



Komisja  
Nadzoru  
Finansowego



Krzysztof Jajuga

# Rynek wtórny papierów wartościowych



Anatomia sukcesu • Instytucje i zasady funkcjonowania rynku kapitałowego



ANATOMIA SUKCESU  
INSTYTUCJE I ZASADY FUNKCJONOWANIA  
RYNKU KAPITAŁOWEGO

*prof. dr hab. Krzysztof Jajuga*

# **RYNEK WTÓRNY PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH**

*Warszawa 2009*



**Publikacja została wydana nakładem Komisji Nadzoru Finansowego**

© Komisja Nadzoru Finansowego  
Pl. Powstańców Warszawy 1  
00-950 Warszawa  
[www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl)

Warszawa, grudzień 2009  
Wydanie III, uaktualnione

**ISBN 978-83-924813-4-8**

**Opracowanie graficzne**  
Maciej Tajber

**Druk**  
Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzcyk  
[www.grzeg.com.pl](http://www.grzeg.com.pl)

Niniejsza publikacja wydana została w celach edukacyjnych w ramach projektu Centrum Edukacji dla Uczestników Rynku - CEDUR. Informacje w niej zawarte mają wyłącznie charakter ogólny i nie stanowią porady inwestycyjnej.

Komisja Nadzoru Finansowego nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie decyzje inwestycyjne, podjęte przez czytelnika na podstawie zawartych w niniejszej publikacji informacji.

# SPIS TREŚCI

<i>Wprowadzenie</i> . . . . .	5
<i>Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie – ogólna charakterystyka</i> . . . . .	7
<i>Instrumenty finansowe notowane na GPW</i> . . . . .	9
<i>Zlecenia na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie</i> . . . . .	13
<i>Sesja giełdowa</i> . . . . .	17
<i>Indeksy Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie</i> . . . . .	24
<i>Rynek nieregulowany NewConnect</i> . . . . .	28
<i>Inne segmenty wtórnego rynku instrumentów finansowych</i> . . . . .	29
<i>Słowniczek</i> . . . . .	30

# WPROWADZENIE

Na rynku finansowym, zwłaszcza na rynku kapitałowym (obejmującym głównie akcje i obligacje) można wyróżnić dwa segmenty:

- rynek pierwotny (w regulacjach prawnych stosowana jest nazwa „obrót pierwotny”);
- rynek wtórny (w regulacjach prawnych stosowana jest nazwa „obrót wtórny”).

**Rynek pierwotny** jest to ten segment rynku kapitałowego, na którym wyemitowany instrument finansowy jest sprzedawany po raz pierwszy w ofercie publicznej.

**Rynek wtórny** jest to ten segment rynku kapitałowego, na którym dokonuje się obrotu uprzednio wyemitowanym i nabytym przez jakiegoś inwestora instrumentem finansowym. Na prawidłowo funkcjonującym rynku wtórnym cena instrumentu finansowego jest ściśle powiązana z sytuacją finansową emitenta i perspektywami jego przyszłego rozwoju. W tym opracowaniu zajmujemy się wtórnym rynkiem papierów wartościowych, a szerzej, wtórnym rynkiem instrumentów finansowych. W ramach tego rynku można wyróżnić rynek regulowany i rynek nier regulowany.

*„Na prawidłowo funkcjonującym rynku wtórnym cena instrumentu finansowego jest ściśle powiązana z sytuacją finansową emitenta i perspektywami jego przyszłego rozwoju.”*

**Rynek regulowany** jest to działający w sposób stały, zorganizowany system obrotu instrumentami finansowymi, który podlega nadzorowi właściwego organu (w Polsce KNF), zapewnia inwestorom powszechny i równy dostęp do informacji rynkowej w tym samym czasie, przy kojarzeniu ofert nabycia i zbycia instrumentów finansowych oraz jednakowe warunki nabywania i zbywania tych instrumentów, dopuszczonych do obrotu na tym rynku.

W ramach rynku regulowanego wyróżnia się **rynek giełdowy** i **rynek pozagiełdowy**.

*Najważniejszym i najbardziej znanym segmentem rynku wtórnego jest rynek giełdowy (popularnie zwany giełdą).*

**Giełda** jest to regularne, odbywające się w określonym czasie i miejscu, podporządkowane określonym zasadom spotkanie stron składających zlecenia kupna i sprzedaży instrumentów finansowych dopuszczonych do obrotu na rynku regulowanym. W Polsce jedyną giełdą, na której dokonuje się transakcji papierami wartościowymi, jest Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie S.A. Transakcje zazwyczaj odbywają się za pośrednictwem środków telekomunikacyjnych.

Warto również wyróżnić rynek, który tworzą transakcje instrumentami finansowymi dokonywane przez banki. Do transakcji tych dochodzi wtedy, gdy jeden bank zgłasza chęć kupna instrumentu finansowego, a drugi bank zgłasza chęć sprzedaży instrumentu finansowego. Oprócz tego bank

może tworzyć rynek transakcji danym instrumentem finansowym poprzez podawanie ofert cen kupna i cen sprzedaży instrumentu finansowego, które są adresowane do klientów banku.

*W Polsce nadzór nad rynkiem kapitałowym spełnia Komisja Nadzoru Finansowego (KNF). Zgodnie z prawem KNF jest organem nadzoru nad obrotem instrumentami finansowymi, jak również funkcjonowaniem rynku regulowanego.*

*Do zadań KNF należy między innymi:*

- ➔ podejmowanie działań służących prawidłowemu funkcjonowaniu rynku finansowego;*
- ➔ podejmowanie działań mających na celu rozwój rynku finansowego i jego konkurencyjności;*
- ➔ udział w przygotowywaniu projektów aktów prawnych w zakresie nadzoru nad rynkiem finansowym.*

Ważnym podmiotem na rynku kapitałowym jest Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A. (KDPW). Jest to instytucja depozytowo-rozliczeniowa, do której zadań należy m.in.:

- ➔ rejestrowanie instrumentów finansowych dopuszczonych w ofercie publicznej;
- ➔ rozliczanie transakcji zawieranych na rynku regulowanym.

Transakcje na rynku kapitałowym nie byłyby możliwe bez istnienia instytucji pośredniczących między stronami transakcji. Są to domy maklerskie, Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych, banki, których zadaniem jest przeprowadzanie transakcji na rynku kapitałowym, w tym na giełdzie. Domy maklerskie działają jako pośrednicy inwestorów.

# GIEŁDA PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE – OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

*Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie (GPW) organizuje obrót instrumentami finansowymi oraz odpowiada za jego bezpieczeństwo, rozwój i promocję.*

GPW zapewnia koncentrację podaży i popytu na instrumenty finansowe, bezpieczny i sprawny przebieg transakcji oraz upowszechnianie informacji o kursach i obrotach instrumentami finansowymi.

GPW rozpoczęła działalność 16 kwietnia 1991 roku. Otrzymała wtedy pierwszą sesję giełdową, na której obrabiano akcjami 5 spółek. Formalnie Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie to spółka akcyjna, założona przez Skarb Państwa. Udziałowcami tej spółki są Skarb Państwa, banki i domy maklerskie (prawo dopuszcza możliwość występowania innych udziałowców). Działalność giełdy regulowana jest poprzez następujące akty prawne:

- Kodeks spółek handlowych;
- Ustawa o obrocie instrumentami finansowymi;
- Statut GPW;
- Regulamin GPW;
- Szczegółowe Zasady Obrotu Giełdowego;
- Regulamin Sądu Giełdowego.

Najważniejszymi organami GPW są:

- Walne Zgromadzenie Giełdy;
- Rada Giełdy;
- Zarząd Giełdy.

Walne Zgromadzenie Giełdy dokonuje zmian w Statucie GPW i zatwierdza Regulamin Rady GPW. Zmiany Regulaminu GPW uchwała Rada GPW, a zatwierdza je Komisja Nadzoru Finansowego. Rada Giełdy liczy od 5 do 7 osób wybieranych przez Walne Zgromadzenie Giełdy. Zarząd Giełdy liczy od 3 do 5 osób wybieranych na czteroletnią kadencję i kieruje bieżącą działalnością giełdy. Na czele Zarządu stoi Prezes powołany przez Radę Giełdy.

Stronami transakcji zawieranych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie są wyłącznie członkowie giełdy. Członkiem giełdy może być podmiot prowadzący działalność maklerską, będący akcjonariuszem giełdy i dopuszczony do działania na giełdzie.

*„Stronami transakcji zawieranych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie są wyłącznie członkowie giełdy.”*

Członkowie giełdy są w transakcjach giełdowych pośrednikami inwestorów, zaś ci, którzy są animatorami, działają również na własny rachunek.

