

Łukasz Szydelko

Politechnika Rzeszowska
e-mail: lukaszsz@prz.edu.pl

WYCENA BILANSOWA OBLIGACJI W ZAMORTYZOWANYM KOSZCIE – WYBRANE ASPEKTY

BONDS BALANCE SHEET VALUATION IN AMORTISED COST – CHOSEN ASPECTS

DOI: 10.15611/pn.2018.503.41

JEL Classification: M49, G12

Streszczenie: Wycena bilansowa obligacji zakwalifikowanych do kategorii aktywów finansowych utrzymywanych do terminu wymagalności lub pożyczek udzielonych i należności własnych odbywa się na podstawie zamortyzowanego kosztu. Takie rozwiązanie może być również zastosowane przy wycenie bilansowej zobowiązań finansowych emitentów obligacji. Obliczenie zamortyzowanego kosztu wiąże się z koniecznością ustalenia efektywnej stopy procentowej. Przyjmuje się, że z matematycznego punktu widzenia jest ona wewnętrzną stopą zwrotu określoną na podstawie przepływów pieniężnych związanych z obligacją. Przy jej obliczaniu mogą wystąpić pewne problemy, co również bezpośrednio przekłada się na estymację zamortyzowanego kosztu obligacji. Jest wiele czynników, które w istotny sposób oddziałują na te parametry. Szczególne znaczenie w tym zakresie mają występujące dyskonta, premie czy okres inwestycji lub czas, na jaki zostały wyemitowane obligacje. Kluczowe są również opłaty i prowizje brokerskie. Nie bez znaczenia jest także zmienność kuponów odsetkowych, która w wielu przypadkach prowadzi do korekty efektywnej stopy procentowej i poziomu zamortyzowanego kosztu. Celem artykułu jest przedstawienie sposobów wyceny bilansowej obligacji ze szczególnym uwzględnieniem zamortyzowanego kosztu i efektywnej stopy procentowej. Przyjęty cel zdeterminował wybór metod badawczych. W opracowaniu wykorzystano krytyczny przegląd literatury oraz przepisów prawnych obowiązujących w roku 2017 i metodę rozumowania przez analogie.

Słowa kluczowe: obligacje, wycena bilansowa, zamortyzowany koszt, efektywna stopa procentowa.

Summary: The balance sheet valuation of bonds categorised to the financial assets kept to the maturity date or incurred credits and borrowings (to be paid) is based on the amortised cost.. Calculating the amortised cost is connected with a need to evaluate the effective interest rate. It was assumed that from a mathematical point of view it is an internal rate of return established based on the cash flows associated with the bond. The calculation of this metrics causes different problems, which can appear directly in the estimation of the bond amortised cost. There are many factors which have significant impact on these parameters. The purpose of the

article is to present the ways of the bonds balance sheet valuation, especially connected with amortised cost and the effective interest rate. This determined the choice of the research methods, such as: critical review of literature and provisions of law and a analogical reasoning.

Keywords: bonds, balance sheet valuation, amortised cost, effective interest rate.

1. Wstęp

Przedsiębiorstwa lokują nadwyżki finansowe w instrumenty finansowe. Często ich emisje są wykorzystywane również jako źródła finansowania działalności gospodarczej. Wraz z rozwojem rynku dłużnych instrumentów finansowych na znaczeniu zyskują obligacje. Zgodnie z art. 4 ustawy o obligacjach [Ustawa o obligacjach 2015] są papierem wartościowym emitowanym w serii, w którym emitent stwierdza, że jest dłużnikiem właściciela obligacji, i zobowiązuje się wobec niego do spełnienia określonego świadczenia o charakterze pieniężnym lub niepieniężnym.

Często zakup lub emisje obligacji powodują powstanie różnych problemów na płaszczyźnie finansowej oraz księgowej. Z punktu widzenia rachunkowości istotne jest właściwe klasyfikowanie obligacji, ich ujęcie w księgach rachunkowych, wycena bilansowa oraz prawidłowa prezentacja w sprawozdaniu finansowym.

Celem artykułu jest przedstawienie sposobów wyceny bilansowej obligacji ze szczególnym uwzględnieniem zamortyzowanego kosztu i efektywnej stopy procentowej.

Przyjęty cel zdeterminował wybór metod badawczych. W opracowaniu wykorzystano krytyczny przegląd literatury oraz przepisów prawnych i metodę rozumowania przez analogie.

