

Iwona Sroka

Zarządzanie ryzykiem w izbie rozliczeniowej KDPW_CCP

Problemy Zarządzania 11/2, 124-139

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

Zarządzanie ryzykiem w izbie rozliczeniowej KDPW_CCP

Nadestany: 07.12.12 | Zaakceptowany do druku: 22.05.13

Iwona Sroka*

Artykuł porusza kwestie związane z prowadzeniem przez spółkę KDPW_CCP S.A. systemu gwarantowania i rozliczania transakcji. Na polskim rynku KDPW_CCP pełni funkcje izby rozliczeniowej i centralnego kontrpartniera dla transakcji zawieranych w obrocie zorganizowanym oraz poza nim. W ramach usług oferowanych przez izbę dla rynku finansowego istotną rolę odgrywa właściwy model zarządzania ryzykiem, gwarantujący, że przekazane do izby transakcje zostaną rozliczone.

W materiale opisane zostały funkcje, jakie na rynku finansowym pełni izba rozliczeniowa, oraz mechanizmy, z wykorzystaniem których prowadzi system zarządzania ryzykiem. Model przyjęty przez KDPW_CCP jest oparty na wielostopniowym systemie gwarantowania rozliczeń z wykorzystaniem zarówno wymagań formalno-prawnych wobec uczestników izby, jak też systemu depozytów zabezpieczających i wpłat do funduszu rozliczeniowego. Istotnym elementem modelu są kapitały własne KDPW_CCP, które mogą zostać wykorzystane w razie wystąpienia niewypłacalności któregoś z uczestników izby.

Słowa kluczowe: rynek kapitałowy, rynek finansowy, zarządzanie ryzykiem, izba rozliczeniowa, CCP

Risk management in KDPW_CCP clearing house

Submitted: 07.12.12 | Accepted: 22.05.13

The article "Risk Management in the Clearing House KDPW_CCP" discusses the operation of a transaction guarantee and clearing system by the company KDPW_CCP S.A. On the Polish market, KDPW_CCP performs the functions of a clearing house and a central counterparty for transactions made in organized trading and on OTC markets. As part of the services offered by the clearing house to the financial market, an adequate risk management model plays an important role and guarantees the clearing of transactions sent to the clearing house.

The paper describes the functions performed by the clearing house on the financial market and the mechanisms it uses to operate the risk management system. The model adopted by KDPW_CCP is based on a multi-tier system of clearing guarantees including formal legal requirements for participants of the clearing house as well as a system of margins and contributions to a default fund. An important element of the system is the own capital of the clearing house KDPW_CCP which can be used in case of default of a participant of the clearing house.

Keywords: capital market, financial market, risk management, clearing house, CCP.

JEL: G21, G23, G24, G32

* **Iwona Sroka** – dr, Prezes Zarządu Krajowego Depozytu Papierów Wartościowych SA oraz izby rozliczeniowej KDPW_CCP S.A., adiunkt w Katedrze Gospodarki Narodowej na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego.

1. Wstęp

Jednym z czynników świadczących o jakości i dojrzałości danego rynku finansowego jest funkcjonowanie na nim izby rozliczeniowej, pełniącej rolę tzw. centralnego kontrpartnera (*central counterparty* – CCP). Izba taka, dysponując odpowiednim modelem zarządzania ryzykiem, gwarantuje bezpieczeństwo dokonywanych w niej rozliczeń (Zickwolff, 2010). W dobie globalnych rynków finansowych i międzynarodowych inwestorów lokujących kapitał na wielu rynkach równocześnie istotne jest, aby stosowany przez daną izbę model był powszechnie znany i rozpoznawalny. Dzięki temu obniżają się bariery wejścia oraz zmniejszają się koszty związane z obecnością na danym rynku.

Polska od lat aspiruje do miana rynku międzynarodowego, otwartego na globalnych graczy. Jedną z istotniejszych cech rynku, jaką biorą pod uwagę zagraniczni – i nie tylko – inwestorzy, jest jakość infrastruktury rozliczeniowej i rozrachunkowej oraz gwarancje bezpieczeństwa, jakie dzięki niej otrzymuje. Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych oraz izba rozliczeniowa KDPW_CCP dbają o to, aby infrastruktura dotycząca rozliczeń i rozrachunku transakcji zawieranych na naszym rynku była dostosowana do najwyższych światowych standardów i gwarantowała wszystkim uczestnikom bezpieczeństwo, wydajność i sprawność.

Do tej pory działalność KDPW i izby KDPW_CCP skupiała się głównie w obszarze rynku kapitałowego. Wraz ze zmieniającym się po ostatnim kryzysie krajobrazem rynku finansowego i nowymi regulacjami dotyczącymi rynku międzybankowego (OTC), które nakładają obowiązek rozliczania określonych transakcji w derywatach OTC przez izby rozliczeniowe typu centralny kontrpartner, izba KDPW_CCP podjęła się również oferowania usług w tym zakresie.

Celem niniejszego artykułu jest opisanie mechanizmu działania izby rozliczeniowej typu CCP i znaczenia takiego podmiotu dla bezpieczeństwa rynku finansowego poprzez stosowanie odpowiednich metod zarządzania ryzykiem rozliczeniowym.

2. Rola izb rozliczeniowych typu CCP na rynkach finansowych

Głównym zadaniem izb rozliczeniowych jest prowadzenie rozliczeń transakcji z zastosowaniem odpowiednich mechanizmów, które pozwalają na systemowe obniżenie ryzyka niewywiązania się stron ze zobowiązań wynikających z zawartych transakcji (Pirrong, 2008–2009).

