnia niepewność w oszacowaniu przepływów pieniężnych, związaną z ryzykami niefinansowymi (lub dokładniej ryzykami, które nie mogą być zabezpieczone przez instrumenty finansowe, *non-hedgeable risks*), m.in. śmiertelność, rezygnacje oraz niepewność co do poziomu kosztów. CNHR zawiera także koszt ryzyk, jakie powstają w wyniku kalibracji stóp referencyjnych do krzywej dochodowości obligacji Skarbu Państwa, w szczególności uwzględniając brak dostatecznej płynności rynku.

Grupa PZU dokonała obliczeń kosztu ryzyk niefinansowych CNHR stosując tzw. metodę kosztu kapitału w odniesieniu do kapitału na pokrycie ryzyk niefinansowych segmentu ujętego w wycenie. Roczny koszt ryzyk niefinansowych jest definiowany jako opłata obliczana od kapitału wymaganego na pokrycie ryzyk niefinansowych (kapitał NHR) dla segmentu ujętego w wycenie. Opłata, ponoszona corocznie, jest opisana w rozdziale 3.1.3.

Kapitał wymagany na pokrycie ryzyk niefinansowych (kapitał NHR) został wyznaczony przez PZU zgodnie z wartością ekspozycji na ryzyko (Value-at-Risk) na poziomie ufności 99,5% w okresie jednego roku. Ryzyka niefinansowe, które były brane pod uwagę przez Grupę PZU, obejmują śmiertelność, rezygnacje, koszty oraz ekstrapolację krzywej dochodowości.

Wyznaczenie kapitału NHR uwzględnia także jego redukcję w wyniku dywersyfikacji pomiędzy różnymi ryzykami niefinansowymi. Nie uwzględniono jednak efektu dywersyfikacji pomiędzy ryzykami finansowymi oraz niefinansowymi.

Kapitał NHR jest prognozowany przez cały okres projekcji z uwzględnieniem odpowiednich czynników ryzyka. Koszt ryzyk niefinansowych CNHR obliczany jest jako wartość bieżąca prognozowanego rocznego kosztu kapitału NHR, po zdyskontowaniu stopą referencyjną.

2.3 DODATKOWE KWESTIE DOTYCZĄCE METODOLOGII EEV DLA SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE

2.3.1 KRÓTKI OPIS WYBRANYCH PRODUKTÓW PZU ŻYCIE

Poniżej pokrótce omówione zostały kluczowe kwestie dotyczące wybranych produktów Grupy PZU ze względu na ich szczególny charakter.

Wiodącym produktem PZU Życie jest produkt grupowy P. Produkt ten ma pewne unikalne cechy w porównaniu do typowych produktów w ubezpieczeniach na życie. Produkt gwarantuje szeroką ochronę: na wypadek śmierci ubezpieczonych i członków ich rodzin, następstw nieszczęśliwych wypadków, w przypadku choroby oraz uszczerbku na zdrowiu. Składka ustalana jest w zależności od wybranego zakresu ubezpieczenia na jednakowym poziomie dla wszystkich członków grupy w ramach jednej umowy. W momencie zmiany zatrudnienia lub rezygnacji z ubezpieczenia grupowego

ubezpieczony ma prawo do kontynuowania ubezpieczenia indywidualnie (opcja indywidualnej kontynuacji).

Ubezpieczenie kontynuowane (indywidualna kontynuacja) ma charakter długoterminowy i obejmuje ubezpieczenie na życie osób (wraz z członkami ich rodzin), które posiadały poprzednio ubezpieczenie grupowe P lub wcześniejszą jego wersję, znaną jako typ D, i które wykorzystały opcję indywidualnej kontynuacji przy opuszczeniu ubezpieczonej grupy. Metoda wyceny dla portfela kontynuowanego reprezentuje to samo podejście, jakie jest stosowane w typowych produktach indywidualnych. Umowy ubezpieczeń kontynuowanych mogą być rozszerzone o dodatkową ochronę.

Produkty unit-linked obejmują ubezpieczenia sprzedawane zarówno w formie indywidualnej, jak i grupowej.

Grupa PZU oferuje również krótkoterminowe produkty inwestycyjne, na które składają się głównie ubezpieczenia na życie i dożycie oraz tzw. produkty strukturyzowane, w formie krótkoterminowych ubezpieczeń na życie i dożycie z bonusem inwestycyjnym powiązany z określonym indeksem.

2.3.2 PROGNOZOWANIE PRACOWNICZYCH UBEZPIECZEŃ GRUPOWYCH

Oczekiwane przyszłe przepływy pieniężne prognozowane są dla zagregowanego portfela przez osiem lat od daty wyceny. Okres prognozy odzwierciedla oczekiwania zarządzających portfelem co do zapadalności oraz stabilności portfela grupowego. Zakładane stopy rezygnacji odzwierciedlają efekt netto opuszczania istniejących grup przez pojedyncze osoby ubezpieczone, jak i przystępowania do tych grup nowych członków. Oczekuje się, że część ubezpieczonych będzie kontynuować ubezpieczenie na bazie indywidualnej. Stopa indywidualnej kontynuacji określa proporcję osób ubezpieczonych, które corocznie odchodzą z istniejących polis grupowych i korzystają z opcji indywidualnej kontynuacji. Prognozowane zyski z produktu rocznego odnawialnego zawierają również oczekiwane zyski z przyszłej fazy kontynuacyjnej, zgodnie z prognozami o skali przyszłego wykorzystania opcji kontynuacji. Projekcja przyszłej nowej kontynuacji jest zgodna z założeniami stosowanymi do wyceny istniejącego portfela kontynuowanego. Pod koniec ośmioletniego okresu projekcji wszystkie polisy grupowe produktu rocznego odnawialnego uznawane są za wygasłe. Oczekiwane przepływy pieniężne w fazie kontynuacji prognozowane są dalej do wygaśnięcia portfela.

W ramach prognozy zakładana jest amortyzacja obecnych rezerw ubezpieczeń na życie dla grupy umów wieloletnich zgodnie z oczekiwaniami dalszego rozwoju tychże umów. Umowy wieloletnie stanowią jedynie niewielką część portfela ubezpieczeń grupowych. Nie zakłada się zysków z dalszego rozwoju rezerw dla grupy umów wieloletnich po końcu rozpatrywanego okresu prognozy. Podczas kalkulacji embedded value nie zakładamy potencjalnych przyszłych przejść z umów wieloletnich na umowy roczne odnawialne oraz związanego z nimi uwolnienia rezerw.