2. Istota instrumentów finansowych i ich klasyfikacja dla celów bilansowych

W polskim prawie instrumenty finansowe zostały zdefiniowane w ustawie o rachunkowości i uszczegółowione w rozporządzeniu [UoR 2016, RMF 2016]. Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 23 ustawy [UoR 2016] przez instrument finansowy rozumie się kontrakt, który powoduje powstanie aktywów finansowych u jednej ze stron i zobowiązania finansowego albo instrumentu kapitałowego u drugiej ze stron pod warunkiem, że z kontraktu zawartego między dwiema lub więcej stronami jednoznacznie wynikają skutki gospodarcze, bez względu na to, czy wykonanie praw lub zobowiązań wynikających z kontraktu ma charakter bezwarunkowy, czy warunkowy.

Należy również zwrócić uwagę na fakt, że z zakresu instrumentów finansowych wyłączono:

1. Rezerwy i aktywa z tytułu odroczonego podatku dochodowego.
2. Umowy o gwarancje finansowe, które ustalają wykonanie obowiązków z tytułu udzielonej gwarancji, w formie zapłacenia kwot odpowiadających stratom po-

niesionym przez beneficjenta na skutek niespłacenia wierzytelności przez dłużnika w wymaganym terminie.

3. Umowy o przeniesienie praw z papierów wartościowych w okresie pomiędzy terminem zawarcia i rozliczenia transakcji, gdy wykonanie tych umów wymaga wydania papierów wartościowych w określonym terminie, również wtedy, gdy przeniesienie tych praw następuje w formie zapisu na rachunku papierów wartościowych, prowadzonym przez podmiot upoważniony na podstawie odrębnych przepisów.

4. Aktywa i zobowiązania z tytułu programów, z których wynikają udziały pracowników oraz innych osób związanych z jednostką w jej kapitałach.

5. Umów połączenia spółek, z których wynikają obowiązki określone w art. 44b ust. 9 ustawy o rachunkowości.

Natomiast zgodnie z Międzynarodowymi Standardami Rachunkowości instrument finansowy jest kontraktem, który skutkuje powstaniem składnika aktywów finansowych u jednej jednostki i zobowiązania finansowego lub instrumentu kapitałowego u drugiej jednostki [MSR 2007]. Uwzględniając zapisy par. 13 MSR 32 [MSR 2007], należy zauważyć, że z zawartego kontraktu wynika, że dochodzi do porozumienia pomiędzy stronami, które godzą się ponieść określone konsekwencje ekonomiczne, a uniknięcie skutków gospodarczych przez uczestników kontraktu nie jest możliwe lub jest mocno ograniczone.

Porównując definicje według polskiego prawa bilansowego i rozwiązań międzynarodowych, można stwierdzić, że instrumenty finansowe są określone w zbliżony sposób, z tym że występują pewne rozbieżności w zakresach wyłączeń. Międzynarodowe Standardy Rachunkowości nie są tak restrykcyjne jak rozwiązania przyjęte w ustawie o rachunkowości.

Skutki związane z instrumentami finansowymi jednostki mogą mieć odzwierciedlone w aktywach lub pasywach. Należy przy tym zauważyć, że możliwe są w tym zakresie trzy konfiguracje:

1. Aktywa finansowe – zobowiązania finansowe.
2. Aktywa finansowe – instrumenty kapitałowe (kapitał własny).
3. Aktywa finansowe – zobowiązania finansowe i instrumenty kapitałowe (kapitał własny).

Powstanie instrumentu finansowego zgodnie z pierwszą konfiguracją oznacza, że u jednej jednostki pojawiają się w takiej sytuacji aktywa finansowe, a u drugiej zobowiązania finansowe. Z punktu widzenia dalszych rozważań tylko ten przypadek będzie szczegółowo analizowany, ponieważ obligacje są instrumentami finansowymi o charakterze dłużnym. Nie będą również brane pod uwagę instrumenty finansowe złożone (hybrydowe – obligacje zamienne na akcje).

Instrumenty finansowe są zróżnicowane, stąd pojawia się potrzeba ich klasyfikacji. Natomiast przyjęte rozwiązania w tym zakresie przekładają się bezpośrednio na właściwe ujmowanie instrumentów finansowych w księgach rachunkowych, ich prawidłową wycenę bilansową oraz rozliczenie powstałych różnic z wyceny, w tym także na rzetelną i wiarygodną prezentację w sprawozdaniu finansowym.