Ryzyko generowane przez uczestników rynku wynika z istoty funkcjonowania rynku kapitałowego: anonimowości, występowania pośredników, centralizacji obrotu oraz rozliczeń transakcji. W przypadku polskiego rynku kapitałowego bezpośredni dostęp zarówno do platform obrotu, jak i infrastruktury depozytowej i rozliczeniowej mają tylko określonego rodzaju

wyspecjalizowane podmioty, spełniające określone warunki. Te z kolei mają swoich klientów, którzy nie są bezpośrednio powiązani ani z platformą obrotu, ani z izbą rozliczeniową.

Zasadniczym ryzykiem, z jakim muszą się liczyć uczestnicy rynku, a jakie stara się wyeliminować funkcjonowanie izby rozliczeniowej, jest ryzyko niewypłacalności uczestnika (baku, domu maklerskiego) i konieczność zamknięcia wszystkich pozycji upadającego podmiotu. Przyjmując transakcje do rozliczenia, izba CCP przejmuje na siebie obowiązek ich wykonania poprzez techniczne lub prawne wstąpienie w prawa i obowiązki pierwotnych jej stron.

Redukcja potencjalnego ryzyka niewypłacalności następuje także poprzez stosowanie adekwatnych wymagań depozytowych, płynności zasobów, kapitałów CCP lub innych zasobów pozwalających na zamknięcie pozycji niewypłacalnego uczestnika rozliczającego bez wpływu na innych uczestników. Istotne jest również stosowanie przez CCP jasno zdefiniowanych procedur, a także zapewnienie ochrony zasobów finansowych izby przez prawo upadłościowe.

Funkcjonowanie na danym rynku instrumentów finansowych izby rozliczeniowej podnosi bezpieczeństwo i ogranicza ryzyko kontrpartnerów zawierających na nim transakcje poprzez prawne lub techniczne wystąpienie w każdej transakcji centralnego kontrpartnera (Howieson i Zimmerhansl, 2010).

Do najważniejszych korzyści wynikających z występowania na rynku izby rozliczeniowej typu CCP należą:

1. Redukcja ryzyka poprzez ekspozycję netto kontrpartnerów w relacji do centralnego kontrpartnera, co zapewnia obniżenie wymagań związanych z zabezpieczaniem transakcji.
2. Zwiększenie bezpieczeństwa uczestników rynku poprzez:
 - udział CCP w transakcji od jej zarejestrowania aż do finalnego rozrachunku,
 - informowanie uczestników rynku na temat wielkości ryzyka, jakie niosą zawarte transakcje,
 - poddanie wszystkich transakcji rozliczanych przez izbę rozliczeniową transparentnym i równym regulacjom.
3. Zwiększenie efektywności zarządzania ryzykiem przez uczestników rynku poprzez stosowanie podobnych wymogów depozytowych oraz standardów w stosunku do własnych klientów, podobnie jak innych narzędzi zarządzania ryzykiem rozliczeniowym, takich jak *intraday margin calls* oraz stress-testy.

3. Izba rozliczeniowa KDPW_CCP

Role izby rozliczeniowej na polskim rynku finansowym pełni spółka KDPW_CCP S.A., której jedynym właścicielem jest Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych S.A. (KDPW). Izba rozpoczęła działalność operacyjną 1 lipca 2011 r. Nie oznacza to bynajmniej, że do momentu jej powstania zadania z zakresu rozliczeń transakcji oraz zarządzania ryzykiem

rozliczeniowym nie były wykonywane. Do 1 lipca 2011 r. odpowiadał za nie Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych. Zgodnie jednak z międzynarodowymi standardami i rekomendacjami dla izb rozliczeniowych CCP, przygotowanymi m.in. przez CESR/ESCB¹ oraz CPSS/IOSCO², dokonano podziału zadań i odseparowano działalność centralnego depozytu (KDPW) od działalności rozliczeniowej i gwarancyjnej (KDPW_CCP), generujących zupełnie odmienne poziomy ryzyka.

Wyraźne rozdzielenie tych funkcji na dwa odrębne podmioty prawne zmniejszyło ryzyko prowadzonej działalności i dostosowało infrastrukturę polskiego rynku do standardów obowiązujących na wysokorozwiniętych rynkach finansowych.

Do głównych zadań izby rozliczeniowej KDPW_CCP należą:

- rozliczanie i gwarantowanie rozliczeń transakcji,
- zarządzanie ryzykiem rozliczeniowym,
- administrowanie zabezpieczeniami.

Zazwyczaj centralny kontrpartner – CCP – staje się stroną transakcji w wyniku zastosowania jednego z dwóch mechanizmów prawnych: *nowacji* lub *open offer*. O nowacji mówimy wówczas, gdy oryginalna umowa zawarta na rynku pomiędzy stronami transakcji jest zastępowana dwiema umowami z CCP. Jeżeli natomiast umowa transakcji jest zawierana przez każdą ze stron transakcji (kupującego i sprzedającego) z centralnym kontrpartnerem natychmiast po zestawieniu szczegółów transakcji na platformie transakcyjnej, mamy do czynienia z mechanizmem *open offer* (por. tabela 1).

CCP	Nowacja	Open offer
Eurex Clearing	Nie	Tak
SIX x-Clear	Nie	Tak
CCP.Austria	Nie	Tak
EMCF	Tak	Tak
Euro CCP	Tak	Nie
LCH Clearnet Ltd.	Tak	Tak
LCH Clearnet SA	Tak	Nie

Tab. 1. Stosowanie nowacji i *open offer* w europejskich CCP. Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych rynków.