2.3.3 TRADYCYJNE PRODUKTY Z UDZIAŁEM W ZYSKU

Produkty z udziałem w zysku zapewniają posiadaczom ubezpieczeń tradycyjnych (*endowments*) uzyskanie premii (*bonus*), która powiększa świadczenie ubezpieczeniowe. W ogólnych warunkach ubezpieczenia dla produktów tradycyjnych, PZU Życie zagwarantowało minimalny udział w zysku na poziomie 85% różnicy pomiędzy uzyskaną stopą zwrotu z inwestycji a stopą techniczną.

Przyszłe premie dla produktów z udziałem w zysku prognozowane są zgodnie z obecnie przyznawanymi premiami oraz spodziewanymi przyszłymi przychodami z inwestycji prognozowanymi w modelu aktywów dedykowanym dla portfela produktów tradycyjnych.

Produkty tradycyjne z udziałem w zysku zawierają gwarancje stopy technicznej oraz gwarancje wartości wykupu. Zasady udziału w zysku w połączeniu z gwarancjami stopy technicznej skutkują asymetrią przychodów dla akcjonariuszy z powodu nierównowagi między korzystnymi i niekorzystnymi scenariuszami ekonomicznymi.

Na koniec okresu projekcji nie przewiduje się pozostania w portfelu aktywów.

2.3.4 NOWA SPRZEDAŻ

Wartość nowej sprzedaży (*New Business Value* – NBV) jest wartością oczekiwanych przyszłych zysków uzyskanych z tytułu nowych umów zawartych w danym okresie sprawozdawczym.

Nowa sprzedaż dla produktów grupowych pracowniczych jest zdefiniowana wyłącznie jako nowo pozyskana grupa.

W odniesieniu do produktów sprzedawanych klientom indywidualnym, nowa sprzedaż definiowana jest jako nowe polisy zawarte w okresie sprawozdawczym. Uwzględnia się w tym nowe ubezpieczenia dodatkowe sprzedane klientom indywidualnym pozostającym w portfelu kontynuowanym (klienci, którzy byli poprzednio członkami programów grupowych i wykorzystali opcję kontynuacji).

Obecny portfel (VIF) obejmuje klientów indywidualnych, którzy wykorzystali opcję kontynuacji przy wyjściu z ubezpieczenia grupowego oraz klientów przystępujących do już istniejących programów grupowych. Podobnie, nowe ubezpieczenia dodatkowe sprzedawane członkom istniejących programów grupowych, nie są traktowane jako nowa sprzedaż, ale jako element naturalnych zmian w obrębie istniejącego portfela.

Na wartość nowej sprzedaży składa się: wartość portfela nowej sprzedaży na koniec okresu sprawozdawczego (*value of in-force* - VIF) obliczona przy zastosowaniu odpowiednich założeń oraz wynik finansowy na tych umowach osiągnięty w okresie sprawozdawczym – wraz ze wszystkimi kosztami związanymi z pozyskaniem tych umów. Dalsze szczegóły dotyczące odpowiednich założeń dostępne są w rozdziale 3.

3 ZAŁOŻENIA

W tej części przedstawiony jest opis kluczowych założeń, z jakich korzystała Grupa PZU przy przygotowaniu wyników *embedded value*.

Założenia stosowane do wyceny nowej sprzedaży są zgodne z założeniami stosowanymi do wyceny obecnego portfela.

3.1 ZAŁOŻENIA EKONOMICZNE

Scenariusze ekonomiczne zostały skalibrowane do warunków rynkowych zaobserwowanych dla określonych dat wyceny.

3.1.1 STOPY REFERENCYJNE

Krzywa stóp referencyjnych została wyznaczona w oparciu o kwotowania rentowności polskich obligacji skarbowych (bez dokonywania korekt). Podejście to zapewnia spójność ze strategią zarządzania ryzykiem Grupy PZU. Grupa PZU uznaje, że rynek polskich obligacji skarbowych jest bardziej płynny niż rynek transakcji swapowych. Krzywa dochodowości obligacji publikowana przez Agencję Reuters dostępna jest dla 25-letniego horyzontu czasowego wraz z notowaniem rentowności obligacji o krótszych okresach zapadalności. Dla okresów dłuższych niż 25 lat Grupa PZU stosuje ekstrapolację krzywej dochodowości obligacji przy zachowaniu stałych jednorocznych stóp forward.

Poniższa tabela prezentuje stopy referencyjne, które zostały wykorzystane podczas wyceny segmentu ujętego w wycenie.

TABELA 3.1

PODSUMOWANIE STÓP REFERENCYJNYCH

STOPY PROCENTOWE SPOT (%)

Okres	31 Grudnia 2014	31 Grudnia 2013	31 Grudnia 2012
1	1,75	2,68	3,08
2	1,81	2,97	3,05
3	1,93	3,21	3,11
4	2,09	3,49	3,18
5	2,17	3,75	3,20
6	2,24	3,95	3,24
7	2,31	4,11	3,33
8	2,37	4,24	3,45
9	2,44	4,35	3,58
10	2,51	4,45	3,71

PODSUMOWANIE STÓP REFERENCYJNYCH

STOPY PROCENTOWE SPOT (%)

Okres	31 Grudnia 2014	31 Grudnia 2013	31 Grudnia 2012
20	2,90	4,79	3,84
30	2,88	4,61	3,74

3.1.2 KALIBRACJA SCENARIUSZY EKONOMICZNYCH STOSOWANYCH W WYCENIE TVOG

Za pomocą modeli stochastycznych Grupa PZU dokonuje projekcji 1000 różnych scenariuszy ekonomicznych, dzięki czemu możliwe jest zbadanie wpływu na EEV takich parametrów jak: zmiana nachylenia oraz poziomu krzywej dochodowości, ceny obligacji oraz ceny instrumentów pochodnych – także dla przyszłych okresów. Jednocześnie za pomocą modeli dokonuje się projekcji cen wszystkich kluczowych klas aktywów takich jak: obligacje, gotówka, itp.

Modele stochastyczne są kalibrowane do kwotowanej zmienności swapcji (*swaption implied volatility*) dla określonych dat wyceny.