Najważniejszymi usługami realizowanymi przez domy maklerskie są:

- przyjmowanie i realizacja na giełdzie zleceń kupna i sprzedaży instrumentów finansowych;
- organizowanie oferty publicznej sprzedaży instrumentów finansowych;
- zarządzanie portfelem instrumentów finansowych na zlecenie;
- usługi doradcze.

Na giełdzie występują również członkowie giełdy – animatorzy. Ich rolą jest podtrzymywanie płynności rynku. Zaliczamy do nich animatorów rynku oraz animatorów emitenta.

*Animator rynku to członek giełdy, który zawarł z Giełdą Papierów Wartościowych w Warszawie umowę na stałe zgłaszanie ofert kupna lub sprzedaży danego instrumentu finansowego na własny rachunek.*

*Animator emitenta to członek giełdy, który zawarł z emitentem umowę, zobowiązującą go do podtrzymywania płynności danego instrumentu finansowego.*

Zlecenia transakcji giełdowych składane są przez doradców inwestycyjnych, maklerów, asystentów maklera. Formalnie transakcja giełdowa to umowa zobowiązująca do przeniesienia własności dopuszczonych do obrotu instrumentów finansowych. Transakcje giełdowe zawierane są na podstawie zleceń maklerskich, czyli ofert kupna i sprzedaży instrumentów finansowych. Istnieją dwa rodzaje zleceń maklerskich:

- zlecenia na rachunek klienta, tworzone na podstawie zleceń inwestorów;
- zlecenia na rachunek własny.

Formalnie zawarcie transakcji na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie następuje w momencie dokonania odpowiedniego zapisu w systemie informatycznym giełdy.



# INSTRUMENTY FINANSOWE NOTOWANE NA GPW

Na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie można dokonywać obrotu papierami wartościowymi oraz innymi instrumentami finansowymi. W listopadzie 2009 roku na GPW dokonywano obrotu następującymi instrumentami finansowymi:

- akcjami spółek;
- obligacjami Skarbu Państwa;
- obligacjami przedsiębiorstw;
- prawami poboru spółek;
- prawami do nowych akcji spółek;
- certyfikatami inwestycyjnymi;
- kontraktami terminowymi;
- opcjami;
- jednostką indeksową MiniWIG20;
- produktami strukturyzowanymi.

Pewna część instrumentów, którymi się obraca na GPW w Warszawie, to instrumenty pochodne. Zaliczamy do nich kontrakty terminowe, opcje oraz jednostkę indeksową MiniWIG20, oraz w pewnym stopniu produkty strukturyzowane.

**Instrument pochodny** jest to taki instrument finansowy, którego wartość zależy od wartości innego instrumentu finansowego lub indeksu, zwanego instrumentem bazowym (podstawowym), takiego jak akcja, indeks giełdowy czy też waluta. Podstawowymi celami wykorzystania przez inwestorów instrumentów pochodnych są:

- zabezpieczenie przed ryzykiem rynkowym, związanym ze zmianami wartości instrumentu bazowego;
- spekulacja w oczekiwaniu określonych zmian cen instrumentu bazowego;
- arbitraż, będący strategią wykorzystującą różnice cen w różnych segmentach rynku finansowego, zapewniający dochód bez ponoszenia ryzyka.

**Kontrakt terminowy** jest to zobowiązanie dwóch stron do przeprowadzenia w przyszłości transakcji kupna/sprzedaży określonej ilości instrumentu bazowego w ustalonym terminie po wcześniej uzgodnionej cenie. W uproszczeniu można powiedzieć, że zawarcie kontraktu terminowego oznacza ustalenie przez dwie strony ceny przyszłej transakcji kupna/sprzedaży instrumentu bazowego.

*„Instrument pochodny jest to taki instrument finansowy, którego wartość zależy od wartości innego instrumentu finansowego lub indeksu.”*

*„Zawarcie kontraktu terminowego oznacza ustalenie przez dwie strony ceny przyszłej transakcji kupna/sprzedaży instrumentu bazowego.”*

Giełdowy kontrakt terminowy nosi również nazwę kontraktu futures. Rozliczenie kontraktu następuje zwykle poprzez wypłatę różnicy pomiędzy ceną kupna kontraktu a ceną rozliczeniową która ustalana jest zwykle w oparciu o zakończenie notowań tuż przed wygaśnięciem (na GPW jest ostatnie godzina notowań). Inwestowanie w kontrakty terminowe obarczone jest znacznym ryzykiem w związku z występowaniem dużej dźwigni finansowej.

W listopadzie 2009 roku w obrocie na GPW w Warszawie znajdowały się następujące rodzaje kontraktów terminowych:

- kontrakt terminowy na indeks giełdowy WIG20;
- kontrakt terminowy na indeks giełdowy mWIG40;
- kontrakt terminowy na kurs USD;
- kontrakt terminowy na kurs EUR;
- kontrakt terminowy na kurs CHF;
- kontrakty terminowe na akcje 6 spółek (Bank Polska Kasa Opieki S.A., KGHM Polska Miedź, Agora S.A., Telekomunikacja Polska S.A., Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A., Powszechna Kasa Oszczędnościowa Bank Polski S.A.).

Kolejnym instrumentem pochodnym są opcje, wśród których wyróżniamy opcje kupna i opcje sprzedaży.

**Opcja kupna** (inaczej: opcja **call**) to prawo kupna określonej ilości instrumentu bazowego w ustalonym terminie po wcześniej uzgodnionej cenie. Strona, będąca posiadaczem opcji, jest posiadaczem tego prawa, zaś druga strona, wystawca opcji, przyjmuje na siebie zobowiązanie sprzedaży instrumentu bazowego, w przypadku żądania wykonania prawa przez posiadacza opcji. W uproszczeniu można powiedzieć, że w ten sposób posiadacz opcji kupna ma zapewnioną maksymalną cenę, po jakiej będzie mógł zakupić instrument bazowy.

**Opcja sprzedaży** (inaczej: opcja **put**) to prawo sprzedaży pewnej ilości instrumentu bazowego w ustalonym terminie po wcześniej uzgodnionej cenie. Strona, będąca posiadaczem opcji, jest posiadaczem tego prawa, zaś druga strona, wystawca opcji, przyjmuje na siebie zobowiązanie kupna instrumentu bazowego, w przypadku żądania wykonania prawa przez posiadacza opcji. W uproszczeniu można powiedzieć, że w ten sposób posiadacz opcji sprzedaży ma zapewnioną minimalną cenę, po jakiej będzie mógł sprzedać instrument bazowy.

W listopadzie 2009 roku w obrocie na GPW w Warszawie znajdowały się opcje kupna i opcje sprzedaży na indeks giełdowy WIG20.

*Oprócz kontraktów terminowych i opcji w segmencie instrumentów pochodnych na GPW w Warszawie notowana jest jeszcze jednostka indeksowa MiniWIG20. Zakup tego instrumentu jest równoważny inwestycji w portfel dwudziestu największych spółek giełdy warszawskiej, wchodzących w skład indeksu WIG20. W ten sposób inwestor uzyskuje możliwość dokonania inwestycji, której efekt jest zbliżony do efektu inwestycji w indeks giełdowy WIG20.*

**Produkty strukturyzowane** to instrumenty finansowe, których cena jest uzależniona od wartości określonego indeksu (np. kursu jednej akcji lub kilku akcji – tzw. koszyka akcji, wartości indeksów giełdowych, kursów walut). Są one emitowane przez instytucje finansowe, najczęściej banki lub domy maklerskie. Emitent produktu strukturyzowanego zobowiązuje się w stosunku do nabywcy (inwestora), że w terminie wykupu instrumentu wypłaci mu kwotę rozliczenia kalkulowaną według określonego wzoru.

W zależności od konstrukcji instrumentu możemy wyróżnić dwa podstawowe rodzaje produktów strukturyzowanych:

- produkty gwarantujące ochronę kapitału – bezpieczne, dają inwestorowi określony udział w zyskach, jakie generuje indeks i jednocześnie gwarancję zwrotu zainwestowanego kapitału (inwestor nie poniesie straty);
- produkty niegwarantujące pełnej ochrony kapitału – instrumenty bardziej ryzykowne, gdyż większy jest udział inwestora zarówno w zyskach, jak i w stratach generowanych przez produkt wbudowany (inwestor ma jednak szansę na większy dochód).

W dotychczasowej historii GPW największym zainteresowaniem cieszył się rynek akcji. W celu notowania na giełdzie warszawskiej, akcje spółek muszą być dopuszczone do obrotu giełdowego. Spółki ubiegające się o dopuszczenie muszą mieć zgodę Komisji Nadzoru Finansowego na ofertę publiczną akcji. Następnie, przy podejmowaniu decyzji o dopuszczeniu do obrotu giełdowego Zarząd Giełdy bierze pod uwagę sytuację finansową spółki, jej perspektywy rozwoju, kwalifikacje i doświadczenie zarządzających spółką oraz bezpieczeństwo obrotu giełdowego.