W procesie rozliczania transakcji izba KDPW_CCP wykorzystuje mechanizm nowacji rozliczeniowej. To konstrukcja prawna, która wprowadzona została do polskiego prawodawstwa nowelizacją Ustawy o obrocie instrumentami finansowymi³ i obowiązuje od 4 sierpnia 2012 r. Dzięki niej izba rozliczeniowa stała się partnerem centralnym (*central counterparty*), czyli kupującym dla każdego sprzedającego i sprzedającym dla każdego kupującego, wygaszając w ten sposób prawa i obowiązki pierwotnych stron transakcji względem siebie.

Nowacja umożliwiła izbie rozliczeniowej KDPW_CCP wstąpienie w owe prawa i obowiązki pierwotnych stron transakcji zawartych na rynku (obróć zorganizowany, np. GPW, Catalyst, NewConnect oraz rynek OTC) z chwilą przyjęcia tej transakcji do rozliczenia. Izba KDPW_CCP jest bezpośrednio odpowiedzialna za rozliczenie transakcji, jako że musi doprowadzić do jej wykonania, także z wykorzystaniem własnego kapitału.

4. Podstawy prawne funkcjonowanie izby rozliczeniowej KDPW_CCP na polskim rynku finansowym

Realizację zadań z zakresu m.in. prowadzenia centralnego depozytu papierów wartościowych, rozliczania i rozrachunku transakcji zawieranych na rynku regulowanym i w alternatywnym systemie obrotu, prowadzenia systemu zabezpieczenia płynności nakłada na Krajowy Depozyt Papierów Wartościowych Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o obrocie instrumentami finansowymi (Dz.U. 2005 r. Nr 183, poz. 1538, z późn. zm.). Na jej podstawie (art. 48 ust. 7) KDPW może przekazać – w drodze umowy – wykonywanie określonych w ustawie zadań spółce zależnej. Wykorzystując powyższy zapis, KDPW powierzył izbie rozliczeniowej KDPW_CCP realizację określonych w art. 48 ust. 2 ustawy o obrocie następujących zadań:

- rozliczanie transakcji zawieranych na rynku regulowanym,
- rozliczanie transakcji zawieranych w alternatywnym systemie obrotu w zakresie zdematerializowanych papierów wartościowych,
- prowadzenie systemu zabezpieczania płynności rozliczeń, w tym systemu gwarantowania rozliczeń transakcji zawartych na rynku regulowanym.

Ustawa o obrocie instrumentami finansowymi mówi również, że minimalna wysokość kapitału własnego spółki, której KDPW powierzył część swoich zadań, wynosi 10 mln zł. KDPW_CCP dysponuje znacznie wyższym kapitałem – w wysokości 209,5 mln zł.

Zgodnie z zapisami ustawy KDPW przekazał izbie rozliczeniowej KDPW_CCP aktywa wchodzące w skład funduszu rozliczeniowego oraz funduszy zabezpieczających alternatywne systemy obrotu (ASO) prowadzone przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie oraz spółkę BondSpot.

Izba rozliczeniowa KDPW_CCP działa na podstawie regulaminu, który został zatwierdzony przez Komisję Nadzoru Finansowego.

5. Model zarządzania ryzykiem w KDPW_CCP

Izba rozliczeniowa KDPW_CCP prowadzi rozliczenia oraz system zarządzania ryzykiem zarówno dla transakcji z rynku kasowego i terminowego, zawieranych na rynku regulowanym i w alternatywnym systemie obrotu (obróć zorganizowany), jak również innych niż zawierane w obrocie zorganizowanym (rynek OTC).

W celu efektywnego zarządzania ryzykiem izba KDPW_CCP wykorzystuje wielostopniowy system gwarantowania rozliczeń transakcji, oparty na czterech poziomach:

1. Wymogach finansowych i ostrożnościowych wobec swoich uczestników.
2. Zindywidualizowanych depozytach zabezpieczających wraz z mechanizmem wyrównania do rynku.
3. Solidarnym funduszu rozliczeniowym.
4. Kapitałach własnych izby rozliczeniowej.

Dla obrotu zorganizowanego oraz rynku OTC stosuje się nieco odmiennie modele zarządzania ryzykiem rozliczeniowym. Warto jednak podkreślić, że w obydwu przypadkach KDPW_CCP stosuje wielostopniowy system gwarantowania oparty na czterech poziomach zabezpieczeń opisanych powyżej.

Ze względu na różne poziomy ryzyka występujące w obrocie zorganizowanym oraz poza nim zastosowane zostały inne wymogi kapitałowe wobec uczestników rozliczających izby KDPW_CCP w tych dwóch obszarach. W odmienny sposób (inne metody) liczone są również wartości depozytów zabezpieczających i wpłat do funduszu rozliczeniowego (różne fundusze). Także kolejność uruchamiania środków w razie wystąpienia niewypłacalności uczestnika wygląda nieco inaczej dla tych dwóch segmentów.

W ramach systemu zabezpieczania płynności dokonywanych rozliczeń transakcji KDPW_CCP zwłaszcza gromadzi i zarządza środkami stanowiącymi depozyty zabezpieczające oraz gromadzi i zarządza środkami tworzącymi fundusz rozliczeniowy, fundusze zabezpieczające ASO, fundusz zabezpieczający OTC.