Scenariusze dotyczące stóp procentowych zostały wygenerowane w taki sposób, aby replikować implikowaną zmienność swapcji *at-the-money* dla PLN o 10-letnim terminie swap. Implikowana zmienność takich swapcji o terminie zapadalności 10 lat wynosiła odpowiednio 32,3% dla EEV 2014, w porównaniu do 20,5% dla EEV 2013.

Aktywa pokrywające rezerwy zawierają tylko instrumenty zależne od stopy procentowej i marginalnie od inflacji. Dlatego scenariusze kalibrowane są do obecnej krzywej dochodowości i do zmienności stóp (zmienności swapcji jest przyjęta jako przybliżenie zmienności obligacji skarbowych).

3.1.3 KOSZT RYZYK NIEFINANSOWYCH

Kapitał na pokrycie ryzyk niefinansowych (kapitał NHR) jest wielkością wynikającą z wartości ekspozycji na ryzyko (Value-at-Risk), potrzebną w przypadku zaistnienia niekorzystnego nadzwyczajnego zdarzenia losowego dla określonej klasy ryzyka. Na podstawie danych historycznych, analiz trendu oraz opinii eksperckiej zidentyfikowano dla każdego z typów ryzyka zdarzenia nadzwyczajne, które powinny wystąpić przeciętnie raz na dwieście lat. Innymi słowy, wielkość kapitału na pokrycie ryzyk niefinansowych została określona w wysokości wartości ekspozycji na ryzyko dla określonego zdarzenia na poziomie istotności 99,5% w jednorocznym horyzoncie czasowym. Należy zauważyć, że wartość bieżąca przyszłych zysków (PVFP) wynika ze zdyskontowanych przepływów pieniężnych według ich wartości oczekiwanej. Natomiast kapitał na pokrycie ryzyk niefinansowych (CNHR) odzwierciedla sytuację obejmującą te same źródła ryzyka, ale w obliczu zaistnienia nadzwyczajnych zdarzeń losowych.

Podczas kalkulacji kapitału na pokrycie ryzyk niefinansowych możliwa jest redukcja wyniku poprzez dywersyfikację ryzyka pomiędzy różne klasy ryzyk niefinansowych (*non-hedgeable risks*). Podczas wyceny nie uwzględniono efektu dywersyfikacji ryzyka pomiędzy ryzyko finansowe (*financial non-hedgeable risk*) oraz niefinansowe (*non-financial non-hedgeable risk*).

Koszt ryzyk niefinansowych wyliczany jest według stopy 4,5% rocznie (po podatku) od prognozowanej wielkości wymaganego kapitału na pokrycie ryzyk niefinansowych w każdym roku projekcji.

3.1.4 INFLACJA

Stopa inflacji ustalana jest na podstawie obserwacji wskaźnika cen towarów i usług (CPI) oraz na podstawie długoterminowych oczekiwań Grupy PZU, co do kształtowania się tej zmiennej

makroekonomicznej. Założenie jest poddawane regularnej ocenie. Założona stopa inflacji CPI w wycenie EEV 2014 została ustalona na poziomie 2,5% rocznie (2,6% w wycenie EEV 2013).

3.2 ZAŁOŻENIA EKONOMICZNE ZASTOSOWANE W KONTEKŚCIE PRZYROSÓW OPERACYJNYCH EEV (OPERATIONAL EARNINGS) ORAZ IMPLIKOWANA STOPA DYSKONTA

Dla obliczeń oczekiwanego zwrotu ponad stopę referencyjną, użyto oczekiwań zarządzających portfelem co do kształtowania się zwrotu z inwestycji w prognozowanym okresie.

Dla instrumentów finansowych o stałym oprocentowaniu założono oczekiwany zwrot z inwestycji odpowiadający jednorocznej stopie referencyjnej dla początku każdego z okresów raportowych. Dla akcji założono nominalną stopę zwrotu w wysokości odpowiednio 6,9% w wycenie EEV 2014, w porównaniu do 8,8% w wycenie EEV 2013.

Implikowana stopa dyskonta (*implied discount rate* – IDR) jest stopą dyskonta, która po zastosowaniu w tradycyjnej wycenie EV tzn. z premią za ryzyko uwzględnioną w zwrocie z inwestycji (po odjęciu tradycyjnego kosztu wymaganego kapitału, ale bez uwzględnienia wartości opcji i gwarancji finansowych oraz kosztu ryzyk niefinansowych), daje taką samą wartość, jak EEV dla segmentu ujętego w wycenie, wyznaczone z uwzględnieniem wartości opcji i gwarancji finansowych, kosztu wymaganego kapitału (FCRC) oraz kosztu ryzyk niefinansowych.

Dla kalkulacji IDR oraz testów wrażliwości tradycyjnej wyceny EV sporządzonych na dzień 31 grudnia 2014 roku, założenia tradycyjnej wyceny EV dotyczące stóp zwrotów z instrumentów o stałym oprocentowaniu były zgodne z założeniami użytymi w EEV.

3.3 ZAŁOŻENIA OPERACYJNE

3.3.1 ZAŁOŻENIA DEMOGRAFICZNE (M.IN. REZYGNACJE I ŚMIERTELNOŚĆ)

Założenia te określają spodziewany przyszły rozwój śmiertelności, szkodowości, rezygnacji oraz stóp przejścia na ubezpieczenie kontynuowane. Założenia opierają się na zasadzie racjonalnych oczekiwań (*best estimate*) co do przyszłego kształtowania się wymienionych zjawisk, na aktualnym doświadczeniu Grupy PZU oraz, jeśli to możliwe, na aktualnych danych demograficznych.

W szczególności, założenia dotyczące śmiertelności dla indywidualnych polis na życie zostały oparte na polskich tablicach trwania życia („PTTŻ”) publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Założenia dotyczące śmiertelności oraz świadczeń dla ubezpieczeń grupowych oparte zostały na aktualnym doświadczeniu Grupy PZU dla tego portfela oraz na oczekiwaniach Grupy PZU co do dalszego rozwoju tego rodzaju ubezpieczeń zgodnie z obowiązującym biznes planem.

