

---

A N N A L E S  
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA  
LUBLIN – POLONIA

VOL. XLVII, 3

SECTIO H

2013

---

Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie, Instytut Zarządzania i Marketingu

PIOTR ZASĘPA

*Analiza kosztu kapitału przedsiębiorstw przy emisji  
obligacji korporacyjnych notowanych na GPW w Warszawie*

---

Analysis of the cost of capital for companies issuing corporate bonds listed  
on the Warsaw Stock Exchange

**Słowa kluczowe:** koszt kapitału, obligacje korporacyjne

**Key words:** cost of capital, corporate bonds

## **Wstęp**

Rynek obligacji niepublicznych rozwijał się w Polsce od początku lat 90. XX w. W przypadku GPW w Warszawie do 2009 r. obrót obligacjami w większości przypadków odbywał się na hurtowym rynku pozagiełdowym. 30 września 2009 r. podjęto decyzję o utworzeniu rynku obligacji Catalyst. Daje on możliwość inwestowania w papiery o dużo mniejszym ryzyku niż akcje, a przedsiębiorcom pozwala na pozyskanie środków finansowych na rozwój oraz na dywersyfikację źródeł finansowania. W przypadku platformy Catalyst rynek obligacji łączy w sobie cechy rynku regulowanego oraz alternatywnego systemu obrotu, a oferta jest skierowana do inwestorów indywidualnych oraz instytucjonalnych. Nie bez znaczenia dla rozwoju rynku obligacji jest też fakt, że w 2012 r. banki zaostrzyły warunki kredytowania dla firm, a tym samym niejako ukierunkowały przedsiębiorstwa na pozyskiwanie nowych środków finansowych na rynku papierów dłużnych. Co ciekawsze, w związku

z nowymi regulacjami w sektorze bankowym – Bazylea III<sup>1</sup> – same banki poszukują długoterminowego finansowania. Ważną cechą platformy transakcyjnej stanowi dostęp do notowań rynkowych oraz możliwość zamknięcia transakcji przez inwestorów indywidualnych. Celem artykułu jest ukazanie procesów zachodzących na polskim rynku finansowym w obszarze finansowania się podmiotów komercyjnych za pomocą obligacji korporacyjnych, a także analiza oprocentowania obligacji korporacyjnych (bez banków i listów zastawnych) notowanych na rynku Catalyst i w ten sposób określenie kosztu finansowania się firmy w zależności od indywidualnych cech charakterystycznych dla danego instrumentu dłużnego.

## 1. Rynek Catalyst jako platforma obrotu obligacjami korporacyjnymi

Catalyst to rynek dłużnych instrumentów finansowych prowadzony przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW) i spółkę jej grupy kapitałowej BondSpot. Przedmiotem obrotu na tym rynku są następujące instrumenty:

- obligacje korporacyjne, których emitentem są przedsiębiorstwa i instytucje finansowe,
- obligacje komunalne emitowane przez jednostki samorządu terytorialnego,
- obligacje spółdzielcze, których emitentem są banki spółdzielcze,
- obligacje skarbowe Skarbu Państwa,
- listy zastawne.

W ramach rynku Catalyst występują następujące subrynki:

- regulowany dla transakcji detalicznych – prowadzony przez GPW,
- regulowany dla transakcji hurtowych – prowadzony przez BondSpot,
- alternatywny system obrotu dla transakcji detalicznych – prowadzony przez GPW,
- alternatywny system obrotu dla transakcji hurtowych – prowadzony przez BondSpot.