5.1. Obrót zorganizowany

W przypadku obrotu zorganizowanego system zarządzania ryzykiem oparty jest przede wszystkim na modelu SPAN® (Standard Portfolio Analysis of Risk). Model ten, który umożliwia szacowanie ryzyka zarówno transakcji kasowych, jak i terminowych oraz wyznaczanie na ich bazie wysokości depozytów i wpłat do funduszu rozliczeniowego, został zaprojektowany i wprowadzony w 1988 r. przez Chicago Mercantile Exchange Inc. (CME). Od tamtego czasu jest on nieustannie rozwijany, dążąc do maksymalizacji i aktualności zakresu podlegającego analizie ryzyka. Należy podkreślić, że model SPAN® jest uniwersalnym narzędziem pomiaru ryzyka i jest w stanie prawidłowo obsłużyć praktycznie wszystkie notowane obecnie na giełdach instrumenty.

SPAN® jest modelem scenariuszowym i służy ocenie ryzyka portfela poprzez obliczenie największej możliwej straty portfela instrumentów w określonym czasie. Odbywa się to poprzez obliczanie zysków i strat, które założony portfel przyniesie przy założeniu różnych warunków (scenariuszy) rynkowych.

Dla rynku kasowego wymagane od uczestnika rozliczającego zabezpieczenie składają się z dwóch składowych: depozytu zabezpieczającego *liquidation*

risk i wyrównania do rynku. Zarówno depozyt zabezpieczający, jak i wyrównanie do rynku są obliczane oddzielnie na poszczególnych uczestników rozliczających tylko i wyłącznie w odniesieniu do transakcji zawartych przez danego uczestnika rozliczającego na rynku gwarantowanym i znajdujących się w cyklu rozliczenia. Zadaniem depozytu jest pokrycie zmiany wartości rozliczeniowej w założonym horyzoncie czasu (jedno- lub dwudniowym) w wyniku wystąpienia niekorzystnej zmiany cen rynkowych.

Zadaniem wyrównania do rynku dla transakcji kasowych jest zredukowanie ryzyka rynkowego do ryzyka jednodniowego poprzez zabezpieczenie środków na pokrycie różnic pomiędzy aktualną ceną referencyjną a ceną, po jakiej została zawarta transakcja.

W przypadku rynku terminowego model SPAN® pozwala na szacowanie ryzyka, a tym samym wymagań depozytowych dla portfeli składających się z opcji i kontraktów terminowych różnych typów, gdzie portfel określony jest jako zbiór pozycji zapisanych na koncie podmiotowym danego uczestnika rozliczającego. Obliczanie depozytów zabezpieczających przy użyciu SPAN® dla instrumentów pochodnych oparte jest na wyznaczeniu spadku/ wzrostu wartości portfela przy założeniu realizacji określonego scenariusza rynkowego, opisanego zmianą ceny i zmienności cen instrumentu bazowego. Scenariusz największego spadku wartości portfela jest podstawą do określenia wymaganego depozytu zabezpieczającego.

Scenariusze ryzyka uwzględniają wpływ: zmiany ceny instrumentu bazowego, zmiany zmienności cen instrumentu bazowego, zmiany ceny opcji wywołanej zmianą czasu do wygaśnięcia.

Stosowany przez KDPW_CCP model SPAN® wykorzystywany jest jako narzędzie do obliczania wymagań depozytowych przez większość instytucji oferujących rozliczenia instrumentów pochodnych na świecie oraz wiele innych podmiotów infrastruktury rynku kapitałowego – dla rynku kasowego i terminowego (tabela 2).

Lp.	Instytucja	Kraj
1	Chicago Mercantile Exchange Inc.	USA
2	Chicago Board of Trade	USA
3	The Clearing Corporation	USA
5	London International Financial Futures Exchange	UK
6	London Clearing House	UK
7	Euronext	FR/B/NL/P
8	LCH.Clearnet	UK
9	KELER	Węgry
10	Eurex Clearing AG	Niemcy

cd. tab. 2

Lp.	Institucja	Kraj
11	Japan Securities Clearing Corporation	Japonia
12	Singapore Exchange	Singapur
13	Taiwan Securities Clearing Depository	Tajwan
14	Hong Kong Exchange	Chiny
15	Shanghai Futures Exchange	Chiny
16	Sydney Futures Exchange	Australia
17	Bombay Stock Exchange Clearing House	Indie
18	Dubai Gold & Commodities Exchange	Zjednoczone Emiraty Arabskie

Tab. 2. Wybrane rynki stosujące model SPAN. Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych rynków.

5.2. Rynek OTC

Do obliczeń depozytów zabezpieczających (*initial margin/maintenance margin*) oraz wysokości wpłat do funduszu rozliczeniowego w przypadku zarządzania ryzykiem rozliczeniowym dla transakcji z rynku OTC (obróć niezorganizowany), wykorzystywany jest model symulacji historycznej Value at Risk (VaR). Pojęcie to pojawiło się w latach 90. XX wieku, gdy największe instytucje finansowe rozpoczęły prace nad wypracowaniem modeli służących szacowaniu ryzyka dla całej organizacji.

Obliczenia ryzyka dla transakcji OTC metodą VaR wykonywane są dla 5-dniowego okresu utrzymania pozycji oraz współczynnika ufności na poziomie 99,5%. Do obliczeń ryzyka wykorzystywane jest 500-dniowe okno obserwacyjne.

6. Wymogi formalne i kapitałowe wobec uczestników

Wymogi formalne oraz związane z minimalną wysokością kapitałów własnych uczestników izby rozliczeniowej KDPW_CCP są pierwszym elementem systemu zarządzania ryzykiem, gwarantującym dopuszczenie jedynie tych firm, które spełniają określone warunki.