Dla ubezpieczeń grupowych założono stałą stopę rezygnacji, skorygowaną o efekt nowych osób ubezpieczonych przyłączających się do istniejących polis grupowych, zgodnie z doświadczeniem Grupy PZU. Dla portfela ubezpieczeń kontynuowanych założono stopy rezygnacji zależne od wieku zgodnie z wieloletnimi analizami. Dla pozostałych ubezpieczeń na życie stopy rezygnacji są zależne od roku trwania umowy lub wieku ubezpieczonego zgodnie z doświadczeniem Grupy PZU.

Stopa nowej indywidualnej kontynuacji w modelowaniu produktu rocznego odnawialnego została ustalona na podstawie obecnego doświadczenia.

3.3.2 ZAŁOŻENIA DOTYCZĄCE KOSZTÓW

W wycenie EEV założenia kosztowe ustalono w oparciu o przewidywane na 2015 rok wszystkie koszty przypisane do segmentu ujętego w wycenie. Całość kosztów obejmuje koszty akwizycji, koszty obsługi (odnawialne) dla całości portfela oraz koszty o charakterze jednorazowym (one-off expenses). Do kosztów o charakterze jednorazowym należą wydatki o charakterze nadzwyczajnym związane z projektami w Grupie PZU oraz uznaniowe odpisy na fundusze celowe.

Zgodnie z polskimi regulacjami ubezpieczeniowymi, ubezpieczyciele mogą zapobiegać powstawaniu albo zmniejszaniu skutków zdarzeń objętych ochroną ubezpieczeniową wykorzystując Fundusz Prewencyjny. W przeszłości odpisy na fundusz prewencyjny były dokonywane przez PZU Życie nieregularnie i w różnych wysokościach. W 2014 roku nie dokonano odpisów na fundusz prewencyjny, zaś łączna kwota kosztów jednorazowych wyniosła 30 milionów PLN.

Przewidywane koszty obsługi uwzględniają koszty utrzymania portfela, koszty zarządzania aktywami oraz koszty likwidacji szkód. Na ich podstawie ustalono tzw. koszt jednostkowy obsługi (średnia na polisę) dla poszczególnych rodzajów umów, który następnie wykorzystano w prognozach. Dodatkowo przyjęto, że koszty jednostkowe obsługi umów podlegają corocznemu wzrostowi o 3,125%.

Przy wycenie nie wzięto pod uwagę przyszłych wzrostów produktywności (productivity gains).

Koszty wykazane w sprawozdaniu PZU SA, a związane z działalnością segmentu ujętego w wycenie nie zostały uwzględnione w kalkulacji EEV dla tego segmentu. Wysokość tych kosztów została uznana przez Grupę PZU za nieistotną z punktu widzenia wyceny EEV.

3.3.3 INDEKSACJA SKŁADKI I SUM UBEZPIECZENIA

W ubezpieczeniach grupowych poziom indeksacji ustala się osobno dla sum ubezpieczenia oraz składek. Różnica między tymi współczynnikami odzwierciedla poziom oczekiwanego w kolejnych latach rabatu. Wysokość zakładanych wskaźników wynika z oczekiwań Zarządu co do przyszłych wysokości sum i składek w ubezpieczeniach grupowych.

Dla umów kontynuowanych założono, że przyszłe składki będą wzrastały zgodnie z aktualnym doświadczeniem dla portfela tych ubezpieczeń oraz na podstawie racjonalnych oczekiwań (*best estimate*), co do przyszłego rozwoju wielkości składki.

Dla produktów tradycyjnych z udziałem w zysku założono, że stopy indeksacji składki i sum ubezpieczenia są zgodne z zasadami podziału zysku.

Dla polis unit-linked w formie planów emerytalnych założono, że wielkość składki będzie rosła zgodnie z oczekiwanym długoterminowym wzrostem wynagrodzeń w Polsce. W projekcji pozostałych ubezpieczeń unit-linked zakłada się indeksację składki na poziomie analogicznym do obecnych doświadczeń.

3.4 ZAŁOŻENIA PODATKOWE

Dla każdego roku projekcji przy kalkulacji wielkości zysku lub straty netto przyjęto stawkę podatku od osób prawnych – 19%.

4 WYNIKI EMBEDDED VALUE

4.1 EEV DLA GRUPY PZU

EEV dla Grupy PZU składa się z wartości EEV dla segmentu ujętego w wycenie (PZU Życie), wyliczonej zgodnie z powyżej opisanymi założeniami, oraz z wartości pozostałych segmentów Grupy PZU (segment nieujęty w wycenie), oszacowanej na podstawie metod opisanych poniżej (EEV dla Grupy PZU). Poniższa tabela podsumowuje EEV dla Grupy PZU na dzień 31 grudnia 2014, 2013 oraz 2012.

TABELA 4.1

EEV DLA GRUPY PZU

(MLN PLN)

	2014	2013	2012
Segment ujęty w wycenie	16 413	16 718	18 510
Segment nieujęty w wycenie	9 235	9 016	7 897
EEV dla Grupy PZU	25 648	25 734	26 407

4.2 EEV DLA SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE

Poniższa tabela przedstawia komponenty EEV dla segmentu ujętego w wycenie.

TABELA 4.2

EEV DLA SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE

(MLN PLN)

	2014	2013	2012
Wymagany kapitał (RC)	3 210	3 198	4 356
Wolny kapitał (FS)	671	832	2 374
PVFP	13 789	13 983	13 343
TVOG	-30	-24	-58
FCRC	-192	-244	-301
CNHR	-1 035	-1 028	-1 205
Ogółem	16 413	16 718	18 510

Analiza zmian EEV dla segmentu ujętego w wycenie jest zaprezentowana w rozdziale 4.6.

Podział EEV dla segmentu ujętego w wycenie, zgodnie z rodzajem działalności, został przedstawiony poniżej.

TABELA 4.3

EEV DLA SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE W PODZIALE NA LINIE PRODUKTOWE (MLN PLN)

	2014	2013	2012
Ubezpieczenia grupowe oraz kontynuowane ⁽¹⁾	13 963	13 964	13 942
Produkty z udziałem w zysku, polisy unit-linked oraz depozyty ⁽¹⁾	1 779	1 921	2 194
Wolny kapitał (FS)	671	832	2 374
Ogółem	16 413	16 718	18 510

(1) W tym kapitał wymagany (RC) dla danego typu działalności.