Zaletami stworzenia nowej platformy obrotu instrumentami dłużnymi są większa płynność obrotu, standaryzacja warunków emisji umożliwiająca porównanie rentowności poszczególnych emisji, dostęp do informacji o emitentach instrumentów dłużnych, która daje możliwość monitorowania ryzyka, bezpieczeństwo obrotu poparte wysokimi wymaganiami w stosunku do podmiotów będących uczestnikami rynku. Nowa platforma sprawiła, iż rynek nieskarbowych papierów dłużnych stał się dostępny dla inwestorów indywidualnych, którzy mają możliwość dokonania pogłębionej analizy i porównania emitentów papierów dłużnych. Aktualnie rynek obligacji

---

<sup>1</sup> Z uwagi na fakt, iż Komisja Nadzoru Finansowego oczekuje, że co najmniej 20% portfela kredytów hipotecznych banków będzie sfinansowane za pomocą środków z emisji długoterminowych papierów dłużnych, można przypuszczać, że banki w ciągu najbliższych dwu–trzech lat przeprowadzą emisje obligacji na kwotę kilkunastu miliardów złotych. Na podstawie [Ostrowska, 2012].

nieskarbowych notowanych na Catalist jest drugim największym pod względem liczby notowanych papierów rynkiem w regionie Europy Środkowej i Wschodniej, ustępując jedynie wiedeńskiemu, na którym notowane są dłużne papiery wartościowe o wartości nominalnej blisko 10-krotnie większej od wartości nominalnej dłużnych papierów wartościowych na Catalist. Z kolei wartość nominalna papierów komercyjnych notowanych na Catalist jest kilkakrotnie wyższa niż wartość nominalna komercyjnych papierów dłużnych na giełdach w Budapeszcie, Bratysławie, Pradze, Bukareszcie, Ljubljanie i Sofii. Jednakże porównanie do innych regionów świata nie jest korzystne dla rynku Catalist. Wartość obligacji wyemitowanych przez przedsiębiorstwa i instytucje finansowe w Polsce stanowi ok. 6% PKB Polski. Dla porównania w Islandii wartość wyemitowanych papierów dłużnych notowanych na tamtejszej giełdzie wynosi ok. 300% PKB. Warto jednak podkreślić, że taki stosunek długu podmiotów komercyjnych do PKB w Polsce można uznać za symptom dużego potencjału wzrostowego tego rynku.

## **2. Obligacje korporacyjne jako alternatywa pozyskania środków finansowych na rozwój przedsiębiorstwa**

Obligacja jest papierem wartościowym potwierdzającym istnienie określonego zobowiązania wystawcy obligacji względem obligatariusza. Zobowiązania wynikające z obligacji mają zazwyczaj charakter pieniężny i ograniczają się do zrealizowania w określonych terminach płatności kuponowych (odsetek od pożyczonego kapitału) oraz zwrotu należności głównej w ustalonym terminie wykupu [Fabozzi, 2000]. Dzięki powstaniu platformy obrotu instrumentami dłużnymi Catalist, która zapewnia płynność inwestycji w obligacje korporacyjne, ta forma finansowania przedsiębiorstw staje się coraz bardziej popularna.

Spośród wielu korzyści wynikających z emisji obligacji, w porównaniu z kredytami bankowymi, najczęściej wymienia się niższy koszt pozyskania kapitału. Jako materiał analityczny posłużyła próbka składająca się z obligacji korporacyjnych notowanych w alternatywnym systemie obrotu Catalist. Do 31 stycznia 2013 r. na rynku przeprowadzono 173 emisje obligacji. Na ten dzień było notowanych 266 serii obligacji korporacyjnych (wraz z bankami komercyjnymi i bankami spółdzielczymi), wyemitowanych przez 122 podmioty, o terminach wykupu (w momencie emisji) od roku do dziesięciu lat, denominowanych w PLN oraz EUR. Całkowita wartość emisji obligacji korporacyjnych wyniosła 47 mld PLN. Zdecydowana większość (76,14%) to emisje o zmiennym oprocentowaniu, którego wysokość w kolejnych okresach kuponowych jest uzależniona od stawki WIBOR, odpowiadającej długości okresu odsetkowego. Zmienne oprocentowanie powoduje eliminację ryzyka stopy procentowej, co pozwala na statystyczną obróbkę bez zagłębiania się w strukturę czasową serii danych. Średnia rentowność wszystkich notowanych obligacji korporacyjnych w bieżącym okresie odsetkowym