Uczestnikiem izby KDPW_CCP może być podmiot, który jest:

- firmą inwestycyjną,
- bankiem,
- zagraniczną firmą inwestycyjną,
- inną niż wymienione instytucją finansową,
- podmiotem z siedzibą poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, wykonującym zadania w zakresie rozliczania transakcji zawieranych w obrocie instrumentami finansowymi,
- spółką prowadzącą izbę rozliczeniową.

Zawężenie kręgu uczestników izby do podmiotów wymienionych powyżej zwiększa bezpieczeństwo funkcjonowania izby, gdyż często na podstawie odrębnych przepisów regulujących działalność np. banków lub firm inwestycyjnych obowiązują te instytucje określone procedury podnoszące ich wiarygodność.

Ponadto uczestnicy KDPW_CCP zobowiązani do okresowego składania w izbie m.in. sprawozdań finansowych i innych dokumentów potwierdzających ich kondycję finansową.

Uczestnicy rozliczający zobowiązani są posiadać konto depozytowe lub rachunek papierów wartościowych prowadzony w odpowiedniej izbie rozrachunkowej oraz rachunek bankowy we właściwym banku rozliczeniowym prowadzony w walucie, w której zamierzają uczestniczyć w rozliczeniach transakcji prowadzonych przez KDPW_CCP.

Jeśli uczestnik nie posiada konta depozytowego lub rachunku papierów wartościowych, może skorzystać z tzw. agenta ds. rozrachunku. W takim przypadku rozrachunek zawartych przez niego transakcji będzie dokonywany za pośrednictwem konta depozytowego jego agenta ds. rozrachunku. Jeśli dany uczestnik nie posiada natomiast rachunku w odpowiednim banku rozliczeniowym, może skorzystać z usługi płatnika posiadającego taki rachunek w tym banku.

Przystępując do izby rozliczeniowej KDPW_CCP, podmiot określa typ swojego uczestnictwa, z którym wiążą się określone uprawnienia. Typami uczestnictwa w przypadku rynku zorganizowanego są:

1. **Reprezentant** – w tym przypadku uczestnik posiada status uczestnika rozliczającego w zakresie wszystkich transakcji, których przedmiotem są papiery wartościowe, zawieranych na rynku regulowanym lub w alternatywnym systemie obrotu przez inny podmiot, w tym przez uczestnika nierozliczającego.
2. **Uczestnik rozliczający transakcje własne** – rozlicza transakcje zawierane przez niego na rynku regulowanym lub w alternatywnym systemie obrotu na rachunek własny lub na rachunek klientów.
3. **Uczestnik rozliczający rachunki instrumentów pochodnych** – rozlicza transakcje zawierane na rynku instrumentów pochodnych przez inne podmioty, w tym przez uczestników nierozliczających, jeżeli transakcje te są zawierane na rachunek klientów posiadających rachunki instrumentów pochodnych prowadzone przez tego uczestnika lub na jego własny rachunek.
4. **Uczestnik nierozliczający** – zawiera transakcje na rynku regulowanym lub w alternatywnym systemie obrotu, a jednocześnie nie posiada statusu uczestnika rozliczającego w żadnym zakresie.

Wysokość kapitałów własnych uczestnika posiadającego status uczestnika rozliczającego w przypadku obrotu zorganizowanego nie może być niższa niż:

1. W zakresie transakcji zawieranych na rynku regulowanym lub w alternatywnym systemie obrotu przez inny podmiot lub podmioty:

- suma kwoty 50 mln zł oraz iloczynu kwoty 5 mln zł i liczby podmiotów reprezentowanych przez uczestnika w jakimkolwiek zakresie w rozliczeniach transakcji dokonywanych przez KDPW_CCP – w przypadku banku,
 - suma kwoty 15 mln zł oraz iloczynu kwoty 2 mln zł i liczby podmiotów reprezentowanych przez uczestnika w jakimkolwiek zakresie w rozliczeniach transakcji dokonywanych przez KDPW_CCP – w przypadku domu maklerskiego,
 - 15 mln zł – w przypadku spółki prowadzącej izbę rozliczeniową.
2. W zakresie transakcji własnych, zawieranych na rynku regulowanym lub w alternatywnym systemie obrotu na rachunek własny lub na rachunek klientów:
- 25 mln zł – w przypadku banku,
 - 4 mln zł – w przypadku domu maklerskiego.

Dla uczestnictwa w systemie rozliczeń instrumentów spoza obrotu zorganizowanego (OTC) przyjęto następujące typy uczestnictwa:

1. **Generalny uczestnik rozliczający** – odpowiada za rozliczenie w zakresie transakcji zawieranych lub potwierdzanych:
 - przez niego na platformie elektronicznej, na rachunek własny lub jego klientów,
 - przez inny podmiot, w tym przez innego uczestnika, na platformie elektronicznej, na rachunek własny tego podmiotu lub jego klientów.
2. **Indywidualny uczestnik rozliczający** – odpowiada za rozliczenie transakcji zawieranych lub potwierdzanych przez niego na platformie elektronicznej, na rachunek własny lub jego klientów.
3. **Izba rozliczeniowa.**
4. **Uczestnik nierozliczający** – uczestnik zawiera poza obrotem zorganizowanym transakcje, które są rozliczane w systemie rozliczeń OTC, a jednocześnie nie jest uczestnikiem rozliczającym.