Jednostki, dla których nabyte instrumenty finansowe spowodowały powstanie aktywów finansowych, mogą je w odpowiedni sposób podzielić. Zgodnie z par. 5 rozporządzenia można w tym zakresie wyodrębnić [RMF 2016]:

1. Aktywa finansowe i zobowiązania finansowe przeznaczone do obrotu.
 1. Pożyczki udzielone i należności własne.
 2. Aktywa finansowe utrzymywane do terminu wymagalności.
 3. Aktywa finansowe dostępne do sprzedaży.

Zgodnie z par. 6 ust. 1 rozporządzenia [RMF 2016] przez aktywa finansowe przeznaczone do obrotu należy rozumieć aktywa nabyte w celu osiągnięcia korzyści ekonomicznych wynikających z krótkoterminowych zmian cen oraz wahań innych czynników rynkowych albo krótkiego czasu trwania nabytego instrumentu, w tym również aktywa finansowe nabyte bez względu na zamiary, jakimi się kierowano przy zawieraniu kontraktu, jeżeli stanowią one składnik portfela podobnych aktywów finansowych, co do którego duże jest prawdopodobieństwo realizacji w krótkim terminie zakładanych korzyści ekonomicznych. Krótki termin w rozporządzeniu dotyczy maksymalnie trzech miesięcy.

Analogicznie w zobowiązaniach finansowych pojawia się kategoria zobowiązań finansowych przeznaczonych do obrotu. Do tej grupy zalicza się np. zobowiązania do dostarczenia pożyczonych papierów wartościowych, tzw. krótka sprzedaż czy otwarte pozycje na instrumentach pochodnych niemające charakteru instrumentów zabezpieczających.

W dniu nabycia lub powstania instrumenty finansowe mogą również zostać zakwalifikowane do kategorii pożyczek udzielonych i należności własnych. Zgodnie z par. 7 ust. 1 i 2 rozporządzenia [RMF 2016] do tej grupy zalicza się niezależnie od terminu wymagalności te składniki aktywów finansowych, które powstały wskutek wydania bezpośrednio drugiej stronie kontraktu środków pieniężnych, w tym także dłużne instrumenty finansowe nabyte w zamian za bezpośrednio wydane drugiej stronie środki pieniężne, jeżeli z kontraktu wynika, że nie nastąpiła utrata kontroli nad tymi instrumentami finansowymi.

Do kategorii pożyczek udzielonych i należności własnych nie należy kwalifikować nabytych pożyczek oraz należności (pochodzących z nabycia wierzytelności), w tym także wpłat dokonanych przez jednostkę celem nabycia instrumentów kapitałowych nowej emisji.

W ramach aktywów finansowych zostały również wyodrębnione aktywa finansowe utrzymywane do terminu wymagalności. Zgodnie z par. 8 ust. 1 rozporządzenia [RMF 2016] do tej kategorii zalicza się niezakwalifikowane do pożyczek udzielonych i należności własnych aktywa finansowe, dla których kontrakty określają termin wymagalności spłaty wartości nominalnej oraz przewidują korzyści ekonomiczne do otrzymania, pod warunkiem, że jednostka zamierza i może utrzymać te aktywa do czasu, gdy staną się one wymagalne.

W praktyce do tej kategorii najczęściej zalicza się nabyte instrumenty dłużne zawierające opcję sprzedaży lub kupna, dające prawo wykupu instrumentu przed

upływem terminu wymagalności, pod warunkiem, że zamierza i może utrzymać instrument do tego terminu. Istotny w tym zakresie jest cel utrzymania takich instrumentów. Nie powinien on się zmieniać, a instrumenty muszą zostać utrzymane do terminu zapadalności (wykupu).

W ramach aktywów finansowych mogą być również wyodrębnione aktywa finansowe dostępne do sprzedaży. Zgodnie z par. 9 rozporządzenia [RMF 2017] do tej kategorii zalicza się te aktywa finansowe, które nie zostały zakwalifikowane do pozostałych grup.