na 18 stycznia 2013 r. wyniosła 11,75%. Tylko nieznacznie wyżej, bo na poziomie 12,0%, kształtuje się mediana rentowności analizowanych obligacji. Odchylenie standardowe dla badanej próbki jest równe 2,5%, co wskazuje na to, że w dwóch trzecich przypadków rentowność mieści się w przedziale między 9,24% a 14,25%. Z kolei brzegowe wartości obserwowane w badanej grupie wynoszą 5,08% i 17,0%. Istotnym elementem rynku Catalyst jest ryzyko niewypłacalności (*default*) emitenta, tj. niewykupienia przez niego papieru dłużnego w terminie jego zapadalności lub też zwłoka w wypłacie odsetek. W ciągu trzech lat istnienia rynku Catalyst pięciu emitentów obligacji korporacyjnych nie wykupiło ich w dniu wykupu: Anti, Fojud, Budostal-5, Polsport Group, Religa Development. Dwa podmioty: East Pictures oraz IMC Impomed Centrum, przekazały raporty finansowe po terminie ich publikacji, co skutkowało zawieszeniem obrotu obligacjami wyemitowanymi przez te firmy. W okresie 2009–2012 średnia wielkość kapitału pozyskanego przez przedsiębiorstwa wyniosła 43 mln PLN, a liczba emisji stanowiła 74% wszystkich emisji obligacji na rynku Catalyst.

Tabela 1. Liczba emitentów, serii papierów dłużnych i wartość emisji na rynku Catalyst na 21 stycznia 2013 r. w segmencie instrumentów dłużnych notowanych i denominowanych w PLN

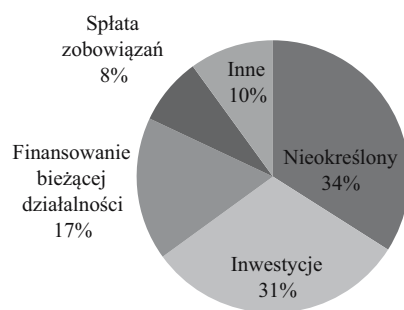
	Korporacyjne	Spółdzielcze	Komunalne	Skarbowe	Razem
Liczba emitentów	122	22	12	1	157
Liczba serii	266	31	31	36	364
Wartość emisji (mld PLN)	47,72	0,5	2,36	518,64	569,22

Źródło: strona internetowa Giełdy Papierów Wartościowych: [http://www.gpwcatalyst.pl/podstawowe\\_statystyki](http://www.gpwcatalyst.pl/podstawowe_statystyki) (21.01.2013).

Ponieważ badane obligacje różnią się pod względem długości okresów kuponowych, co równocześnie wpływa na zróżnicowanie stawek bazowych opartych na różnym tenorze stawki WIBOR, oddzielnej analizie należy poddać wysokość marż doliczanych do stawek bazowych w przypadku poszczególnych serii.

Jak wynika z raportu przygotowanego przez NBP, średnie oprocentowanie kredytów dla firm w 2012 r. wyniosło 6,64%, czyli poniżej średniej rentowności obligacji korporacyjnych.

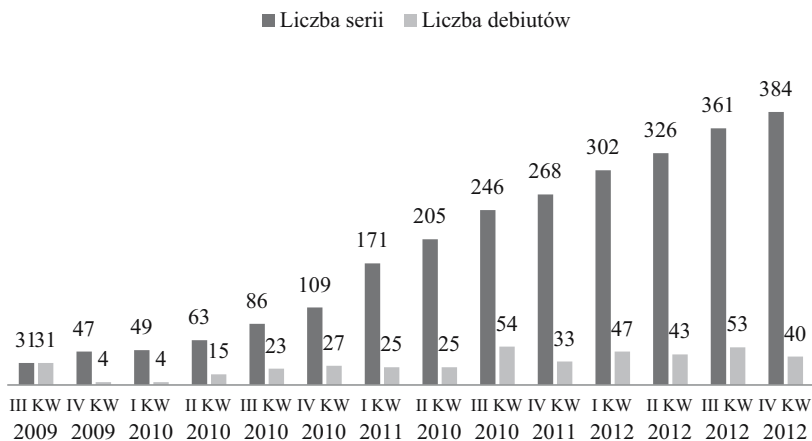
Jednak generalny wniosek płynący z analizy jest taki, że przewaga obligacji nad kredytem bankowym nie wynika z niższego kosztu kapitału, ale raczej z innych cech obligacji, takich jak zwrot pożyczonego kapitału na końcu okresu umowy, mniejsza częstotliwość płatności odsetkowych, dopuszczalny brak zabezpieczeń czy możliwość przeznaczenia środków pochodzących z emisji na dowolny cel.