Podstawowe warunki, które muszą być spełnione, aby akcje spółki były dopuszczone do obrotu giełdowego są następujące:

- sporządzony został odpowiedni dokument informacyjny, zatwierdzony przez właściwy organ nadzoru, chyba, że sporządzenie lub zatwierdzenie dokumentu informacyjnego nie jest wymagane;
- zbywalność akcji nie jest ograniczona;
- w stosunku do emitenta akcji nie toczy się postępowanie upadłościowe lub likwidacyjne;
- iloczyn liczby wszystkich akcji emitenta i prognozowanej ceny rynkowej tych akcji, a w przypadku, gdy określenie tej ceny nie jest możliwe – kapitały własne emitenta, wynoszą równowartość w złotych co najmniej 10 milionów euro;
- w posiadaniu akcjonariuszy, z których każdy uprawniony jest do wykonywania mniej niż 5% głosów na walnym zgromadzeniu emitenta, znajduje się co najmniej:
  - a) 15% akcji objętych wnioskiem o dopuszczenie do obrotu giełdowego oraz,
  - b) 100 000 akcji objętych wnioskiem o dopuszczenie do obrotu giełdowego o wartości równej, co najmniej 1 milion euro, liczonej według ostatniej ceny sprzedaży lub ceny emisyjnej.

Akcje na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie są notowane na dwóch rynkach:

- rynku podstawowym, zwanym formalnie rynkiem oficjalnych notowań;
- rynku równoległym.

*Na rynek podstawowy kwalifikowane są akcje rynku publicznego, mające nieograniczoną zbywalność, spełniające kryteria odpowiedniej wartości i rozproszenia, których emitenci ogłaszali sprawozdania finansowe za ostatnie trzy lata, a w stosunku do nich nie toczy się postępowanie upadłościowe lub likwidacyjne.*

*Na rynek równoległy kwalifikowane są akcje rynku publicznego, mające nieograniczoną zbywalność, pod warunkiem, że w stosunku do ich emitenta nie toczy się postępowanie upadłościowe lub likwidacyjne.*

Wszystkie akcje spółek przydzielone są do jednego z czterech segmentów rynku:

- Segment 250 PLUS – akcje spółek, których kapitalizacja przekracza 250 mln euro;
- Segment 50 PLUS – akcje spółek, których kapitalizacja wynosi od 50 do 250 mln euro;
- Segment 5 PLUS – akcje spółek, których kapitalizacja wynosi od 5 do 50 mln euro;
- Segment MINUS 5 – akcje spółek, których kapitalizacja nie przekracza 5 mln euro.

# ZLECENIA NA GIEŁDZIE PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE

Inwestor, który chce sprzedać lub kupić instrumenty finansowe na sesji Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie musi złożyć zlecenie kupna lub zlecenie sprzedaży za pośrednictwem członka giełdy. Zlecenie może być złożone bezpośrednio w punkcie obsługi klienta (tzw. POK) lub zdalnie – przez telefon lub Internet.

Przy składaniu **zlecenia na rynku akcji** należy podać następujące informacje:

- nazwę instrumentu finansowego, którego dotyczy zlecenie;
- liczbę instrumentów finansowych;
- wskazanie, czy jest to zlecenie kupna czy zlecenie sprzedaży;
- limit cenowy (są tu różne możliwości);
- termin ważności zlecenia (tutaj również występują różne możliwości);
- ewentualne dodatkowe warunki wykonania zlecenia.

W odniesieniu do limitu cenowego możliwe są zlecenia z limitem ceny oraz zlecenia bez limitu ceny.

Najprostszym rodzajem zlecenia jest **zlecenie z limitem ceny**, w którym inwestor zobowiązany jest podać konkretną cenę transakcji. W przypadku zlecenia kupna oznacza to maksymalną cenę, po jakiej inwestor jest skłonny kupić instrument finansowy. W przypadku zlecenia sprzedaży oznacza to minimalną cenę, po jakiej inwestor jest skłonny sprzedać instrument finansowy.

## Przykład 1.

*Zlecenie kupna akcji z limitem 220 zł oznacza, że inwestor skłonny jest zapłacić za akcję dowolną cenę nie wyższą niż 220 zł, a więc np. 220 zł, 215 zł, 213 zł. Zlecenie sprzedaży akcji z limitem 220 zł oznacza, że inwestor skłonny jest sprzedać akcję po dowolnej cenie nie niższej niż 220 zł, a więc np. 220 zł, 230 zł, 232 zł.*

**Zlecenie bez limitu ceny** powinno zawierać jedno z trzech możliwych oznaczeń wykonania zlecenia:

- wykonanie po cenie rynkowej (PCR);
- wykonanie po cenie rynkowej na otwarciu (PCRO);
- wykonanie po każdej cenie (PKC).

**Zlecenie po cenie rynkowej** jest wykonywane natychmiast po wprowadzeniu do arkusza zleceń, przy czym pod uwagę brany jest najlepszy limit ceny z drugiej strony. Może ono być przyjęte wtedy, gdy na realizację oczekuje przeciwstawne zlecenie z limitem ceny (dla zlecenia kupna

przeciwstawne jest zlecenie sprzedaży, zaś dla zlecenia sprzedaży przeciwstawne jest zlecenie kupna). Zlecenie PCR nie musi być zrealizowane w całości. W takim przypadku niezrealizowana część tego zlecenia staje się zleceniem z limitem ceny równym cenie ostatnio zrealizowanej transakcji.

**Zlecenie po cenie rynkowej** na otwarcie jest wykonywane po cenie równej kursowi otwarcia. Przy tym zlecenie to nie musi być zrealizowane w całości. W takim przypadku niezrealizowana część zlecenia staje się zleceniem z limitem ceny równym kursowi otwarcia.

**Zlecenie po każdej cenie** jest przeznaczone do natychmiastowego wykonania, musi być zrealizowane w całości. Realizuje się je po cenach kolejnych przeciwstawnych zleceń, oczekujących w arkuszu zleceń, niezależnie od ich wysokości. Jeżeli takie zlecenie spowoduje w wyniku realizacji wykroczenie kursu poza dopuszczalny zakres (w szczególności jeżeli przewyższa swoją wielkością wszystkie oczekujące przeciwstawne zlecenia) i nie może być zrealizowane, powoduje automatyczne zamrożenie notowań, a następnie rozpoczyna się ich równoważenie. **Zlecenie takie nie traci ważności** i bierze udział w równoważeniu, aż do czasu rozpoczęcia notowań bądź usunięcia go z arkusza przez osobę która je złożyła.

W odniesieniu do **daty ważności zlecenia** wyróżnia się następujące zlecenia: z określonym terminem ważności oraz zlecenia bez określonego terminu ważności.

*W przypadku zleceń bez określonego terminu ważności, należy podać jedno z czterech możliwych oznaczeń ważności zlecenia:*

- ➔ *ważność do końca sesji giełdowej;*
- ➔ *ważność domyślna – bezterminowo;*
- ➔ *ważność do pierwszego wykonania, ważne do momentu zawarcia pierwszej transakcji, przy czym niezrealizowana część traci ważność;*
- ➔ *wykonaj lub anuluj, ważne do zawarcia pierwszej transakcji, przy czym zlecenie musi być zrealizowane w całości lub nie jest zrealizowane w ogóle.*

Jeśli chodzi o ilość akcji określanych w zleceniu, to w każdym zleceniu musi być określona ilość akcji. Jednak zlecenia mogą również zawierać dodatkowe warunki wykonania, którymi są:

- wielkość minimalna wykonania;
- wielkość ujawniana;
- limit aktywacji.

**Minimalna wielkość wykonania** to poziom, poniżej którego inwestor nie zgadza się na realizację zlecenia. Poziom ten może być równy ilości akcji określonych w zleceniu.

**Wielkość ujawniana** oznacza, że ilość akcji w zleceniu podzielona jest na równe części, np. 2.000 akcji na 5 części po 400 akcji, ujawnione jest tylko 400 akcji, zaś po wykonaniu tej części ujawniana jest następna część.

Bardzo istotne w systemie giełdowym są **zlecenia z limitem aktywacji**, czasem potocznie nazywane zleceniami typu STOP. W przeciwieństwie do zleceń, w których nie ma limitu aktywacji, zlecenia te pojawiają się w arkuszu zleceń dopiero po osiągnięciu przez kurs ostatniej transakcji pewnego poziomu, równego limitowi aktywacji podanemu w zleceniu.