Należy również zwrócić uwagę na fakt, że w Międzynarodowych Standardach Rachunkowości wyodrębnia się podobne grupy instrumentów finansowych. Wprowadza się w tym zakresie zgodnie z par. 9 MSR 39 [MSR 2007]:

1. Aktywa finansowe i zobowiązania finansowe wyceniane w wartości godziwej przez wynik finansowy.

2. Pożyczki i należności.

3. Aktywa finansowe utrzymywane do terminu wymagalności.

4. Aktywa finansowe dostępne do sprzedaży.

Jeżeli porównuje się klasyfikację według polskiego prawa bilansowego z rozwiązaniami międzynarodowymi, to z pewnością mogą się znaleźć pewne rozbieżności, np. dotyczące aktywów finansowych wycenionych w wartości godziwej przez wynik finansowy (w tym aktywów finansowych przeznaczonych do obrotu).

Jednostki mogą przy spełnieniu dodatkowych założeń dokonywać reklasyfikacji instrumentów finansowych. Jednak te możliwości są mocno ograniczone i nie dotyczą wszystkich potencjalnych kierunków.

3. Wycena bilansowa obligacji

Nabyte obligacje mogą zostać zakwalifikowane do kategorii aktywów finansowych przeznaczonych do obrotu lub aktywów dostępnych do sprzedaży. W takiej sytuacji są wyceniane na dzień bilansowy według wartości godziwej. Ze względu na zakres opracowania kwestie te nie będą poruszane w artykule.

W przypadku ujęcia nabytych obligacji do kategorii pożyczek udzielonych i należności własnych lub aktywów finansowych utrzymywanych do terminu wymagalności przy wycenie bilansowej należy zastosować zamortyzowany koszt (skorygowaną cenę nabycia). Podobnie w sytuacji emisji obligacji, które zostały zakwalifikowane do zobowiązań finansowych (jeżeli nie są wyceniane w wartości godziwej).

Zamortyzowany koszt (skorygowana cena nabycia) jest określany jako cena nabycia, w jakiej składnik aktywów finansowych lub zobowiązań finansowych został po raz pierwszy wprowadzony do ksiąg rachunkowych (wartość początkowa), pomniejszona o spłaty wartości nominalnej (kapitału podstawowego), odpowiednio skorygowana o skumulowaną kwotę zdyskontowanej różnicy między wartością początkową składnika a jego wartością w terminie wymagalności, wyliczoną za pomocą efektywnej stopy procentowej, a także pomniejszona o odpisy aktualizujące wartość.

Prawidłowa kalkulacja zamortyzowanego kosztu wymaga ustalenia efektywnej stopy procentowej. W tym zakresie przyjmuje się za nią wewnętrzną stopę zwrotu. Efektywna stopa procentowa jest estymowana najczęściej w arkuszu kalkulacyjnym na podstawie przepływów pieniężnych generowanych przez dany instrument finansowy. Jest zawsze podawana w skali dostosowanej do częstotliwości występowania wpływów i/lub wydatków związanych z obligacją.

Dane do wyliczenia efektywnej stopy procentowej i ustalenia zamortyzowanego kosztu na dzień bilansowy przygotowywane są według odpowiednich zestawień. Ich przykładowy układ został zaprezentowany w tabeli 1.

Tabela 1. Przykładowa tabela do kalkulacji efektywnej stopy procentowej i zamortyzowanego kosztu

T	CF	ON	OE	R	ZK
0		X	X	X	
1					
2					
...					
N					
Suma	X				X

T – okres; CF – przepływy pieniężne związane z obligacją; ON – odsetki nominalne; OE – odsetki efektywne; R – różnica pomiędzy odsetkami efektywnymi i odsetkami nominalnymi; ZK – zamortyzowany koszt obligacji.

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie kolumny dotyczącej przepływów pieniężnych związanych z obligacją możliwe jest ustalenie efektywnej stopy procentowej. W praktyce wykorzystuje się w tym celu funkcję IRR w arkuszu kalkulacyjnym. Za pomocą tak ustalonej efektywnej stopy procentowej i zamortyzowanego kosztu z okresu poprzedniego liczone są w danym okresie odsetki efektywne. Po ich kalkulacji możliwe jest w tym samym okresie ustalenie różnicy i zamortyzowanego kosztu (zamortyzowany koszt w danym okresie powstaje poprzez dodanie różnicy z danego okresu do zamortyzowanego kosztu z okresu poprzedniego). Prawidłowość kalkulacji można sprawdzić przez porównanie zamortyzowanego kosztu ostatniego okresu z wartością nominalną obligacji.