4.3 SEGMENT NIEUJĘTY W WYCENIE - POZOSTAŁY PORTFEL

Pozostały portfel obejmuje PTE PZU, ubezpieczenia osobowe i majątkowe, usługi zarządzania aktywami oraz inne spółki serwisowe Grupy PZU, jak również zakłady ubezpieczeń na życie na Ukrainie i na Litwie. Korekty konsolidacyjne pomiędzy segmentem ujętym w wycenie oraz pozostałym portfelem zawarte są w wycenie tego drugiego komponentu.

Portfel ten został uwzględniony według wartości aktywów netto na bazie sprawozdania finansowego sporządzonego zgodnie z MSSF (bez dokonywania korekt).

Korekty o udział akcjonariuszy mniejszościowych nie zostały dokonane za względu na ich nieznacznym udział.

4.4 ANALIZA ZMIAN EEV DLA GRUPY PZU

Przyrost EEV dla Grupy PZU jest sumą przyrostu EEV dla segmentu ujętego w wycenie (patrz rozdział 4.6) oraz wyniku finansowego według MSSF na pozostałym portfelu.

Tabela poniżej przedstawia analizę zmian EEV dla Grupy PZU w roku 2014. Dane na początek okresu prezentowane są po zmianach zakresu segmentu ujętego w wycenie opisanego w rozdziale 1.4.

TABELA 4.4
ANALIZA ZMIAN EEV DLA GRUPY PZU W ROKU 2014
(MLN PLN)

	Segmenty ujęte w wycenie	Pozostały portfel	EEV dla Grupy
EEV dla Grupy PZU na początek roku	16 718	9 016	25 734
Przyrost operacyjny EEV	1 357	1 205	2 562
Przyrost EEV niezwiązany z działalnością operacyjną	288	1	289
Całkowity przyrost EEV	1 644	1 206	2 850
Inne zmiany w kapitale wg MSSF	0	0	0
Dywidenda	-1 949	-987	-2 936
EEV dla Grupy PZU na koniec roku	16 413	9 235	25 648

4.5 UZGODNIENIE KAPITAŁÓW WŁASNYCH WEDŁUG MSSF DO SKORYGOWANEJ WARTOŚCI AKTYWÓW NETTO W EEV SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE

Poniższa tabela przedstawia uzgodnienie kapitałów własnych według MSSF do skorygowanej wartości aktywów netto w EEV dla segmentu ujętego w wycenie.

TABELA 4.5

Kapitał własny wg MSSF	13 168
Kapitał własny dla pozostałego portfela	-9 235
Kapitał własny wg MSSF dla segmentu ujętego w wycenie	3 933
Różnice z tytułu wartości niematerialnych odroczonego kosztów akwizycji i odroczonego podatku	-133
Różnice w wycenie aktywów	136
Inne	-54
Aktywa netto (SNW) dla segmentu ujętego w wycenie	3 881

Różnice pomiędzy skorygowaną wartością aktywów netto w EEV dla segmentu ujętego w wycenie oraz kapitałów własnych według MSSF zawierają:

- Kapitał własny pozostałego portfela. Wartość aktywów netto w EEV dla segmentu ujętego w wycenie dotyczy jedynie zakresu działalności tego segmentu. Dlatego też, jakiegokolwiek kapitały własne odnoszące się do innych rodzajów działalności (portfel pozostały), a także korekty konsolidacyjne podlegają odliczeniu.

- *Różnice z tytułu wartości niematerialnych i prawnych, odroczonego kosztów akwizycji oraz zobowiązań z tytułu podatku odroczonego.* Wartości niematerialne i prawne są wyłączone z wartości skorygowanych aktywów netto dla segmentu ujętego w wycenie.
- *Różnice w wycenie aktywów.* Grupa PZU dokonuje korekty wartości księgowej aktywów nieużywanych do pokrycia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych o wartość niezrealizowanych zysków i strat na tych aktywach (po uwzględnieniu efektu podatkowego).

4.6 ANALIZA ZMIAN EEV DLA SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE

Poniższe tabele przedstawiają analizę zmian EEV dla segmentu ujętego w wycenie. Dane na początek okresu prezentowane są po zmianach zakresu segmentu ujętego w wycenie opisanego w rozdziale 1.4.

TABELA 4.6

ANALIZA ZMIAN EEV DLA SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE W ROKU 2014

(MLN PLN)

	Wolny kapitał (FS)	Wymagany kapitał (RC)	VIF	EEV
EEV na początek roku	832	3 198	12 687	16 718
Wartość nowej sprzedaży	-224	98	284	157
Oczekiwany przyrost EV (stopa referencyjna)	240	-166	495	568
Oczekiwany przyrost EV (ponad stopę referencyjną)	40	0	0	40
Przeniesienie z VIF do FS	1 344	0	-1 344	0
Odchylenia operacyjne	198	80	166	444
Zmiana założeń operacyjnych	0	0	147	147
Inne przyrosty operacyjne	0	0	0	0
Przyrost operacyjny EEV	1 597	12	-252	1 357
Odchylenia inwestycyjne	191	0	96	288
Inne odchylenia nie-operacyjne	0	0	0	0
Całkowity przyrost EEV	1 788	12	-156	1 644
Dywidenda	-1 949	0	0	-1 949
EEV na koniec roku	671	3 210	12 532	16 413

Poszczególne pozycje analizy zmian EEV są wyjaśnione poniżej. Wartość nowej sprzedaży została omówiona oddzielnie w rozdziale 5.

4.6.1 OCZEKIWANY PRZYROST EV

Pozycja „Oczekiwany przyrost EV (stopa referencyjna)” zawiera usunięcie jednorocznego dyskonta (według stopy referencyjnej) z VIF obliczonego na początek roku oraz przyrost aktywów netto (suma FS i RC) o stopę referencyjną, oraz uwolnienie wymaganego kapitału do wolnego kapitału. Należy zaznaczyć, iż stopa referencyjna nie jest założeniem o spodziewanym zwrocie z inwestycji. W związku z tym, oddzielna pozycja wskazuje faktycznie spodziewany zwrot z inwestycji ponad stopę referencyjną. Wysokość spodziewanego zwrotu z inwestycji jest opisana w rozdziale 3.2.