*Możliwe są dwa rodzaje zleceń typu STOP (zleceń z limitem aktywacji):*

- ➔ *zlecenie STOP LIMIT (nazwa potoczna), to zlecenie z limitem ceny, w którym podany jest limit aktywacji;*
- ➔ *zlecenie STOP LOSS (nazwa potoczna), to zlecenie po każdej cenie (PKC), w którym podany jest limit aktywacji.*

W przypadku zleceń z limitem aktywacji muszą być spełnione pewne warunki, jeśli chodzi o limit aktywacji i limit realizacji podany w zleceniu:

- ➔ w przypadku zleceń kupna STOP LIMIT musi zachodzić warunek:  
**kurs ostatniej transakcji  $\leq$  limit aktywacji  $\leq$  limit realizacji**
- ➔ w przypadku zleceń sprzedaży STOP LIMIT musi zachodzić warunek:  
**kurs ostatniej transakcji  $\geq$  limit aktywacji  $\geq$  limit realizacji**
- ➔ w przypadku zleceń kupna STOP LOSS musi zachodzić warunek:  
**kurs ostatniej transakcji  $\leq$  limit aktywacji**
- ➔ w przypadku zleceń sprzedaży STOP LOSS musi zachodzić warunek:  
**kurs ostatniej transakcji  $\geq$  limit aktywacji**

Zlecenia z limitem aktywacji, w przypadku których nie został osiągnięty poziom aktywacji, są zleceniami nieaktywnymi. Nie są one widoczne dla rynku i są przechowywane w specjalnym osobnym arkuszu zleceń. W momencie osiągnięcia przez kurs limitu aktywacji, zlecenie staje się aktywne i wprowadzane jest do arkusza zleceń.

## **Przykład 2.**

*Dane jest zlecenie kupna z limitem aktywacji. Limit ceny w tym zleceniu wynosi 220 zł, zaś limit aktywacji wynosi 210 zł. Kurs ostatnio zawartej transakcji wynosił 200 zł. Oznacza to spełnienie opisanych powyżej warunków cenowych. Rozważane zlecenie oznacza, że inwestor chce kupić akcje po cenie nie wyższej niż 220 zł, natomiast zlecenie to stanie się aktywne i wejdzie do arkusza zleceń, gdy kurs na rynku osiągnie wartość 210 zł.*

### **Przykład 3.**

*Dane jest zlecenie sprzedaży z limitem aktywacji. Limit ceny w tym zleceniu wynosi 180, zaś limit aktywacji wynosi 190. Kurs ostatnio zawartej transakcji wynosił 200. Oznacza to spełnienie opisanych powyżej warunków cenowych. Rozważane zlecenie oznacza, że inwestor chce sprzedać akcje po cenie nie niższej 180, natomiast zlecenie to stanie się aktywne i wejdzie do arkusza zleceń, gdy kurs na rynku osiągnie wartość 190.*

### **Przykład 4.**

*Dane jest zlecenie kupna z limitem aktywacji. Jest to zlecenie PKC, zaś limit aktywacji wynosi 210. Kurs ostatnio zawartej transakcji wynosił 200. Oznacza to spełnienie opisanych powyżej warunków cenowych. Rozważane zlecenie oznacza, że inwestor chce kupić akcje natychmiast po tym jak zlecenie stanie się aktywne (zlecenie musi być zrealizowane w całości), natomiast zlecenie to stanie się aktywne i wejdzie do arkusza zleceń, gdy kurs na rynku osiągnie wartość 210.*

### **Przykład 5.**

*Dane jest zlecenie sprzedaży z limitem aktywacji. Jest to zlecenie PKC, zaś limit aktywacji wynosi 190. Kurs ostatnio zawartej transakcji wynosił 200. Oznacza to spełnienie opisanych powyżej warunków cenowych. Rozważane zlecenie oznacza, że inwestor chce sprzedać akcje natychmiast po tym jak zlecenie stanie się aktywne (zlecenie musi być zrealizowane w całości), natomiast zlecenie to stanie się aktywne i wejdzie do arkusza zleceń, gdy kurs na rynku osiągnie wartość 190.*

Jak wynika z przedstawionych podziałów zleceń, istnieje wiele możliwych kombinacji warunków, które można podać w zleceniu. W różnych fazach sesji giełdowej dopuszczone jest składanie pewnych rodzajów możliwych zleceń.



# SESJA GIEŁDOWA

Na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie istnieją dwa podstawowe sposoby ustalania cen w poszczególnych transakcjach:

- system notowań jednolitych z dwukrotnym ustalaniem kursu w trakcie sesji;
- system notowań ciągłych.

**System notowań jednolitych** polega na tym, że w pewnym przedziale czasowym składane są zlecenia kupna i zlecenia sprzedaży, a następnie na podstawie tych zleceń ustala się kurs, po którym zawierane są transakcje, na które zostały złożone zlecenia. W celu ustalenia kursu jednolitego stosowany jest precyzyjnie określony algorytm. Procedura ta na GPW w Warszawie stosowana jest dwa razy dziennie, przed południem i po południu, zaś dotyczy w tej chwili już niewielkiej liczby spółek, których akcje charakteryzują się małą płynnością.

**System notowań ciągłych** polega na tym, że kurs może się zmieniać od transakcji do transakcji. Jeśli złożone zlecenie kupna może być zrealizowane, gdyż istnieje przeciwstawne zlecenie sprzedaży, wówczas dokonuje się transakcji. Podobnie, jeśli złożone zlecenie sprzedaży może być zrealizowane, gdyż istnieje odpowiednie zlecenie kupna, wówczas dokonuje się transakcji.

## Przykład 6.

*W systemie notowań ciągłych na realizację oczekuje zlecenie sprzedaży 200 akcji spółki A z limitem ceny 150 oraz zlecenie kupna 300 akcji spółki B z limitem ceny 50. Pojawia się zlecenie kupna 200 akcji spółki A z limitem ceny 150. Dokonuje się transakcji kupna-sprzedaży 200 akcji spółki A, a kurs akcji spółki A w tym momencie ustala się na 150. Następnie pojawia się zlecenie sprzedaży 300 akcji spółki B z limitem ceny 50. Dokonuje się transakcji kupna-sprzedaży 300 akcji spółki B, a kurs akcji spółki B w tym momencie ustala się na 50.*

W harmonogramie sesji giełdowej należy wyróżnić konkretne fazy:

- a) w przypadku systemu **notowań ciągłych**:
  - faza przed otwarciem i przed zamknięciem;
  - ustalanie kursu na otwarciu i kursu na zamknięciu;
  - notowania ciągłe;
  - dogrywka.
- b) przypadku systemu **notowań jednolitych**:
  - faza przed otwarciem;
  - ustalanie kursu jednolitego;
  - faza interwencji;
  - dogrywka.

Poniżej przedstawimy charakterystykę tych faz.

## USTALANIE KURSU

Metoda ustalania kursu, zwana potocznie **fixingiem**, polega na tym, że kurs ustalany jest na podstawie zleceń złożonych w określonym przedziale czasowym poprzedzającym tę operację. Na GPW w Warszawie fixing występuje:

- w systemie notowań ciągłych przy określaniu kursu otwarcia oraz kursu zamknięcia;
- w systemie notowań jednolitych przy ustalaniu kursu jednolitego (dwukrotnie w ciągu sesji);
- w trakcie tzw. równoważenia rynku w obu systemach.

*„Poprzez stosowanie fixingu unika się możliwości przypadkowego ustalenia kursu na podstawie pojedynczej transakcji.”*

Ustalanie kursu (fixing) ma istotne znaczenie. Ponieważ kurs ustala się na podstawie zleceń złożonych w pewnym przedziale czasowym (czasem jest to nawet kilka godzin), poprzez stosowanie fixingu unika się możliwości przypadkowego ustalenia kursu na podstawie pojedynczej transakcji dokonanej w danym momencie. Ta przypadkowość jest niepożądana zwłaszcza przy ustalaniu kursu zamknięcia.

W określaniu kursu na fixingu biorą udział te rodzaje zleceń maklerskich, które mogą być przyjmowane w fazie przed otwarciem i przed zamknięciem oraz w fazie interwencji. W określaniu kursu nie mogą brać udziału zlecenia PCR ani zlecenia z limitem aktywacji, które nie są aktywne. Znaczenie przy ustalaniu kursu ma tzw. kurs odniesienia, z uwagi na ograniczenia dotyczące dopuszczalnych wahań kursów w stosunku do kursu odniesienia.

Zasady ustalania kursu na fixingu są następujące:

- kurs musi zapewniać maksymalizację wolumenu obrotu;
- jeśli jest kilka kursów, które spełniają ten warunek, wybiera się spośród nich kurs, dla którego występuje najmniejsza nierównowaga między kupnem i sprzedażą, przy czym nierównowaga rozumiana jest jako bezwzględna różnica między popytem po danym kursie i podażą po danym kursie;
- jeśli w dalszym ciągu więcej niż jeden kurs spełnia ten warunek, wówczas wybiera się spośród nich kurs, który jest najbliższy kursowi odniesienia.