Podczas wypełniania tabeli należy również uwzględnić znaki. Są one uzależnione od tego, czy jednostka posiada obligacje w aktywach finansowych, czy zobowiązaniach finansowych. W przypadku nabytych obligacji zawsze dodatnie pozostaną parametry ON, OE i ZK. Ujemne będą w przypadku emisji obligacji.

Przy wycenie obligacji należy również uwzględnić wiele czynników, które wpływają bezpośrednio lub pośrednio na efektywną stopę procentową i poziom zamortyzowanego kosztu. Wśród najistotniejszych znajdują się:

1. Początkowe opłaty i prowizje.
2. Okres inwestycji lub czas, na jaki zostały wyemitowane obligacje.
3. Rodzaj i częstotliwość naliczania kuponów odsetkowych.
4. Nominał, dyskonta i premie.
5. Przepływy pieniężne związane z obligacją i czas ich wystąpienia.

Na rynku finansowym często w odniesieniu do obligacji pojawiają się opłaty i prowizje. Jest to zauważalne z punktu widzenia nabywców obligacji, jak również ich emitentów. Transakcje zakupu/emisji obligacji są obsługiwane przez upoważnionych do tego celu pośredników. Wśród nich znajdują się: banki, domy maklerskie i biura maklerskie. Dla nabywców pobrane prowizje i opłaty przez brokerów w tym zakresie są istotne i podnoszą cenę nabycia obligacji, natomiast emitenci najczęściej mają korygowane *in minus* przepływy pieniężne związane z obligacją. W praktyce dotyczy to w szczególności: obligacji skarbowych, komunalnych i korporacyjnych [Pielichaty 2012].

Okres inwestycji lub czas, na jaki zostały wyemitowane obligacje, również mają wpływ na efektywną stopę procentową i poziom zamortyzowanego kosztu. Można założyć, że czas związany jest z terminem wykupu obligacji. W przypadku obligacji zakwalifikowanych do aktywów finansowych utrzymywanych do terminu wymagalności przyjmuje się, że będą one u nabywcy do terminu wykupu. Jeżeli w tym zakresie pojawiają się jakieś odstępstwa, to prowadzą one do sytuacji, w której następuje przekwalifikowanie tych obligacji do grupy wycenianej według wartości godziwej (w takiej sytuacji obowiązuje zasada, że ostatni dostępny zamortyzowany koszt staje się pierwszą wartością godziwą przy wycenie bilansowej obligacji).

Innymi elementami, które odgrywają kluczową rolę przy wycenie bilansowej obligacji w zamortyzowanym koszcie, są z pewnością kupony odsetkowe. Ich naliczanie może odbywać się z różną częstotliwością, np. miesięcznie, kwartalnie, półrocznie czy rocznie. Kupony mogą być stałe (przez cały okres na tym samym poziomie) lub zmienne (uzależnione od parametru, np. w Polsce często takim parametrem zmienności jest WIBOR). Każda zmiana takiego parametru pociąga za sobą korektę efektywnej stopy procentowej i poziomu zamortyzowanego kosztu. Należy w tym obszarze zwrócić uwagę na to, że od momentu wprowadzenia nowego poziomu parametru zmienności do terminu wykupu powinna obowiązywać „nowa” efektywna stopa procentowa. Jej wyliczenie wiąże się z przyjęciem założenia o tym, że ostatni zamortyzowany koszt ustalony według „starej” efektywnej stopy procentowej stanowi przepływ pieniężny z „nowego” okresu 0 (należy zwrócić uwagę w tym zakresie na uwzględnienie znaku minus z punktu widzenia matematycznego).

Jeżeli analizie poddawane są obligacje, to z pewnością należy zaznaczyć, że istotny jest również poziom nominału (poziom zadłużenia emitenta w trakcie emisji bez kosztów transakcyjnych). Jest on spłacany przez emitenta inwestorowi najczęściej w dniu wykupu danego instrumentu finansowego [Jajuga, Jajuga 2012]. W praktyce mogą się również zdarzyć odstępstwa od tej zasady i będą one w istotny sposób wpływać na poziom przepływów pieniężnych.