Rysunek 1. Cele emisji obligacji na rynku Catalyst w latach 2009–2012

Źródło: Raport Grand Thomson, Raport Catalyst – podsumowanie rozwoju, grudzień 2012, s. 15.

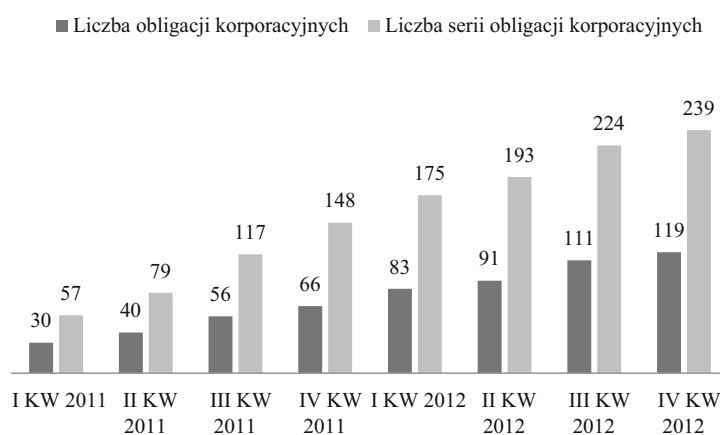
Na rysunku 2 przedstawiono liczbę serii notowanych papierów dłużnych oraz liczbę debiutów na rynku Catalyst w poszczególnych kwartałach. Od początku istnienia Catalyst widoczna jest tendencja wzrostowa obu tych wielkości. Największy przyrost liczby serii notowanych papierów dłużnych miał miejsce w I kw. 2010 r. (o 62 serie). Od tego momentu obserwuje się systematyczne zwiększanie liczby serii papierów dłużnych notowanych na rynku Catalyst – na koniec III kw. 2012 r. notowanych było 361 serii papierów dłużnych. Z kolei największa liczba debiutów na Catalyst miała miejsce w III kw. 2011 r. – 54. W następnym kwartale (IV kw. 2011 r.) liczba debiutów obniżyła się do 33, a w kolejnych dwu kwartałach (I kw. i II kw. 2012 r.) wyniosła odpowiednio 47 i 42 debiuty. W III kw. 2012 r. liczba debiutów była równa 53 i tym samym zbliżyła się do swojej wartości maksymalnej (54).



Rysunek 2. Liczba serii notowanych papierów dłużnych oraz liczba debiutów w poszczególnych kwartałach na rynku Catalyst

Źródło: raporty kwartalne rynku Catalyst, [http://www.gpwcatalyst.pl/podstawowe\\_statystyki](http://www.gpwcatalyst.pl/podstawowe_statystyki) (22.01.2013).