Ponadto tak określony kurs musi być tzw. kursem równowagi, tzn.:

- wszystkie zlecenia kupna PKC oraz zlecenia kupna z limitem wyższym od ustalonego kursu muszą być zrealizowane w całości;
- wszystkie zlecenia sprzedaży PKC oraz zlecenia sprzedaży z limitem niższym od ustalonego kursu muszą być zrealizowane w całości;
- zlecenia PCRO oraz zlecenia z limitem ceny równym ustalonemu na fixingu kursowi nie muszą być zrealizowane w całości.

Przedstawimy teraz przykład, który ilustruje sposób ustalania kursu, w postaci uproszczonego arkusza zleceń.

### Przykład 7.

Rozważane są akcje pewnej spółki, notowanej w systemie notowań jednolitych (podobne zasady obowiązują na fixingu w notowaniach ciągłych). Kurs odniesienia wynosi 210 zł. Dopuszczalny przedział (10% wahań) dla kursu akcji na fixingu to [189;231]. Tabela 1 przedstawia arkusz zleceń.

Tabela 1. Arkusz zleceń dla akcji spółki.

Liczba akcji w zleceniach kupna	Popyt po danej cenie	Cena	Podaż po danej cenie	Liczba akcji w zleceniach sprzedaży	Możliwy obrót
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
100	100	PKC	-	-	
100	200	PCRO	-	-	
50	250	220	1370	20	250
150	400	219	1350	20	400
200	600	218	1330	30	600
100	700	217	1300	50	700
200	900	216	1250	50	900
300	1200	215	1200	300	1200
300	1500	214	900	200	900
150	1650	213	700	100	700
100	1750	212	600	100	600
50	1800	211	500	150	500
50	1850	210	350	50	350
30	1880	209	300	50	300
20	1900	208	250	50	250
-	-	PCRO	200	100	
-	-	PKC	100	100	

Przedstawiony arkusz zleceń zawiera sześć kolumn. Informacje pochodzące bezpośrednio ze zleceń zapisane są w kolumnie pierwszej, trzeciej i piątej. Są wśród nich (oprócz zleceń z limitem ceny) również informacje ze zleceń kupna i sprzedaży PKC i PCRO.

Kolumna trzecia zawiera ceny akcji zawarte w zleceniach kupna i sprzedaży. Kolumna pierwsza zawiera liczby akcji oferowanych w zleceniach kupna. Są one uporządkowane „od góry” – jako pierwsze są zlecenia kupna PKC, następnie zlecenia kupna PCRO a w dalszej kolejności zlecenia z limitem ceny – od najwyższej do najniższej. Kolumna piąta zawiera liczby akcji oferowanych w zleceniach sprzedaży. Są one uporządkowane „od dołu” – jako ostatnie są zlecenia sprzedaży PKC, przedostatnie zlecenia sprzedaży PCRO, a ponad nimi zlecenia z limitem ceny.

Kolumna druga i czwarta zawierają liczby akcji w zleceniach kupna i sprzedaży możliwych do zrealizowania po danej cenie. Kolumna druga dotyczy zleceń kupna. Liczby w tej kolumnie otrzymuje się przez dodanie wszystkich zleceń, w których oferowana cena jest równa danej cenie lub od niej większa, a następnie dodanie do nich zleceń PKC oraz zleceń PCRO. Wobec tego liczby w tej kolumnie otrzymuje się przez kolejne sumowanie od góry liczb zawartych w pierwszej kolumnie.

Kolumna czwarta dotyczy zleceń sprzedaży. Liczby w tej kolumnie otrzymuje się przez dodanie wszystkich zleceń, w których oferowana cena jest równa danej cenie lub od niej mniejsza a następnie dodanie do nich zleceń PKC oraz zleceń PCRO. Wobec tego liczby w tej kolumnie otrzymuje się przez kolejne sumowanie od dołu liczb zawartych w piątej kolumnie.

Z kolei szóstą kolumnę zawiera liczby akcji, którymi można dokonać transakcji po danej cenie. Jest to minimalna wartość z dwóch liczb, zawartych w drugiej i czwartej kolumnie. Największa wartość w tej kolumnie wskazuje na kurs, który maksymalizuje wolumen obrotu i powinien być ustalony na danej sesji. Jest to kurs wynoszący 215. Mieści się on w przedziale dopuszczalnych wahań kursów.

Zauważmy, że przy tym kursie:

- ➔ wszystkie zlecenia kupna PKC oraz zlecenia kupna z limitem wyższym od 215 zostaną zrealizowane w całości;
- ➔ wszystkie zlecenia sprzedaży PKC oraz zlecenia sprzedaży z limitem niższym od 215 zostaną zrealizowane w całości.

Jest to zatem jednocześnie kurs równowagi – warunek, który musi spełniać ustalony kurs. Zauważmy, że ponadto zlecenia PCRO oraz zlecenia z limitem ceny równym ustalonemu kursowi zostaną również zrealizowane w całości.

Po kursie ustalonym na fixingu realizowane są:

- w systemie notowań jednolitych wszystkie transakcje;
- w systemie notowań ciągłych wszystkie transakcje na otwarciu i na zamknięciu oraz w fazie dogrywki po zamknięciu.

## FAZA PRZED OTWARCIEM (PRZED ZAMKNIĘCIEM)

Ustalanie kursu (fixing) następuje po zakończeniu przyjmowania zleceń (np. po fazie przed otwarciem). Istotne jest jednak, że z punktu widzenia inwestora fixing teoretycznie występuje również cały czas w momencie przyjmowania zleceń. Jest tak, gdyż w trakcie całej fazy przed otwarciem (oraz fazy przed zamknięciem w systemie notowań ciągłych i fazy równoważenia rynku) tworzony jest arkusz zleceń poprzez dodawanie kolejnych zleceń. Ten arkusz zleceń jest udostępniony inwestorom w trybie ciągłym.

Wynika z tego, że w danym momencie fazy przed otwarciem (przed zamknięciem) istnieje arkusz zleceń, na podstawie którego można ustalić kurs, tak jak się to czyni na fixingu. Kurs ten ma jedynie znaczenie teoretyczne, formalnie nigdzie nie występuje. Inwestorzy mają jednak możliwość „śledzenia” tego kursu. Zwany jest on **teoretycznym kursem otwarcia (zamknięcia)**.

## FAZA INTERWENCJI I FAZA DOGRYWKI

W przypadku obrotu instrumentami finansowymi, dla których funkcjonują animatorzy rynku, animatorzy ci są jedynymi aktywnymi uczestnikami **fazy interwencji**. Jeśli nie ma animatorów, wówczas aktywnymi uczestnikami fazy interwencji są wszyscy członkowie giełdy. Uczestnicy fazy interwencji mogą dokonywać modyfikacji wcześniej wprowadzonych przez siebie zleceń (z pewnymi wyjątkami, do których należą np. zlecenia PCRO), lecz przy ustalonym teoretycznym kursie otwarcia. Dokonują tego w celu zwiększenia płynności i zmniejszenia nierównowagi istniejącej przy ustalonym kursie.

Z kolei w **fazie dogrywki** mogą być składane zlecenia kupna i sprzedaży. Transakcje zawierane są po wyznaczonym na fixingu kursie.

## NOTOWANIA CIĄGŁE

Faza notowań ciągłych występuje jedynie w systemie notowań ciągłych. Oprócz niej w systemie notowań ciągłych występują opisane już fazy fixingu na otwarciu i na zamknięciu oraz w sposób naturalny poprzedzające je: faza przed otwarciem i faza przed zamknięciem. Poza tym po fixingu na zamknięciu występuje również dogrywka.

**„W fazie notowań ciągłych zlecenia wprowadzane są na bieżąco.”**

Transakcje zawierane są natychmiast po wprowadzeniu zleceń, w sposób ciągły. Kurs może się zmieniać od transakcji do transakcji.

Istnieją dwie podstawowe zasady określania kursu w poszczególnych transakcjach w notowaniach ciągłych:

- o cenie transakcji decyduje limit zlecenia oczekującego na transakcję;
- spośród różnych zleceń z tą samą ceną, oczekujących na transakcję, pierwszeństwo ma zlecenie złożone najwcześniej.

*W systemie notowań ciągłych stosowane są również kursy odniesienia. Kursem odniesienia dla kursu otwarcia jest kurs zamknięcia poprzedniej sesji. Kursem odniesienia dla kursu transakcyjnego i dla kursu zamknięcia jest kurs otwarcia wyznaczony w trakcie otwarcia lub w trakcie równoważenia na otwarciu.*

W odniesieniu do poszczególnych rodzajów zleceń, jakie mogą być składane w trakcie notowań ciągłych warto omówić trzy istotne kwestie:

- kiedy są przyjmowane do realizacji;
- w jaki sposób są realizowane;
- co dzieje się z niezrealizowaną częścią zlecenia.