4.6.2 ODCHYLENIA OPERACYJNE

Odchylenia operacyjne przedstawiają zmianę EEV dla segmentu ujętego w wycenie, będące konsekwencją różnic pomiędzy zakładanym, a rzeczywistym doświadczeniem operacyjnym w okresie sprawozdawczym z pominięciem odchyłeń inwestycyjnych. Główne czynniki odchyłeń operacyjnych w wysokości 444 mln PLN w 2014 roku to:

- wzrost portfela ubezpieczeń grupowych poprzez dosprzedaż dodatkowych ryzyk w istniejących wcześniej grupach (rozszerzenie zakresu ochrony) wraz z pozytywnymi odchyleniami na szkodowości (niższe częstości występowania zdarzeń) i trwałości biznesu – 298 mln PLN
- większa od zakładanej liczba umów ubezpieczeń kontynuowanych wraz z umowami dodatkowymi przyczyniająca się do większych przychodów z tytułu składek przy niższej niż oczekiwana szkodowości – 115 mln PLN
- pozostałe – 31 mln PLN

4.6.3 ZMIANY ZAŁOŻEŃ OPERACYJNYCH

Łączny efekt zmian założeń operacyjnych 147 mln PLN dotyczy w szczególności:

- ubezpieczeń grupowych i kontynuowanych – pozytywny efekt 129 mln PLN uwzględniający w szczególności spadek kosztów jednostkowych wynikający ze wzrostu liczby obsługiwanych umów i rozszerzenia ich zakresu (dosprzedaż ryzyk w istniejących grupach)
- pozostałych ubezpieczeń – 17 mln PLN

4.6.4 ODCHYLENIA INWESTYCYJNE

Ta pozycja zawiera zarówno efekt odchyłeń na zwrocie z inwestycji w roku 2014 od poziomu oczekiwanego w EEV na koniec roku 2013 (około 191 mln PLN), jak i efekt zmian założeń o przyszłych stopach zwrotu (96 mln PLN). Odchylenia ekonomiczne są spowodowane głównie znaczącym spadkiem stóp procentowych.

4.6.5 DYWIDENDA

Pozycja „Dywidenda” przedstawia transfery kapitałowe wewnątrz Grupy PZU. W szczególności zawiera efekt netto dywidendy wypłaconej przez PZU Życie oraz dywidendy otrzymanej przez PZU Życie od PTE PZU SA w wysokości 1 949 mln PLN.

5 WARTOŚĆ NOWEJ SPRZEDAŻY

Poniższa tabela przedstawia wartość nowej sprzedaży (efekt po opodatkowaniu). Jest to jeden z kluczowych wskaźników stosowanych przez Grupę PZU w celu zmierzenia rentowności nowej sprzedaży produktów PZU Życie.

TABELA 5.1

WARTOŚĆ NOWEJ SPRZEDAŻY

(MLN PLN)

	2014	2013
Wartość nowej sprzedaży	157	215
Składka uroczniona	228	266
Składka jednorazowa	1 032	1 804
Wartość bieżąca składek nowej sprzedaży	2 453	3 248
Mnożnik dla składki rocznej ⁽¹⁾	6,2	5,4
Marża na nowej sprzedaży (do PVNBP)	6,4%	6,6%
APE ⁽²⁾	331	447
Marża na nowej sprzedaży (do APE)	47,6%	48,1%
Wewnętrzna stopa zwrotu (IRR)	19,0%	30,0%

(1) Obliczone zgodnie z następującą formułą: (PVNBP- składka jednorazowa)/składka uroczniona.

(2) APE = roczna składka + 10% jednorazowej składki (wraz z depozytami)

Większość wartości nowej sprzedaży, zarówno w roku 2014 jak i 2013, to produkty grupowe oraz dodatki do ubezpieczeń kontynuowanych. Marża na nowej sprzedaży jest zaburzona efektami pochodzącymi z produktów *bancassurance* (depozyty, bankowe ubezpieczenia z funduszem inwestycyjnym), które mają niską rentowność, lecz wysoki udział w składce nowej sprzedaży. Jeżeli produkty *bancassurance* zostałyby wyłączone z analizy, całkowita marża nowej sprzedaży EEV dla segmentu ujętego w wycenie (liczona według PVNBP) wynosiłaby 10,3% w roku 2014 i 12,9% w roku 2013.

6 ANALIZA WRAŻLIWOŚCI

Kalkulacja *embedded value* opiera się na racjonalnym oszacowaniu (*best estimate*) parametrów projekcji, tj. stóp procentowych, zwrotów z inwestycji, śmiertelności, stóp rezygnacji oraz założeń dotyczących kosztów.

W tabeli poniżej zaprezentowano wyniki *embedded value* dla alternatywnych założeń wykorzystywanych do kalkulacji. Tabela pokazuje analizę wrażliwości EEV oraz wartości nowej sprzedaży obliczonych na dzień 31 grudnia 2014.

Należy zwrócić uwagę, że wyniki poszczególnych testów wrażliwości nie są addytywne.

TABELA 6.1

ANALIZA WRAŻLIWOŚCI DLA SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2014

(MLN PLN)

	EEV		Wartość nowej sprzedaży	
	Wartość	Zmiana	Wartość	Zmiana
Wartość bazowa	16 413		157	
Analiza wrażliwości ekonomicznych założeń				
Stopy procentowe -1%	16 765	352	171	14
Stopy procentowe +1%	15 982	-431	142	-15
Wartość akcji -10%	16 351	-62	156	-1
Zmienność (implied volatility) swapcji + 25%	16 399	-14	157	0
Zmienność (implied volatility) akcji + 25%	16 413	0	157	0
Krzywa dochodowości wg krzywej swap	16 308	-105	159	2
Wymagany kapitał równy standardowi Solvency I	16 498	85	159	2
Analiza wrażliwości operacyjnych założeń				
Koszty administracyjne - 10%	16 720	306	165	8
Koszty akwizycji – 10%	N/A	N/A	167	10
Rezygnacje - 10%	16 465	52	168	11
Śmiertelność/szkodowość - 5%	17 560	1 147	176	19
Śmiertelność (renty) - 5%	16 408	-5	157	0

Poniżej zaprezentowano skrócony opis zastosowanych testów wrażliwości.

Stopy procentowe -1% / +1%: Podczas testu wrażliwości dla stóp procentowych stosuje się jednoczesną zmianę krzywej dochodowości oraz wyceny aktywów i zobowiązań, z wyjątkiem założeń dotyczących indeksacji dla ubezpieczeń grupowych oraz kontynuowanych. Zmiany wynikłe z tytułu tego testu wrażliwości są relatywnie niewielkie, ponieważ zmiany marż inwestycyjnych są zniwelowane poprzez efekt zmiany stóp referencyjnych użytych do dyskontowania.