Wysokość kapitałów własnych uczestnika rozliczającego dla rynku OTC nie może być niższa niż:

- 100 mln zł dla uczestnika występującego w typie generalny uczestnik rozliczający,
- 50 mln zł dla uczestnika występującego w typie indywidualny uczestnik rozliczający,
- 100 mln zł dla uczestnika występującego w typie izba rozliczeniowa.

7. Depozyty zabezpieczające

Depozyty zabezpieczające są głównym elementem systemu gwarantowania rozliczeń. Stosuje się je zarówno dla transakcji z rynku kasowego, jak i terminowego. Ich wartość dla każdego uczestnika izby rozliczeniowej liczona jest indywidualnie na podstawie modelu SPAN® (w przypadku obrotu zorganizowanego) lub VaR (OTC) przy założeniu normalnych – standardowych – warunków rynkowych.

Rolą depozytu jest pokrycie zmiany wartości rozliczeniowej w założonym horyzoncie czasu w wyniku wystąpienia niekorzystnej zmiany cen rynkowych.

Depozyty mogą być wykorzystane wyłącznie w wypadku niewypłacalności tego uczestnika, który je wniósł. Główną korzyścią takiego rozwiązania jest gwarancja nienaruszalności środków zgromadzonych przez dany podmiot w depozytach zabezpieczających.

Narzędziem wspomagającym dla depozytów zabezpieczających na rynku kasowym w obrocie zorganizowanym jest mechanizm wyrównania do rynku, który umożliwi redukcję ryzyka do horyzontu 1-dniowego. Zadaniem wyrównania do rynku jest zredukowanie ryzyka rynkowego do ryzyka jednodniowego poprzez zabezpieczenie środków na pokrycie różnic pomiędzy aktualną ceną referencyjną a ceną, po jakiej została zawarta transakcja.

8. Fundusz rozliczeniowy

W przypadku wyjątkowych zmian na rynku wartość środków zgromadzonych w depozytach zabezpieczających może okazać się niewystarczająca. To dodatkowe ryzyko, określane jako tzw. ryzyko niepokryte, jest zabezpieczone środkami zgromadzonymi w funduszu rozliczeniowym. Fundusz rozliczeniowy, razem z innymi elementami systemu gwarantowania (depozyty zabezpieczające, wyrównanie do rynku), ma za zadanie zgromadzić wystarczającą wartość środków do utrzymania bezpieczeństwa rozliczeń nawet w przypadku niewypłacalności największego uczestnika rozliczającego (lub sumy drugiego i trzeciego), zdefiniowanego jako uczestnika posiadającego największą wartość ryzyka niepokrytego (*uncovered risk*) w ekstremalnych warunkach rynkowych. Za warunki ekstremalne uważane są takie warunki, których prawdopodobieństwo wystąpienia jest niewielkie, ale których nie można wykluczyć.

Pomiar ryzyka niepokrytego polega na obliczeniu różnicy pomiędzy wartością wymaganych depozytów zabezpieczających w warunkach ekstremalnych (wyrażających się dużą zmianą poziomu cen instrumentów finansowych) a wielkością tych depozytów obliczonych przy standardowych warunkach rynkowych.

W obrocie zorganizowanym KDPW_CCP zarządza trzema funduszami rozliczeniowymi:

- Funduszem Rozliczeniowym (dla rynku regulowanego),
- Funduszem Zabezpieczającym Rozliczanie Transakcji Zawartych w Alternatywnym Systemie Obrotu Organizowanym przez Giełdę Papierów Wartościowych w Warszawie S.A.,
- Funduszem Zabezpieczającym Rozliczanie Transakcji Zawartych w Alternatywnym Systemie Obrotu Organizowanym przez BondSpot S.A.

Dla rynku OTC natomiast prowadzony jest Fundusz Zabezpieczający OTC.

9. Kapitał własny KDPW_CCP

Kapitał własny izby rozliczeniowej jest kolejnym, istotnym elementem w systemie zarządzania ryzykiem rozliczeniowym, podnoszącym bezpieczeństwo rozliczeń na rynku.

Izba rozliczeniowa KDPW_CCP została wyposażona w kapitał o wartości 209,5 mln zł. Kapitał własny KDPW_CCP jest ostatnią linią obrony w przypadku niewywiązania się z zobowiązań przez jednego bądź kilku uczestników. W zależności od rynku (obróć zorganizowany lub OTC) zasoby kapitałowe izby wykorzystywane są na różnych poziomach zamykania pozycji niewypłacalnego uczestnika.

W kwestii określenia odpowiedniej wysokości kapitału zakładowego danej izby rozliczeniowej najodpowiedniejsze wydają się regulacje Unii Europejskiej – rozporządzenie EMIR⁴ – które są odpowiedzią na ostatni kryzys finansowy. Starają się one usystematyzować i włożyć w odpowiednie ramy m.in. kwestie związane z regulowaniem działalności izb typu CCP, w tym wymagania kapitałowe oraz proces autoryzacji izb w Europejskiej Komisji Papierów Wartościowych i Giełd (European Securities and Markets Authority, ESMA).

Zgodnie z art. 16 rozporządzenia EMIR CCP musi posiadać stały i rozporządzalny kapitał założycielski w wysokości co najmniej 7,5 mln euro (około 34 mln zł), aby uzyskać autoryzację na mocy wspomnianego rozporządzenia. Kapitał izby rozliczeniowej, obejmujący zysk niepodzielony i rezerwy, powinien być proporcjonalny do ryzyka wynikającego z działalności tego CCP. Powinien on być w każdym momencie wystarczający, by zapewnić sprawne przeprowadzenie likwidacji lub restrukturyzacji działalności w odpowiednim czasie oraz by zapewnić CCP odpowiednie zabezpieczenie przed ryzykiem kredytowym, kontrahenta, rynkowym, operacyjnym, prawnym i ekonomicznym.