Obowiązują następujące zasady realizacji zleceń:

**Zlecenia z limitem ceny, bez dodatkowych warunków:**

- nie ma ograniczeń w przyjmowaniu tych zleceń do realizacji;
- realizacja tego zlecenia następuje po kursie najlepszego zlecenia przeciwnego oczekującego na realizację (jeśli jest więcej niż jedno, wtedy wybiera się najwcześniej złożone);
- niezrealizowana część zlecenia pozostaje zleceniem z limitem ceny.

**Zlecenia z warunkiem wielkości minimalnej:**

- nie ma ograniczeń w przyjmowaniu tych zleceń do realizacji;
- realizacja tego zlecenia następuje po kursie najlepszego zlecenia przeciwnego oczekującego na realizację (jeśli jest więcej niż jedno, wtedy wybiera się najwcześniej złożone), pod warunkiem, że zrealizowana zostanie co najmniej określona minimalna wielkość;
- niezrealizowana część zlecenia staje się zleceniem bez warunku wielkości minimalnej.

**Zlecenia z warunkiem wielkości ujawnianej:**

- nie ma ograniczeń w przyjmowaniu tych zleceń do realizacji;
- realizacja zlecenia dotyczy części ujawnianej i następuje po kursie najlepszego zlecenia przeciwnego oczekującego na realizację (jeśli jest więcej niż jedno, wtedy wybiera się najwcześniej złożone); po realizacji ujawniana jest następna część zlecenia;
- niezrealizowana część zlecenia pozostaje zleceniem z warunkiem wielkości ujawnianej, chyba, że ujawniona została ostatnia część – wtedy zlecenie staje się zleceniem bez warunku wielkości ujawnianej.

**Zlecenie z limitem aktywacji** – nie ma ograniczeń w przyjmowaniu tych zleceń do realizacji, z tym, że:

- zlecenie kupna z limitem aktywacji jest ujawnione (a zatem może być realizowane), gdy kurs ostatniej transakcji jest wyższy od limitu aktywacji, zaś zlecenie sprzedaży z limitem aktywacji jest ujawnione (a zatem może być realizowane), gdy kurs ostatniej transakcji jest niższy od limitu aktywacji;
- realizacja tego zlecenia następuje po kursie najlepszego zlecenia przeciwnego oczekującego na realizację (jeśli jest więcej niż jedno, wtedy wybiera się najwcześniej złożone);
- po ujawnieniu każde zlecenie traktowane jest jako zlecenie bez limitu aktywacji.

**Zlecenia po cenie rynkowej (PCR):**

- mogą być przyjęte tylko wtedy, gdy na realizację oczekuje co najmniej jedno zlecenie przeciwnego z limitem ceny;
- realizacja tego zlecenia następuje po kursie najlepszego zlecenia przeciwnego oczekującego na realizację (jeśli jest więcej niż jedno, wtedy wybiera się najwcześniej złożone);
- niezrealizowana część zlecenia staje się zleceniem z limitem ceny równym kursowi ostatnio zrealizowanej transakcji.

**Zlecenia po każdej cenie (PKC):**

- mogą być przyjęte tylko wtedy, gdy na realizację oczekuje co najmniej jedno zlecenie przeciwnego z limitem ceny;
- realizacja tego zlecenia następuje po kursie najlepszego zlecenia przeciwnego oczekującego na realizację (jeśli jest więcej niż jedno, wtedy wybiera się najwcześniej złożone) oraz kolejnych zleceń z mniej atrakcyjnymi limitami, aż do pełnej realizacji zlecenia PKC;
- zlecenie to musi być zrealizowane w całości, nie ma zatem części niezrealizowanej.

# INDEKSY GIEŁDY PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE

*Na rynku akcji wyznaczany jest indeks giełdowy.*

Wartość indeksu określona jest na podstawie cen akcji oraz innych wielkości charakteryzujących akcje (np. liczby akcji, wielkości dywidend itp.) i zmienia się

w trakcie obrotów na giełdzie. Indeks giełdowy spełnia kilka ważnych funkcji, przede wszystkim:

- informuje w sposób syntetyczny o sytuacji na giełdzie;
- stanowi punkt odniesienia przy ocenie efektywności inwestowania na rynku akcji, gdyż inwestorzy porównują stopę zwrotu własnych inwestycji ze stopą zwrotu indeksu giełdowego;
- jest instrumentem bazowym dla instrumentów pochodnych, takich jak kontrakty terminowe i opcje.

Istnieje wiele możliwych sposobów konstrukcji indeksu giełdowego, w szczególności indeksu akcji. Formalnie indeks giełdy akcji jest portfelem akcji, zwanym tutaj portfelem indeksu, tzn. zawiera pewną liczbę akcji wybranych spółek. Przy rozróżnianiu indeksów giełdowych pod uwagę bierze się kilka kryteriów:

*„Formalnie indeks giełdy akcji jest portfelem akcji, zwanym tutaj portfelem indeksu.”*

## 1. Liczba spółek uwzględnionych w konstrukcji indeksu.

Możliwe jest:

- uwzględnienie wszystkich lub przeważającej większości spółek występujących na giełdzie lub w jej wybranym segmencie;
- uwzględnienie niewielkiej, lecz reprezentatywnej dla giełdy (lub jej segmentu) liczby spółek.

W obu przypadkach jest możliwe, że przy konstrukcji portfela indeksu bierze się pod uwagę tylko część akcji wybranych spółek.

## 2. Sposób ważenia w konstrukcji indeksu.

Każda spółka brana pod uwagę przy konstrukcji indeksu otrzymuje pewną wagę. Istnieją trzy sposoby ważenia:

- wagi zależne od cen akcji spółki;
- wagi zależne od kapitalizacji spółki (wartości rynkowej spółki), czyli ceny akcji pomnożonej przez liczbę występujących akcji;
- jednakowe wagi dla każdej spółki.

## 3. Uwzględnianie dochodów z tytułu dywidend i praw poboru.

Są tu dwie możliwości:

- uwzględnianie dochodów z tytułu dywidend i praw poboru – mówimy wtedy o indeksie typu dochodowego;
- nieuwzględnianie wspomnianych dochodów – mówimy wtedy o indeksie typu cenowego.



#### 4. Sposób uśredniania w konstrukcji indeksu.

Każdy indeks jest pewną średnią, wyznaczoną dla portfela indeksu. Istnieją dwie możliwości uśredniania:

- poprzez zastosowanie średniej arytmetycznej;
- poprzez wyznaczenie średniej geometrycznej.

We wszystkich indeksach podawanych oficjalnie przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie, stosuje się średnią arytmetyczną z zastosowaniem wag.

**Każdy indeks giełdowy należy traktować jako wielkość względną, która odnosi się do pewnego wybranego dnia bazowego.** W odniesieniu do każdego indeksu wyróżnia się trzy pojęcia:

- dzień bazowy – jest to dzień, do którego odnosi się dzisiejszą wartość indeksu;
- wartość bazowa – jest to umownie przyjęta wartość indeksu w dniu bazowym;
- kapitalizacja bazowa – jest to wartość rynkowa portfela indeksu w dniu bazowym.

GPW w Warszawie w listopadzie 2009 r. publikowała oficjalnie 17 indeksów giełdowych: WIG (Warszawski Indeks Giełdowy), WIG20, mWIG40, sWIG80, WIG20short, WIG20lev, WIG-PL, Respect Index, WIG-Banki, WIG-Budownictwo, WIG-Chemia, WIG-Deweloperzy, WIG-Informatyka, WIG-Media, WIG-Paliwa, WIG-Spożywczy, WIG-Telekomunikacja.

Spśród tych indeksów dziewięć ostatnich to tzw. subindeksy sektorowe, obejmujące spółki z konkretnych sektorów gospodarki.

Sześć pierwszych indeksów podawanych jest w sposób ciągły w 15 i 60 sekundowych interwałach czasowych (np. WIG20 – 15 sek., WIG – 60 sek.). Pozostałe indeksy notowane są trzy razy w ciągu sesji giełdowej, po pierwszym i drugim fixingu oraz na zamknięcie sesji.

Generalnie konstrukcja prawie wszystkich indeksów (poza WIG20short i WIG20lev) jest podobna; wykorzystywany jest tu następujący wzór:

$$I(t) = \frac{M(t)}{M(0)} \frac{I(0)}{K(t)}$$

gdzie:

$I(t)$  – wartość indeksu w dniu  $t$ ;

$I(0)$  – wartość bazowa indeksu, określona w dniu wprowadzenia indeksu;

$M(t)$  – kapitalizacja spółek wchodzących w skład indeksu w dniu  $t$ ;

$M(0)$  – kapitalizacja spółek wchodzących w skład indeksu w dniu wprowadzenia indeksu;

$K(t)$  – współczynnik korygujący indeksu w dniu  $t$ .