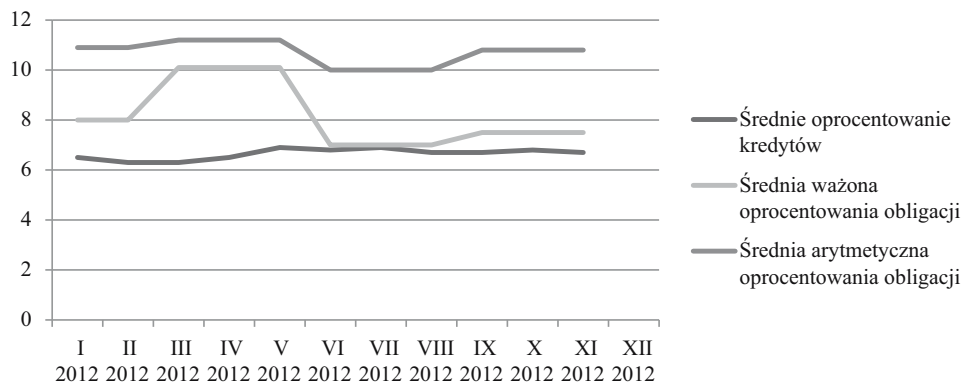
Wartość emisji obligacji korporacyjnych notowanych na Catalyst (bez obligacji banków spółdzielczych i listów zastawnych) wzrosła w okresie od I kw. 2011 do IV kw. 2012 r. z 20 060 mln zł do 46 366 mln zł, tj. o 131,13%. Sytuację tę prezentuje rysunek 2.



Rysunek 3. Liczba emitentów obligacji korporacyjnych i liczba serii obligacji korporacyjnych (bez obligacji banków spółdzielczych i listów zastawnych)

Źródło: raporty kwartalne rynku Catalyst, [http://www.gpwcatalyst.pl/podstawowe\\_statystyki](http://www.gpwcatalyst.pl/podstawowe_statystyki) (22.01.2013).

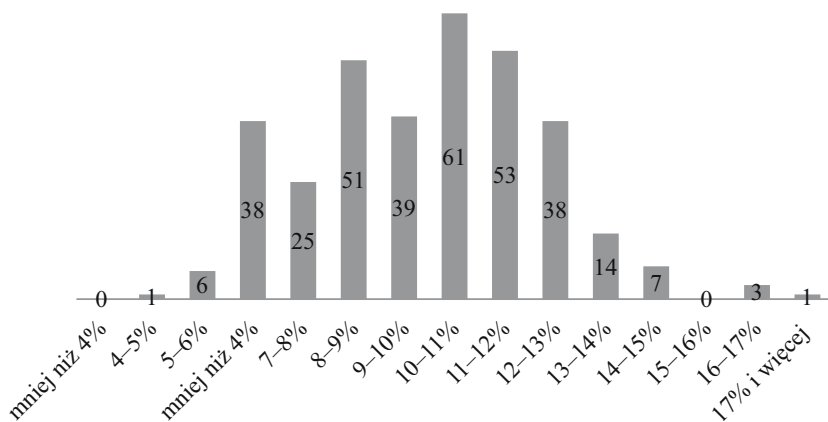
Średnie oprocentowanie obligacji można zaprezentować dwojako: jako średnią arytmetyczną oraz średnią ważoną wielkością emisji obligacji. Z wykorzystaniem średniej ważonej obliczane jest średnie oprocentowanie nowych umów kredytowych prezentowane przez NBP. Taka metoda szacowania rentowności obligacji ukazuje wpływ wielkości emisji na poziom marży obligacji korporacyjnych. Obliczenia dotyczące kredytów odnoszą się do przedsiębiorstw niefinansowych, dlatego obliczenia rentowności obligacji przeprowadzono analogicznie na spółkach niefinansowych emitujących obligacje. Dla obligacji zmiennokuponowych zastosowano oprocentowanie bieżące w pierwszym okresie odsetkowym (stopa procentowa na początku okresu plus odpowiednia marża), dla obligacji zerokuponowych obliczono rentowność do wykupu przy założeniu objęcia obligacji na rynku pierwotnym po cenie emisyjnej. Na rysunku 4 zaprezentowano zestawienie średnich rentowności obligacji ze średnim poziomem oprocentowania kredytów dla przedsiębiorstw niefinansowych.



Rysunek 4. Porównanie średniej rentowności obligacji korporacyjnych oraz kredytów dla przedsiębiorstw w 2012 r.

Źródło: dane NBP oraz GPW SA, raporty spółek.