W przypadku obligacji z nominałem może być powiązane dyskonto lub premia. Przy dyskoncie charakterystyczne jest to, że inwestor nabywa obligacje po cenie niższej od nominału (w dniu wykupu otrzymuje nominal) i zarabia tylko na tej różnicy (obligacje tylko z dyskontem) lub jeszcze dodatkowo odnosi korzyści z odsetek (obligacje z dyskontem i kuponami odsetkowymi). Jeżeli cena nabycia jest wyższa od nominału, to w takiej sytuacji występuje premia (nabywca obligacji zarabia na zwiększonych odsetkach i traci na zapłaconej premii).

Każdy z opisanych elementów w istotny sposób wpływa na poziom i czas pojawienia się przepływów pieniężnych związanych z obligacją [Fabozzi 2000]. To z kolei bezpośrednio przenosi się na efektywną stopę procentową, odsetki efektywne, obliczane różnicę pomiędzy efektywną stopą i nominalną stopą oraz poziom zamortyzowanego kosztu, według którego na dzień bilansowy wyceniane są obligacje.

4. Zakończenie

Zamortyzowany koszt jest stosowany przy wycenie bilansowej obligacji zakwalifikowanych do kategorii aktywów finansowych utrzymywanych do terminu wymagalności lub pożyczek udzielonych i należności własnych. Może być również wykorzystany przy zobowiązaniach finansowych emitentów obligacji.

Kalkulacja zamortyzowanego kosztu wiąże się z ustaleniem efektywnej stopy procentowej. Przyjmuje się, że z matematycznego punktu widzenia jest ona wewnętrzna stopą zwrotu ustaloną na podstawie przepływów pieniężnych związanych z obligacją.

W praktyce mogą wystąpić pewne problemy związane z estymacją efektywnej stopy procentowej i zamortyzowanego kosztu obligacji. Szczególne znaczenie w tym zakresie mają występujące dyskonta, premie czy okres inwestycji lub czas, na jaki zostały wyemitowane obligacje. Kluczowe są również opłaty i prowizje brokerskie. Nie bez znaczenia jest także zmienność kuponów odsetkowych, która w wielu przypadkach prowadzi do korekty efektywnej stopy procentowej i poziomu zamortyzowanego kosztu.

Katalog czynników wpływających na estymację efektywnej stopy procentowej i zamortyzowanego kosztu obligacji nie jest zamknięty. Artykuł należy traktować jako pewną propozycję w tym zakresie, ponieważ warunki inwestycyjne lub emisji obligacji są w wielu przypadkach negocjowane i dostosowywane do struktury transakcji pomiędzy jednostkami.

Należy dodatkowo nadmienić, że od 1 stycznia 2018 r. zacznie obowiązywać MSSF 9, który w radykalny sposób zmieni obszary opisywane w MSR 39 (standard ten się zdezaktualizuje). W pewnym sensie może to wpłynąć na przyjęte podejście w zakresie klasyfikacji instrumentów finansowych oraz estymację zamortyzowanego kosztu (nie było to przedmiotem rozważań prowadzonych w niniejszej publikacji).

Literatura

- Fabozzi F.J., 2000, *Bond Markets, Analysis and Strategies*, Prentice Hall International Inc., New Jersey, s. 28-90.
- Jajuga K., Jajuga T., 2012, *Inwestycje. Instrumenty finansowe. Aktywa finansowe. Aktywa niefinansowe. Ryzyko finansowe. Inżynieria finansowa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 27.
- Międzynarodowe Standardy Rachunkowości*, 2007, Stowarzyszenie Księgowych w Polsce, Warszawa.
- Mobius M., 2012, *Bonds. An Introduction to the Core Concepts*, John Willey&Sons, Singapore, s. 5.
- Pielichaty E., 2012, *Analiza duration w ocenie ryzyka stopy procentowej portfeli instrumentów o stałym dochodzie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 30-31.
- Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 12.12.2001 r. w sprawie szczegółowych zasad uznawania, metod wyceny, zakresu ujawniania i sposobu prezentacji instrumentów finansowych, Dz.U. z 2016 r. poz. 277.
- Ustawa z dnia 29.09.1994 o rachunkowości, Dz.U. z 2016 r. poz. 1047.
- Ustawa z dnia 15.01.2015 o obligacjach, Dz.U. z 2015 r. poz. 238.