Współczynnik korygujący wprowadzony jest w powyższym wzorze dla umożliwienia porównania wartości indeksu w różnych dniach, w przypadku, gdy w indeksie zachodzą zmiany inne niż zmiany cen, np. zmiana składu indeksu.

Charakterystyka poszczególnych indeksów jest następująca:

#### **1. WIG.**

Najstarszy indeks GPW w Warszawie, uwzględniający, oprócz cen, również dochody z tytułu dywidend i praw poboru. Obejmuje wszystkie spółki spełniające wymogi co do liczby akcji i kondycji finansowej. Ograniczony jest udział w indeksie pojedynczych spółek (do 10%) i sektorów (do 30%). Przy ważeniu poszczególnych spółek w indeksie pod uwagę bierze się kapitalizację tych spółek.

#### **2. WIG20.**

Drugi najbardziej znany indeks GPW w Warszawie, uwzględniający jedynie ceny akcji 20 spółek charakteryzujących się największą kapitalizacją i największą płynnością. Spółki te wybierane są na podstawie rankingu, a następnie algorytm określa udział każdej spółki w indeksie.

#### **3. mWIG40.**

Indeks podobny do WIG20, z tą różnicą, że określa się go dla nie więcej niż 40 spółek, które w takim samym rankingu jak dla indeksu WIG20 zajmują miejsca od 21 do (najwyżej) 60. Jest to zatem indeks spółek średniej wielkości.

#### **4. sWIG80.**

Jest to indeks podobny do WIG20, z tą różnicą, że określa się go dla nie więcej niż 80 spółek, które w takim samym rankingu jak dla indeksu WIG20 zajmują miejsca od 60 do (najwyżej) 140. Jest to zatem indeks spółek małej wielkości.

#### **5. WIG20short.**

Jest to indeks wywodzący się z WIG20, ponieważ jego wartości zależą od wartości indeksu WIG20. Indeks WIG20short kształtuje się symetrycznie do indeksu WIG20 tzn. przy spadku WIG20 o 100 pkt. WIG20short rośnie o 100 pkt.

#### **6. WIG20lev.**

Jest to indeks wywodzący się z WIG20, ponieważ jego wartości zależą od wartości indeksu WIG20. Indeks WIG20lev zmienia swe wartości podobnie jak WIG20, ale z dwukrotnie większą siłą, tzn. przy wzroście WIG20 o 100 pkt. WIG20lev rośnie o 200 pkt.

#### **7. WIG-PL.**

Indeks podobny do indeksu WIG, jeśli chodzi o zasady konstrukcji, ale uwzględniający tylko polskie spółki.

#### **8. Respect Index.**

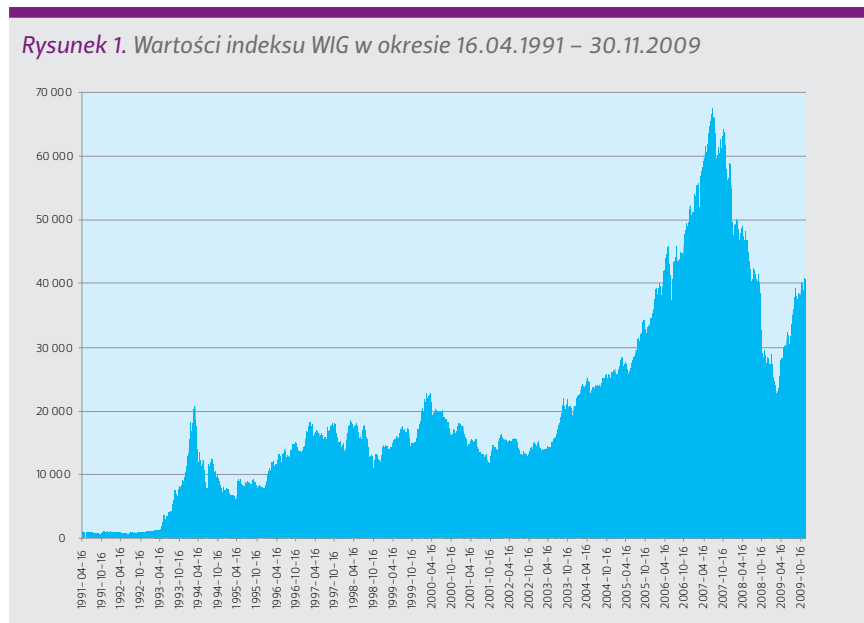
Indeks spółek odpowiedzialnych społecznie, których strategia zarządzania i koncepcja podejścia do biznesu zakłada budowanie dobrych i trwałych relacji, opartych o wzajemne zrozumienie oczekiwań i szacunek, z szeroko rozumianym otoczeniem biznesowym.

#### **9. Subindeksy sektorowe.**

Dziewięć subindeksów sektorowych jest określonych na podstawie akcji wszystkich spółek należących do danego sektora, zaś ich konstrukcja jest taka sama jak indeksu WIG.

W przypadku wszystkich indeksów, co kwartał występują tzw. korekty indeksu, które polegają na uaktualnieniu składu portfela indeksu.

GPW w Warszawie funkcjonuje już blisko 20 lat. Rysunek 1 przedstawia kształtowanie się wartości indeksu WIG w całej historii funkcjonowania GPW.



Rysunek 1 wskazuje na duże wahania kursów akcji, a przede wszystkim na występowanie okresów dużych wzrostów i dużych spadków kursów akcji. Szczególnie widać to w okresie od roku 2004 do czasu wydania niniejszej broszury, gdy po olbrzymich wzrostach kursów nastąpiły olbrzymie spadki.

# RYNEK NIEREGULOWANY NEWCONNECT

*NewConnect to nowy rynek akcji GPW w Warszawie, który zainicjował działalność 30 sierpnia 2007 r. Jest on przeznaczony dla małych, innowacyjnych spółek o dużych perspektywach wzrostu, które nie spełniają warunków wejścia na główny rynek GPW.*

W listopadzie 2009 r. na rynku NewConnect notowane były akcje ponad 100 spółek. Pewną zaletą tego rynku jest możliwość łatwiejszego przeprowadzenia oferty sprzedaży akcji poprzez emisję prywatną skierowaną do najwyżej 99 podmiotów.

Warunki, które spółka musi spełnić, aby być notowana na tym rynku, są następujące:

- spółka musi sporządzić jedynie krótki dokument informacyjny;
- zbywalność akcji jest nieograniczona;
- spółka nie może być w stanie upadłości lub w trakcie postępowania upadłościowego;
- wymagane jest korzystanie z pomocy tzw. autoryzowanego doradcy.

Wejście spółki na NewConnect możliwe jest także drogą typowej oferty publicznej.

Na rynku NewConnect funkcjonuje indeks NCIndex, który obliczany jest w sposób analogiczny do zasad obliczania indeksu WIG.

Na NewConnect spółki mogą być notowane w dwóch systemach:

- w systemie kierowanym zleceniami (notowania ciągłe lub jednolite), z udziałem animatora rynku;
- w systemie kierowanym cenami, są to notowania ciągłe, z udziałem tzw. market makera, który musi być jedną ze stron transakcji.

# INNE SEGMENTY WTÓRNEGO RYNKU INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH

**Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie** jest najbardziej znanym i jednym z podstawowych segmentów wtórnego rynku instrumentów finansowych, jednak nie jest to jedyny segment. Warto wymienić jeszcze trzy inne segmenty:

- pozagiełdowy rynek regulowany prowadzony przez spółkę BondSpot S.A.;
- Towarową Giełdę Energii S.A.;
- rynek kreowany przez banki.

**BondSpot S.A.** to spółka należąca do GPW, dawniej funkcjonująca pod nazwą MTS-CeTO, prowadząca regulowany rynek pozagiełdowy papierów wartościowych oraz rynek nieregulowany MTS Poland.

**Towarowa Giełda Energii S.A.** to spółka prowadząca rynek towarowy, na którym przedmiotem obrotu mogą być następujące „towary giełdowe” dopuszczone do obrotu:

- energia elektryczna;
- paliwa ciekłe i gazowe;
- limity wielkości produkcji, w szczególności produkcji elektrycznej;
- limity wielkości emisji zanieczyszczeń;
- prawa majątkowe, których cena zależy bezpośrednio lub pośrednio od wartości energii elektrycznej, paliw ciekłych lub gazowych i wielkości emisji zanieczyszczeń.