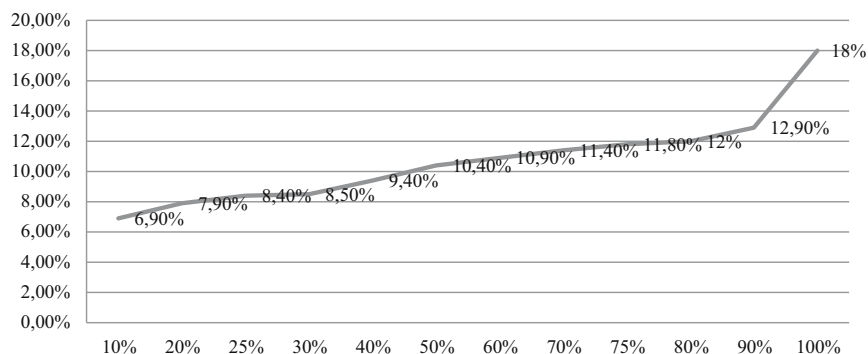
Rozkład wartości obligacji w okresie 2009–2012 zanotował średnią na poziomie 48,4 mln PLN. Mediana wyniosła 10 mln PLN, granica I i III kwartyła – odpowiednio 3,5 i 30 mln PLN. Rozkład oprocentowania obligacji przedstawia rysunek 5.



Rysunek 5. Rozkład oprocentowania obligacji korporacyjnych w okresie 2009–q3 2012

Źródło: obliczenia własne na podstawie raportów spółek.

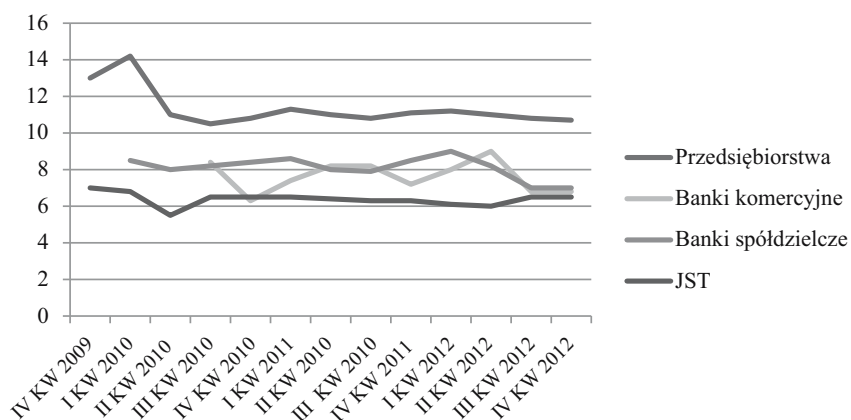
Średnie oprocentowanie obligacji w okresie 2009–q3 2012 wyniosło 10,1%. Mediana była równa 10,4%, a pierwszy i drugi kwartył odpowiednio 8,4 i 11,8%. Rozkład w podziale na decyle zaprezentowano na rysunku 6.



Rysunek 6. Rozkład oprocentowania obligacji wprowadzonych na rynek Catalyst w okresie 2009–q3 2012

Źródło: obliczenia własne na podstawie raportów spółek.

Poziom oprocentowania można również przeanalizować na podstawie podziału na rodzaj emitenta. W okresie 2009–2012 najwyższe oprocentowanie oferowały przedsiębiorstwa, a najniższe jednostki samorządu terytorialnego. Sytuację w zakresie średniego arytmetycznego oprocentowania obligacji z uwzględnieniem poszczególnych rodzajów emitentów przedstawia rysunek 7.



Rysunek 7. Średnie oprocentowanie ze względu na typ emitenta

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu Grand Thomson, s. 28.

#### 4. Analiza oprocentowania obligacji korporacyjnych notowanych na Catalyst

W okresie od stycznia do lipca 2012 r. spółki notowane na GPW w Warszawie wyemitowały obligacje o wartości 5,8 mld zł. Z kolei wartość wyemitowanych w tym samym czasie akcji, kiedy to na GPW zadebiutowały akcje 10 firm, wyniosła tylko