Akcje -10%: Niniejszy test wrażliwości pokazuje efekt nagłego spadku rynkowej wartości akcji o 10%. Wszystkie pozostałe założenia ekonomiczne, włączając w to stopy referencyjne, pozostają bez zmian. Skala zmian w tym teście jest niewielka. W przypadku PZU Życie akcje stanowią 14% aktywów netto i zmiana ich wartości skutkuje jednorazowym przeszacowaniem aktywów. Akcje nie są używane do pokrycia rezerw technicznych dla ubezpieczeń grupowych, kontynuowanych oraz ubezpieczeń z udziałem w zysku.

Zmienność (implied volatility) swapcji + 25% / Zmienność (implied volatility) akcji + 25%: Niniejszy test wrażliwości polega na zwiększeniu o 25% zmienności implikowanej swapcji bądź akcji.

Krzywa dochodowości według krzywej swap: Grupa PZU stosuje stopy referencyjne oparte o zwroty z obligacji Skarbu Państwa. Jest to wynikiem spójności ze strategią zarządzania aktywami oraz przekonania Grupy PZU o tym, że obligacje Skarbu Państwa są instrumentem finansowym o większej płynności niż dostępne na rynku polskim instrumenty typu swap. Niemniej jednak, jako że stopy swap mogą być rozważane jako alternatywne stopy referencyjne, ten test wrażliwości ma na celu wskazywanie efektu zmiany tej podstawy założeń ekonomicznych. Grupa PZU zakłada, iż rynek kontraktów swapowych jest płynny tylko w zakresie instrumentów o zapadalności do 20 lat. Dlatego też krzywa ta dla dłuższych terminów zapadalności została ekstrapolowana przy użyciu stałych stóp forward.

Wymagany kapitał równy standardowi Solvency I: Dla tego testu koszt wymaganego kapitału (FCRC) został obliczony przy założeniu wymogów kapitałowych na poziomie systemu *Solvency I* dla PZU Życie.

Rezygnacje - 10%: W celu zilustrowania wpływu niekorzystnych zmian z tytułu rezygnacji, stopa rezygnacji została zmniejszona o 10% w stosunku do założeń bazowych. Relatywnie niewielki wpływ na wartość *embedded value* jest spowodowany niskim poziomem rezygnacji dla kluczowych produktów, a także dzięki równoważeniu się przeciwnych efektów występujących dla różnych składników portfela PZU Życie.

Śmiertelność/szkodowość - 5%: W celu zilustrowania zmian podyktowanych zmniejszeniem śmiertelności założono, że śmiertelność oraz szkodowość spadły o 5% w stosunku do założeń bazowych, z wyjątkiem ubezpieczeń rentowych. Istotna zmiana wartości *embedded value* dla tego testu wskazuje, że istotną część portfela stanowią ubezpieczenia o charakterze ochronnym, w wyniku czego zmiany w założeniach dotyczących śmiertelności mogą istotnie wpłynąć na wycenę.

Śmiertelność (renty) - 5%: W celu zilustrowania zmian podyktowanych zmniejszeniem śmiertelności w przypadku ubezpieczeń rentowych założono, że śmiertelność spadła o 5% w stosunku do założeń bazowych.

7 IMPLIKOWANA STOPA DYSKONTA (IDR) ORAZ TRADYCYJNE EMBEDDED VALUE

W celach informacyjnych obliczono implikowaną stopę dyskonta dla Grupy PZU.

Jak opisano wcześniej, IDR jest stopą dyskonta, która po zastosowaniu w tradycyjnej wycenie EV tzn. z premią za ryzyko wliczoną w zwrot z inwestycji (po odjęciu tradycyjnego kosztu wymaganego kapitału, ale bez uwzględnienia wartości opcji i gwarancji finansowych oraz kosztu ryzyk niefinansowych) daje taką samą wartość, jak EEV dla segmentu ujętego w wycenie, wyznaczone z uwzględnieniem wartości opcji i gwarancji finansowych, kosztu wymaganego kapitału (FCRC) oraz kosztu ryzyk niefinansowych.

Poniższa tabela przedstawia implikowaną stopę dyskonta obliczoną na dzień 31 grudnia 2014 roku oraz 31 grudnia 2013 roku dla całości portfela oraz nowej sprzedaży.

TABELA 7.1

IMPLIKOWANA STOPA DYSKONTA DLA SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2014 ORAZ 31 GRUDNIA 2013

%

	EEV		Wartość nowej sprzedaży	
	2014	2013	2014	2013
Segment ujęty w wycenie	3,6%	5,4%	4,1%	5,8%

Poniższa tabela przedstawia testy wrażliwości dla całości portfela PZU Życie oraz dla wartości nowej sprzedaży dla segmentu ujętego w wycenie na zmiany implikowanej stopy dyskonta na dzień 31 grudnia 2014 roku.

TABELA 7.2

ANALIZA WRAŻLIWOŚCI NA IMPLIKOWANĄ STOPĘ DYSKONTA DLA SEGMENTU UJĘTEGO W WYCENIE NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2014 ROKU

(MLN PLN)

	EEV		Wartość nowej sprzedaży	
	Wartość	Zmiana	Wartość	Zmiana
Przy IDR	16 413		157	
Przy IDR + 1%	15 225	-1 188	140	-17
Przy IDR – 1%	17 803	1 390	177	19

8 OŚWIADCZENIE ZARZĄDÓW

Zasady EEV nakładają na Zarządy PZU i PZU Życie obowiązek przygotowania informacji dodatkowej zgodnie z metodyką zawartą we wspomnianych Zasadach EEV oraz obowiązek ujawnienia wszelkich niezgodności w metodach wyceny z wytycznymi zawartymi w Zasadach EEV. Podczas przygotowywania informacji dodatkowej Zarządy kierowały się Zasadami EEV oraz przestrzegały wskazówek w nich zawartych, z wyjątkiem wytycznych 2.1 do Zasad EEV, które zakładają uwzględnienie produktu długoterminowego PTE PZU w ramach segmentu ujętego w wycenie, a który to został uwzględniony w segmencie nieujętych w wycenie, co opisano w rozdziale 1.3.