Zasady obliczania kapitału dla danego CCP reguluje Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 152/2013 z dnia 19 grudnia 2012 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 648/2012 w odniesieniu do regulacyjnych standardów technicznych dotyczących wymogów kapitałowych obowiązujących partnerów centralnych (European Commission, 2013). Dodatkowo każda izba rozliczeniowa typu CCP powinna posiadać tzw. zasób celowy w wysokości odpowiadającej co najmniej 25% wymogu kapitałowego. W przypadku wystąpienia niewypłacalności któregoś z uczestników systemu zasób celowy jest wykorzystywany w ramach systemu gwarantowania rozliczeń jako kapitał własny izby służący do pokrycia zobowiązań niewypłacalnego uczestnika, który uruchamiany jest przed użyciem wpłat do funduszy innych niż niewypłacalny uczestników rozliczających. Biorąc pod uwagę powyższe, obecne kapitały KDPW_CCP ponad trzykrotnie przekraczają minimalną, bezpieczną wartość obliczoną na podstawie parametrów wskazanych w regulacjach Unii Europejskiej.

10. Kolejność uruchamiania środków w przypadku niewypłacalności uczestnika

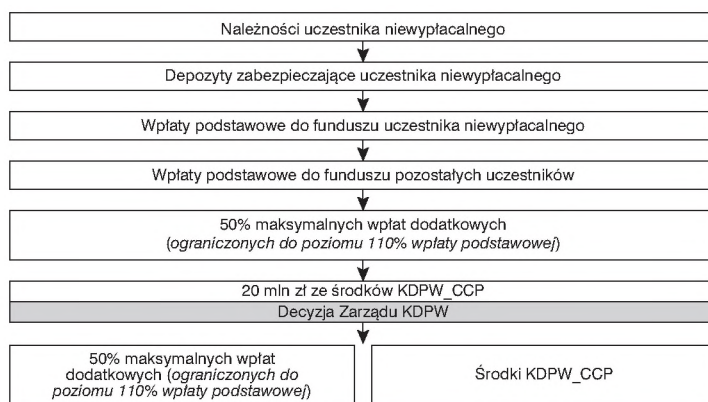
W dotychczasowej historii izby rozliczeniowej, zarówno funkcjonującej jako odrębny podmiot, jak i będącej formalną częścią KDPW, nie wystąpiła niewypłacalność uczestnika rozliczającego. W razie wystąpienia takiej sytuacji izba rozliczeniowa przygotowana jest do zamknięcia pozycji takiego podmiotu z wykorzystaniem elementów systemu gwarantowania rozliczeń.

Dla obrotu zorganizowanego oraz dla transakcji zawieranych poza obrotem zorganizowanym stosuje się nieco inne modele.

10.1. Obrót zorganizowany

Kolejność środków uruchamianych w przypadku niewypłacalności uczestnika rozliczającego w obrocie zorganizowanym przedstawia się następująco (por. rysunek 1):

- należności uczestnika niewypłacalnego,
- depozyty zabezpieczające wniesione przez uczestnika niewypłacalnego,
- wpłaty podstawowe do funduszu rozliczeniowego uczestnika niewypłacalnego,
- wpłaty podstawowe do funduszu rozliczeniowego pozostałych uczestników,
- 50% maksymalnych wpłat dodatkowych pozostałych uczestników (łącznie wysokość wpłat dodatkowych ograniczona jest do poziomu 110% wysokości wpłat podstawowych),
- 20 mln zł z kapitałów własnych KDPW_CCP,
- (dalsze kroki podejmowane zgodnie z decyzjami Zarządu KDPW_CCP),
- 50% maksymalnych wpłat dodatkowych pozostałych uczestników,
- pozostała część środków z kapitałów własnych KDPW_CCP (do maksymalnej wysokości tych środków dedykowanych na cele gwarancyjne).

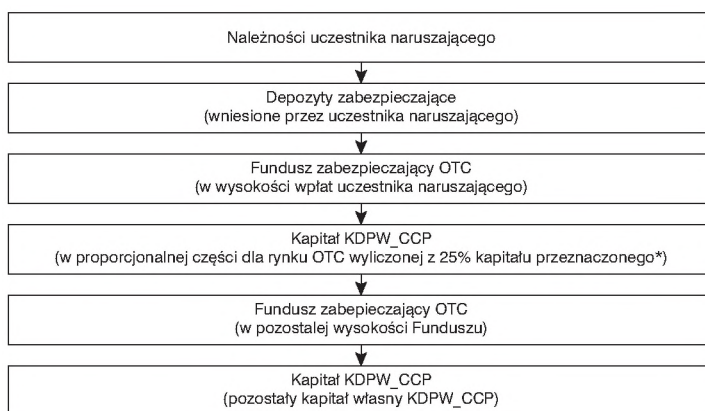


Rys. 1. Schemat uruchamiania środków systemu gwarantowania rozliczeń w KDPW_CCP – obrót zorganizowany. Źródło: opracowanie własne.

10.2. Rynek OTC

W przypadku wystąpienia niewypłacalności uczestnika działającego poza rynkiem zorganizowanym (uczestnik naruszający) KDPW_CCP bierze odpowiedzialność za rozliczenie wszystkich jego transakcji.