1,7 mld zł. Jeśli porównać tę sytuację z analogicznym okresem w 2011 r., wartość emisji obligacji przeprowadzonych przez spółki giełdowe wyniosła niewiele więcej niż w ciągu pierwszych sześciu miesięcy 2012 r., tj. 6,2 mld zł. Z kolei wartość emisji akcji była w 2011 r. równa 3,6 mld zł. Należy więc wskazać, iż w latach wcześniejszych w przypadku spółek giełdowych kwota wyemitowanych akcji była wyższa od wartości wyemitowanych obligacji. Analiza oprocentowania obejmuje 176 serii obligacji różnych emitentów korporacyjnych (bez obligacji banków i bez obligacji komunalnych) notowanych na Catalyst. Została ona przeprowadzona na podstawie prospektów emisyjnych spółek emitujących obligacje. Łączna wartość nominalna analizowanych obligacji była równa 8 585 mln zł. Wśród nich łącznie notowano 42 serie o oprocentowaniu stałym, 87 serie o oprocentowaniu zależnym od stawki WIBOR 6M, 45 serii o oprocentowaniu zależnym od stawki WIBOR 3M i 2 serie o oprocentowaniu uzależnionym od stawki WIBOR 1M. Udział obligacji zależnych od stawki WIBOR oraz od stałego oprocentowania przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Liczba poszczególnych serii obligacji w zależności od ich oprocentowania

Rodzaj oprocentowania	Liczba serii	Udział
stałe	42	23,86%
zależne od WIBOR 6M	87	49,43%
zależne od WIBOR 3M	45	25,57%
zależne od WIBOR 1M	2	1,14%
Razem	176	100,00%

Źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie: [http://gpwcatalyst.pl/dokumenty\\_informacyjne?bset\\_id=1001](http://gpwcatalyst.pl/dokumenty_informacyjne?bset_id=1001) (27.09.2012).

W grupie obligacji o oprocentowaniu zmiennym największy udział miały te, których wielkość kuponu zależy od stawki WIBOR 6M – 84,37%. Udział obligacji o wartości kuponu zależnej od stawki WIBOR 3M i WIBOR 1M wynosił odpowiednio 6,66% i 0,07%. Przy uwzględnieniu stawek WIBOR 1M (4,89%), WIBOR 3M (4,94%) i WIBOR 6M (4,95%) z 26 września 2012 r. najwyższe oprocentowanie obligacji notowanych na Catalyst wynosiło 15%. Jest to jednocześnie najwyższe oprocentowanie w grupie obligacji o stałym kuponie. Najniższe oprocentowanie stałe wynosiło 7%, a najniższe oprocentowanie obliczone dla wszystkich obligacji – 6,12% .

Tabela 3. Średnia arytmetyczna wartość oprocentowania w obligacji korporacyjnych w poszczególnych grupach

Rodzaj oprocentowania obligacji	Wartość
średnie oprocentowanie stałe	11,20%
średnie oprocentowanie obligacji, których oprocentowanie zależy od stawki WIBOR 6M	10,42%
średnie oprocentowanie obligacji, których oprocentowanie zależy od stawki WIBOR 3M	11,08%
średnie oprocentowanie obligacji, których oprocentowanie zależy od stawki WIBOR 1M	12,59%

Źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie: [http://gpwcatalyst.pl/dokumenty\\_informacyjne?bset\\_id=1001](http://gpwcatalyst.pl/dokumenty_informacyjne?bset_id=1001) (27.09.2012).