W szczególności Zarządy PZU i PZU Życie:

- określiły założenia w sposób racjonalny, biorąc pod uwagę przeszłe, bieżące oraz oczekiwane przyszłe doświadczenie własne, a także istotne dane zewnętrzne, które zostały wykorzystane w sposób spójny wewnętrznie;
- dokonały racjonalnych i spójnych oszacowań oraz
- dostarczyły dodatkowych wyjaśnień dotyczących niezgodności z Zasadami EEV w zakresie umożliwiającym zrozumienie zmian wynikających z poszczególnych transakcji oraz innych zdarzeń, a także zrozumienie sytuacji finansowej Grupy PZU.

9 OPINIA TOWERS WATSON

Towers Watson dokonał oceny metody oraz założeń przyjętych przez Grupę PZU SA w celu przygotowania wyników *embedded value* dla Grupy PZU, a także dokonał przeglądu wyników tych obliczeń. Ocena obejmowała wyniki *embedded value* wyliczone przez Grupę PZU na dzień 31 grudnia 2014 roku, wartość nowej sprzedaży za rok 2014, analizę zmian *embedded value* za rok 2014 i analizę wrażliwości na rok 2014 w kontekście Zasad i Wytycznych European Embedded Value („EEV Principles”) opublikowanych przez Forum CFO w maju 2004 i październiku 2005 roku.

Towers Watson stwierdza, że za wyjątkiem punktu opisanego poniżej metody i założenia stosowane przez Grupę PZU są zgodne z wymaganiami Zasad i Wytycznych EEV, a w szczególności, że:

- Metoda uwzględnia ryzyka dla segmentu ujętego w wycenie jak opisano w rozdziałach 2 oraz 3 niniejszego Dokumentu Ujawniającego EEV; w szczególności poprzez zastosowanie metody wyceny zgodnej z wyceną rynkową (market-consistent) dla oszacowania wartości opcji i gwarancji finansowych, zastosowanie metody kosztu kapitału dla wyceny ryzyk niefinansowych oraz dokonanie korekty na koszt kapitału;
- Założenia operacyjne zostały ustalone z należyтым uwzględnieniem przeszłych, obecnych oraz oczekiwanych przyszłych doświadczeń;
- Za wyjątkiem inflacji, która jest wyznaczona zgodnie z długoterminową prognozą makroekonomiczną Grupy PZU, założenia ekonomiczne są wewnętrznie spójne oraz zgodne z obserwowanymi danymi rynkowymi. W przypadku, gdy dane rynkowe były niedostępne, założenia zostały ustalone we właściwy sposób; oraz
- Dla produktów z udziałem w zysku założony poziom udziału w zysku, alokacja aktywów, alokacja nadwyżki pomiędzy ubezpieczonych a akcjonariuszy oraz pozostałe decyzje zarządcze są spójne z pozostałymi założeniami przyjętymi w prognozach oraz praktykami stosowanymi na lokalnym rynku.

Powyższe zastrzeżenie dotyczy zakwalifikowania długoterminowego produktu PTE PZU do segmentu nieujętego w wycenie, a który w myśl wytycznych 2.1 do Zasad EEV powinien być zakwalifikowany w segmencie ujętym w wycenie.

Zwracamy szczególną uwagę na następujące kwestie, które są opisane bardziej szczegółowo w niniejszym Dokumentie Ujawniającym EEV:

- Produkt grupowy P ma pewne unikalne cechy w porównaniu do typowych indywidualnych produktów w ubezpieczeniach na życie. Te unikalne cechy to: szeroki zakres ochrony ubezpieczeniowej (ryzyko śmierci, nieszczęśliwego wypadku, ciężkiej choroby i uszczerbku na zdrowiu) w jednej polisie ubezpieczeniowej oraz opcja indywidualnej kontynuacji. Oznacza to, że obliczenia *embedded value* dla tego produktu wymagają więcej założeń niż zazwyczaj ma to miejsce w przypadku typowych indywidualnych produktów ubezpieczenia na życie.
- Wycena umów grupowych oparta jest na oczekiwaniach Zarządu co do poziomu składki taryfowej, stopy odnowień umów, trendów w szkodowości oraz indeksacji składki, które to mają wpływ na przyszłe utrzymanie tych umów w portfelu i na ich zyskowość. W konsekwencji, wartość portfela jest zależna od zdolności zarządu do zarządzania tymi umowami zgodnie z własnymi oczekiwaniami.

Pragniemy również zauważyć, że gdy PZU ustalało swoje założenia kosztowe, niektóre z kosztów o wyjątkowym charakterze nie były wzięte pod uwagę (patrz rozdział 3.3.2.). W szczególności dotyczą one odpisów na fundusz prewencyjny, które zgodnie z polskimi zasadami rachunkowości są prezentowane jako koszty. W przeszłości takie odpisy dokonywane były nieregularnie w różnych wysokościach. Założenia kosztowe przyjęte w EEV nie uwzględniają takich odpisów.

Przegląd przeprowadzony przez Towers Watson zawierał sprawdzenie – na ogólnym poziomie – wyników obliczeń, które przedstawione zostały w niniejszym Dokumentie Ujawniającym EEV.

Potwierdzono, że żadne wykryte kwestie nie mają istotnego wpływu na wyniki obliczeń embedded value, wartość nowej sprzedaży, analizę zmian oraz analizę wrażliwości. Sprawdziliśmy zasadność obliczeń EEV dla Grupy, opierając się na sprawozdaniu finansowym według standardów MSFF. Jednakże, Towers Watson nie przeprowadzał szczegółowych testów modeli i towarzyszących im procesów.

Wnioski i opinie Towers Watson oparte zostały na danych i informacjach dostarczonych przez PZU SA i jej spółki zależne. Niniejsza opinia została sporządzona wyłącznie na potrzeby PZU SA na podstawie warunków umowy (engagement letter) PZU SA z Towers Watson. W najszerszym dopuszczonym prawem zakresie, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności oraz nie zaakceptujemy żadnych zobowiązań ani roszczeń osób trzecich, za wyjątkiem PZU SA, z tytułu jakiegokolwiek szkody poniesionej przez te osoby w wyniku lub w związku z naszym przeglądem, opiniami z przeglądu lub z wnioskami z niniejszej opinii.