W pierwszej kolejności wykorzystywane są należności uczestnika naruszającego. Jeśli nie są one wystarczające, KDPW_CCP wykorzystuje depozyty zabezpieczające tego uczestnika. W przypadku, w którym będą one niewystarczające, izba rozliczeniowa wykorzysta wpłaty do funduszu zabezpieczającego OTC wniesione przez tego uczestnika. W dalszej kolejności wykorzystany zostanie, w części proporcjonalnej dla tego segmentu rynku, kapitał własny KDPW_CCP, który został przeznaczony na ten cel, w wysokości nieprzekraczającej 25% kapitału KDPW_CCP, o którym mowa w art. 16 ust. 2 rozporządzenia EMIR, a po wykorzystaniu tego zasobu – pozostałe środki funduszu zabezpieczającego OTC oraz pozostałe kapitały własne KDPW_CCP (por. rysunek 2).



*Zgodnie z zapisami rozporządzenia EMIR.

Rys. 2. Schemat uruchamiania środków systemu gwarantowania rozliczeń w KDPW_CCP – rynek OTC. Źródło: opracowanie własne.

11. Wnioski

Funkcjonowanie na danym rynku izby rozliczeniowej podnosi jego bezpieczeństwo i gwarantuje, że zwarte transakcje zostaną rozliczone. Szczególnego znaczenia działalność izb rozliczeniowych nabrała w ostatnich kilku latach – okresie kryzysu finansowego, spowodowanego w głównej mierze przez nienależyte zarządzanie ryzykiem w największych instytucjach finansowych. Złożoność innowacyjnych produktów finansowych oraz wielkość

transakcji na nich zawieranych na nieprzejrzywym rynku doprowadziła na skraj bankructwa część międzynarodowych instytucji finansowych.

Wyciągnięto wnioski z ostatniego kryzysu i łaskawym okiem spojrzano na działalność izb rozliczeniowych, które dysponując odpowiednimi modelami zarządzania ryzykiem, mogą je znacznie ograniczyć i gwarantować bezpieczeństwo rozliczeń transakcji. Znalazło to odbicie m.in. w regulacjach prawnych (rozporządzenie EMIR w Unii Europejskiej, Dott-Frank Act w USA), które m.in. nakazują rozliczanie określonych klas instrumentów z rynku międzybankowego poprzez izby typu centralny kontrpartner. Taką izbą, stosującą światowe rozwiązania w zakresie zarządzania ryzykiem, na polskim rynku jest KDPW_CCP.

Przypisy

- ¹ The European System of Central Banks oraz Committee of European Securities Regulators wydały w 2009 r. Recommendations for Securities Settlement Systems and Recommendations for Central Counterparties in the European Union.
- ² The Committee on Payment and Settlement Systems oraz International Organization of Securities Commissions w 2001 r. wydały Core Principles for Systemically Important Payment Systems, Recommendations for Securities Settlement Systems, and Recommendations for Central Counterparties, zastąpione przez Principles for Financial Market Infrastructures w roku 2012.
- ³ Sejm 28 czerwca 2012 r. uchwalił ustawę o zmianie ustawy o obrocie instrumentami finansowymi oraz ustawy o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych, wprowadzającą do porządku prawnego instytucję nowacji. Ustawa opublikowana została w Dzienniku Ustaw nr 137 z dnia 20 lipca 2012 r. (pozycja 836) i weszła w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia, tj. 4 sierpnia 2012 r.
- ⁴ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 648/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie instrumentów pochodnych będących przedmiotem obrotu poza rynkiem regulowanym, kontrahentów centralnych i repozytoriów transakcji (EMIR).

Bibliografia

- CPPS/IOSCO. (2001). Core Principles for Systemically Important Payment Systems, Recommendations for Securities Settlement Systems, and Recommendations for Central Counterparties. The Committee on Payment and Settlement Systems and International Organization of Securities Commissions.
- CPPS/IOSCO. (2012). Principles for Financial Market Infrastructures. The Committee on Payment and Settlement Systems and International Organization of Securities Commissions.
- European Commission. (2013). Commission Delegated Regulation (EU) No 152/2013 of 19 December 2012 supplementing Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council with regard to regulatory technical standards on capital requirements for central counterparties. Official Journal of the European Union.
- Howieson, A. i Zimmerhansl, R. (2010). *Good, Bad or Inevitable. The Introduction of CCPs in Securities Lending*. Pozyskano z: <http://assets.tabbforum.com/ccpinseclending91410.pdf>.

- Pirrong, C. (2008–2009). The Clearinghouse Cure. *Regulation*, 31 (4). Pozyskano z: <http://ssrn.com/abstract=1346014>.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 648/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie instrumentów pochodnych będących przedmiotem obrotu poza rynkiem regulowanym, kontrahentów centralnych i repozytoriów transakcji (EMIR).
- The European System of Central Banks and Committee of European Securities Regulators. (2009). Recommendations for Securities Settlement Systems and Recommendations for Central Counterparties in the European Union.
- Ustawa z dnia 28 czerwca 2012 r. o zmianie ustawy o obrocie instrumentami finansowymi oraz ustawy o ofercie publicznej i warunkach wprowadzania instrumentów finansowych do zorganizowanego systemu obrotu oraz o spółkach publicznych. Dz.U. z 2012 r. Nr 137, poz. 836.
- Zickwolff, M. (2010). *The Role of Central Counterparties in Financial Crisis Recovery*. World Federation of Exchange. Pozyskano z: <http://www.world-exchanges.org/insight/views/role-central-counterparties-financial-crisis-recovery>.