Rynek kreowany przez banki to rynek, na którym banki składają oferty kupna i sprzedaży instrumentów finansowych. Ważnym elementem tego segmentu jest **rynek międzybankowy**, na którym transakcje zachodzą między bankami.

Warto również dodać, że obecnie polskiemu inwestorowi jest coraz łatwiej dokonywać transakcji za granicą, za pośrednictwem zagranicznych instytucji finansowych.

# SŁOWNICZEK

**Animator emitenta** – członek giełdy, który zawarł z emitentem umowę, zobowiązującą go do podtrzymania płynności danego instrumentu finansowego

**Animator rynku** – członek giełdy, który zawarł z giełdą umowę na stałe zgłaszanie ofert kupna lub sprzedaży danego instrumentu finansowego na własny rachunek

**Członek giełdy** – podmiot prowadzący działalność maklerską, będący akcjonariuszem giełdy i dopuszczony do działania na giełdzie

**Fixing (ustalenie kursu)** – metoda ustalania kursu, polegająca na tym, że kurs ustalany jest na podstawie zleceń złożonych w określonym przedziale czasowym poprzedzającym tę operację

**Giełda** – regularne, odbywające się w określonym czasie i miejscu, podporządkowane określonym zasadom spotkanie stron zawierających transakcje kupna i sprzedaży, w szczególności transakcje kupna i sprzedaży papierów wartościowych i innych instrumentów finansowych

**Instrument pochodny** – instrument finansowy, którego wartość zależy od wartości innego instrumentu finansowego, zwanego instrumentem bazowym (podstawowym), takiego jak akcja, indeks giełdowy czy też waluta

**Kontrakt terminowy** – zobowiązanie dwóch stron do przeprowadzenia w przyszłości transakcji kupna/sprzedaży pewnej ilości instrumentu bazowego w ustalonym terminie po określonej cenie

**NewConnect** – nowy rynek akcji GPW, przeznaczony dla małych, innowacyjnych spółek o dużych perspektywach wzrostu, które nie spełniają warunków wejścia na główny rynek GPW

**Opcja kupna (opcja call)** – prawo kupna pewnej ilości instrumentu bazowego w ustalonym terminie po określonej cenie. Strona, będąca posiadaczem opcji, jest posiadaczem tego prawa, zaś druga strona, wystawca opcji, przyjmuje na siebie zobowiązanie sprzedaży instrumentu bazowego, w przypadku żądania wykonania prawa przez posiadacza opcji

**Opcja sprzedaży (opcja put)** – prawo sprzedaży pewnej ilości instrumentu bazowego w ustalonym terminie po określonej cenie. Strona, będąca posiadaczem opcji, jest posiadaczem tego prawa, zaś druga strona, wystawca opcji, przyjmuje na siebie zobowiązanie kupna instrumentu bazowego, w przypadku żądania wykonania prawa przez posiadacza opcji

**Produkty strukturyzowane** – instrumenty finansowe, których cena jest uzależniona od wartości określonego indeksu (np. kursu akcji lub koszyków akcji, wartości indeksów giełdowych, kursów walut); emitowane przez instytucje finansowe – najczęściej banki lub domy maklerskie

**Rynek pierwotny** – segment rynku kapitałowego, na którym wyemitowany instrument finansowy sprzedawany jest pierwszemu właścicielowi

**Rynek podstawowy (oficjalnych notowań)** – rynek GPW, na który kwalifikowane są akcje rynku publicznego, mające nieograniczoną zbywalność, spełniające kryteria odpowiedniej wartości i rozproszenia, których emitenci ogłaszali sprawozdania finansowe za ostatnie trzy lata, a w stosunku do nich nie toczy się postępowanie upadłościowe lub likwidacyjne.

**Rynek pozagiełdowy** – rynek, na którym nie ma ustalonego miejsca transakcji (często transakcje odbywają się za pośrednictwem środków telekomunikacyjnych)

**Rynek regulowany** – działający w sposób stały system obrotu instrumentami finansowymi dopuszczonymi do tego obrotu, zapewniający inwestorom powszechny i równy dostęp do informacji rynkowej w tym samym czasie przy kojarzeniu ofert nabycia i zbycia instrumentów finansowych oraz jednakowe warunki nabywania i zbywania tych instrumentów, zorganizowany i podlegający nadzorowi właściwego organu (w Polsce – Komisji Nadzoru Finansowego)

**Rynek równoległy** – rynek GPW, na który kwalifikowane są akcje rynku publicznego, mające nieograniczoną zbywalność, pod warunkiem, że w stosunku do ich emitenta nie toczy się postępowanie upadłościowe lub likwidacyjne

**Rynek wtórny** – segment rynku kapitałowego, na którym dokonuje się obrotu wyemitowanym i sprzedanym pierwszemu posiadaczowi instrumentem finansowym

**System notowań ciągłych** – system ustalania cen, polegający na tym, że kurs może się zmieniać od transakcji do transakcji

**System notowań jednolitych** – system ustalania cen, polegający na tym, że w pewnym przedziale czasowym składane są zlecenia kupna i zlecenia sprzedaży, a następnie na podstawie tych zleceń ustala się kurs, po którym zawierane są transakcje, na które zostały złożone zlecenia

**Zlecenia z limitem aktywacji (zlecenia typu STOP)** – zlecenia, które pojawiają się w arkuszu zleceń dopiero po osiągnięciu przez kurs ostatniej transakcji pewnego poziomu, równego limitowi aktywacji podanemu w zleceniu

**Zlecenie po cenie rynkowej (PCR)** – zlecenie bez limitu ceny, wykonywane natychmiast po wprowadzeniu do arkusza zleceń, przy czym pod uwagę brany jest najlepszy limit ceny z drugiej strony

**Zlecenie po cenie rynkowej na otwarcie (PCRO)** – zlecenie bez limitu ceny, wykonywane po cenie równej kursowi otwarcia

**Zlecenie po każdej cenie (PKC)** – zlecenie bez limitu ceny, przeznaczone do natychmiastowego wykonania, musi być zrealizowane w całości. Jeśli nie jest zrealizowane, traci ważność

**Zlecenie z limitem ceny** – zlecenie, w którym inwestor zobowiązany jest podać konkretną cenę. W przypadku zlecenia kupna oznacza to maksymalną cenę, po jakiej inwestor jest skłonny kupić instrument finansowy. W przypadku zlecenia sprzedaży oznacza to minimalną cenę, po jakiej inwestor jest skłonny sprzedać instrument finansowy



Podjęmowanie działań edukacyjnych w zakresie funkcjonowania rynku finansowego jest jednym z zadań ustawowych Komisji Nadzoru Finansowego.

Misja edukacyjna Komisji jest realizowana w ramach projektu Urzędu Komisji Nadzoru Finansowego pod nazwą Centrum Edukacji dla Uczestników Rynku – CEDUR. Działania edukacyjne podejmowane w ramach CEDUR skierowane są do szerokiego grona odbiorców, zarówno profesjonalnych jak i nieprofesjonalnych uczestników rynku finansowego. Obejmują działalność konferencyjną i wydawniczą.

CEDUR wspiera również organizacyjnie i merytorycznie przedsięwzięcia akademickie, skierowane do środowisk studenckich o charakterze naukowym tematycznie związane z pogłębianiem wiedzy na temat rynku finansowego, a zwłaszcza – ochrony klienta usług finansowych. Współpracuje również ze środowiskiem nauczycielskim przy organizacji warsztatów poświęconych finansom pod kątem przygotowania poszerzonych zajęć szkolnych.

Inicjatywą skierowaną do studentów kierunków o profilu prawniczym lub ekonomicznym jest Konkurs na Pracę Magisterską i Doktorską o Nagrodę Przewodniczącego KNF.

Z myślą o młodzieży i wszystkich tych, którzy chcieliby coś wiedzieć o finansach, ale wstydzą się zapytać, powstała witryna tłumacząca podstawowe zagadnienia ze świata finansów [www.manymany.info](http://www.manymany.info)

*Informacje na temat działalności w ramach Centrum Edukacji dla Uczestników Rynku, jak też zasady współdziałania przy organizacji konferencji naukowych i seminariów znajdują się na stronach [www.knf.gov.pl](http://www.knf.gov.pl), w dziale Edukacja – CEDUR.*

*Jeśli mają Państwo jakiegokolwiek pytania odnośnie działalności edukacyjnej Urzędu Komisji lub chcieliby Państwo nawiązać współpracę w powyższym zakresie, uprzejmie prosimy o kontakt:*

Urząd Komisji Nadzoru Finansowego  
Departament Edukacji  
Pl. Powstańców Warszawy 1  
00-950 Warszawa  
tel. 22 262 4008  
fax 22 262 4009  
e-mail: [cedur@knf.gov.pl](mailto:cedur@knf.gov.pl)