Średnia arytmetyczna wartość oprocentowania wszystkich obligacji wynosiła 10,86%, w tym obligacji z zabezpieczeniem – 10,82%, a bez zabezpieczenia – 10,92%. Średnia arytmetyczna wartość oprocentowania obligacji o stałym oprocentowaniu była równa 11,20%. W grupie obligacji o zmiennym oprocentowaniu najwyższą średnią wartość odnotowano w grupie obligacji, których oprocentowanie zależy od stawki WIBOR 1M – 12,59%. Średnie oprocentowanie obligacji w grupie obligacji o wartości kuponu zależnej od stawki WIBOR 3M wynosiło 11,08%, a w grupie obligacji o oprocentowaniu zależnym od stawki WIBOR 6M – 10,42%. Średnia wartość oprocentowania wszystkich serii obligacji ważonej wielkością emisji była równa 8,32%, w tym obligacji o oprocentowaniu stałym – 9,41%. Najwyższe oprocentowanie ważone wielkością emisji odnotowano w przypadku obligacji, których oprocentowanie zależy od stawki WIBOR 1M – 13,27%. Oprocentowanie obligacji ważone wielkością emisji dla grup obligacji o oprocentowaniu zależnym od WIBOR 6M i WIBOR 3M wyniosło odpowiednio: 8,03% i 10,43%. Tak niska wartość oprocentowania ważonej kapitalizacją w grupie obligacji o wysokości kuponu zależnej od stawki WIBOR 6M jest wynikiem stosunkowo niskiego oprocentowania obligacji spółek giełdowych należących do grona największych spółek notowanych na GPW (w nawiasie podano premie powyżej stawki WIBOR 6M, a po średniku wielkość emisji): PGNiG (1,25 pkt proc.; 2,5 mld zł), PKN Orlen (1,6 pkt proc.; 1 mld zł), Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie (1,17 pkt proc.; 245 mln zł).

Tabela 4. Średnie oprocentowanie obligacji ważonej wartością emisji

Rodzaj oprocentowania obligacji	Wartość
średnie oprocentowanie obligacji o oprocentowaniu stałym	9,41%
średnie oprocentowanie obligacji, których stawka zależy od WIBOR 6M, ważone wielkością emisji	8,03%
średnie oprocentowanie obligacji, których stawka zależy od WIBOR 3M, ważone wielkością emisji	10,43%
średnie oprocentowanie obligacji, których stawka zależy od WIBOR 1M, ważone wielkością emisji	13,27%

Źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie: [http://gpwcatalyst.pl/dokumenty\\_informacyjne?bset\\_id=1001](http://gpwcatalyst.pl/dokumenty_informacyjne?bset_id=1001) (27.09.2012).

## Zakończenie

Na polskim rynku widoczny jest wzrost zainteresowania inwestycjami w dłużne papiery wartościowe. Z drugiej strony emitenci równie chętnie poszukują alternatywnych – dla kredytu – źródeł finansowania swojego rozwoju. Istotnymi przesłankami utworzenia rynku Catalyst było właśnie rosnące zapotrzebowanie przedsiębiorstw na kapitał, załamanie na rynkach akcji i ich niskie wyceny. Wiele czynników spowodowało rozwój rynku obligacji i doprowadziło do zwiększenia liczby jego uczestników.

## Bibliografia

1. Ostrowska K., *Gieldowe spółki inwestują dzięki obligacjom*, „Rzeczpospolita” z 31.08.2012.
2. Fabozzi F., *Rynki obligacji. Analiza i strategię*, WIG-Press, Warszawa 2000.
3. [http://gpwcatalyst.pl/dokumenty\\_informacyjne?bset\\_id=1001](http://gpwcatalyst.pl/dokumenty_informacyjne?bset_id=1001) (27.09.2012).
4. [http://www.gpwcatalyst.pl/podstawowe\\_statystyki](http://www.gpwcatalyst.pl/podstawowe_statystyki) (21.01.2013).

### **Analysis of the cost of capital for companies issuing corporate bonds listed on the Warsaw Stock Exchange**

Private bond market developed in Poland since the early 90's of the twentieth century, in the case of the Warsaw Stock Exchange in 2009, the market for bond trading was carried out in most cases, the wholesale market for OTC. September 30, 2009 it was decided to create the Catalyst bond market. This market gives you the opportunity to invest their investments in securities with much less risk than stocks and entrepreneurs can raise funds for the development and diversification of funding sources. In the case of the bond market Catalyst platform combines the features of a regulated market and alternative trading system, the offer is addressed to individual investors and institutional. The purpose of this article is to show the processes taking place in the Polish financial market in the area of financing to commercial entities using corporate bonds and corporate bond analysis (excluding banks and mortgage bonds) listed on the Catalyst market, thereby determining the cost of financing the company, depending on the individual characteristics of the debt instrument.