

POCHODNE INSTRUMENTY FINANSOWE
NOTOWANE NA GIEŁDACH
CHIŃSKIEJ REPUBLIKI LUDOWEJ

Chińska Republika Ludowa jest najdynamiczniej rozwijającym się krajem świata. Tendencja ta utrzymuje się już od ponad 30 lat i znacznie przewyższa dynamikę rozwoju krajów rozwiniętych. Motorem napędowym gospodarki jest produkcja oraz eksport wytworzonych produktów¹. Powodem większej konkurencyjności chińskich produktów na innych rynkach są korzystne warunki dla przedsiębiorstw. Dużą rolę w sukcesie Chin odegrał także tzw. kult pracy, czyli wynikająca z tradycji pracowitość mieszkańców². Boom na giełdach jest spowodowany zainteresowaniem ich uczestników spółkami budowlanymi i spółkami nowych technologii³. Dodatkowym czynnikiem wpływającym na koniunkturę budowlaną była organizacja igrzysk olimpijskich w Pekinie w 2008 r., która wiązała się z ogromnymi inwestycjami budowlanymi⁴.

W artykule przedstawiono rynek pochodnych instrumentów finansowych (derywatów) na giełdach Chińskiej Republiki Ludowej. Omówiono główne giełdy instrumentów pochodnych oraz poddano analizie ofertę produktową na poszczególnych giełdach w latach 2016–2019. Teza badawcza opiera się na stwierdzeniu, że chiński rynek pochodnych instrumentów finansowych charakteryzuje się u progu trzeciej dekady XXI wieku bardzo dużą dynamiką rozwojową, jednak w 2017 r. na skutek kryzysu finansowego na kilkanaście miesięcy nastąpiło wyhamowanie.

W artykule wykorzystano metodę badawczą opisową, dokumentacyjną oraz statystyczną.

¹ Zob. szerzej: E. Oziewicz, *Rola Chin we współczesnej globalnej gospodarce*, „Gdańskie Studia Azji Wschodniej” 2015, z. 8, s. 144.

² D. Cohen, *China's GDP Growth Looks Set to Continue*, „Business Week”, 12.10.2006, s. 4.

³ Por. K. Żukrowska, *Chiny: potencjał (gospodarczy, polityczny, militarny) jako instrument kształtowania nowego układu międzynarodowego*, „Krakowskie Studia Międzynarodowe” 2018, nr 1 (XV), s. 34.

⁴ E. Cieślak, *Efekt Smoka. Skutki ekspansji gospodarczej Chin po 1978 roku*, Warszawa 2012, s. 82.

Charakterystyka giełd w Chińskiej Republice Ludowej

Chiny odgrywają coraz istotniejszą rolę w kształtowaniu się globalnych rynków finansowych. Rozwój ekonomiczny kraju poprzez zbudowanie silnej realnej gospodarki i w efekcie zwiększającego się potencjału giełdowego zaplecza finansowego oraz inwestycyjnego stwarza nowe możliwości.

Chiński rynek akcji i obligacji nieustannie się rozwija i pod względem wielkości zajmuje drugie miejsce na świecie (wyprzedza go tylko rynek amerykański)⁵. Jego udział zagraniczny wciąż wzrasta, próbując dorównać wysoko rozwiniętym gospodarkom. W ChRL funkcjonują trzy tradycyjne giełdy specjalizujące się w notowaniach akcji i obligacji. Są to Shanghai Stock Exchange (SSE), Shenzhen Stock Exchange (SZSE) oraz Hong Kong Stock Exchange (HKSE). Wszystkie one w XXI wieku rozwijały się w bardzo szybkim tempie, oferując swoim klientom wszechstronną obsługę w obrocie akcjami i obligacjami. Dzięki efektywnemu systemowi samoregulacji oraz rozbudowanej technologicznie i nowoczesnej infrastrukturze komunikacyjnej zapewniają najwyższe standardy obsługi oraz przyciągają wielu inwestorów zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Pod względem kapitalizacji Shanghai Stock Exchange zajmuje czwarte miejsce na świecie (drugie w Azji – po Japan Exchange Group Inc.), Hong Kong Stock Exchange – siódme, zaś Shenzhen Stock Exchange – ósme⁶.

Na Shanghai Stock Exchange notowana jest szeroka gama akcji i obligacji. Z roku na rok powiększa się oferta dostępnych produktów giełdowych. Na początku stycznia 2020 r. były tu notowane akcje 1626 spółek, których obrót wyniósł 328 mld CNY. Całkowita liczba notowanych papierów wartościowych wynosiła 15 186⁷.

Na początku stycznia 2020 r. na Shenzhen Stock Exchange notowane były akcje 2314 spółek. W ofercie występowało 8738 produktów, do których należą instrumenty finansowe z kategorii akcji, obligacji, funduszy inwestycyjnych oraz papierów wartościowych zabezpieczanych aktywami⁸. Głównym indeksem występującym na Shenzhen Stock Exchange jest SZSE Component, będący indeksem akcji 40 największych spółek. Dynamiczny postęp technologiczny regionu i całego kraju sprawił, że na giełdzie w Shenzhen są notowane przede wszystkim spółki nowych

⁵ E. Cerutti, M. Obstfeld, *China's Bond Market and Global Financial Markets*, IMF Working Paper, International Monetary Fund 2018, s. 4.

⁶ World Federation of Exchanges, <https://focus.world-exchanges.org/issue/may-2019/market-statistics> (dostęp: 27.01.2020).

⁷ Shanghai Stock Exchange, www.english2019.sse.com.cn (dostęp: 25.01.2020).

⁸ Shenzhen Stock Exchange, <http://www.szse.cn/English/about/overview/index.html> (dostęp: 27.01.2020).

technologii⁹. SZSE nie skupia tylko i wyłącznie dużych podmiotów, ale też mniejsze i innowacyjne przedsiębiorstwa. Specjalnie dla nich został stworzony osobny parkiet giełdowy zrzeszający nowatorskie spółki i startupy¹⁰.

Z kolei dynamiczne zmiany zachodzące na Hong Kong Stock Exchange w latach 2016–2019 zaowocowały wzrostem liczby notowanych spółek. W 2016 r. liczba przedsiębiorstw wynosiła 1973, natomiast na koniec 2019 r. wzrosła do 2323. Duże zainteresowanie spółek debiutem giełdowym na HKEX nie maleje. Co roku przybywa około stu nowych podmiotów. Dynamiczny rozwój ma odzwierciedlenie we wzroście kapitalizacji rynkowej¹¹.

Należy jednak podkreślić, że analizowane wyżej giełdy w niewielkim stopniu specjalizują się w notowaniach pochodnych instrumentów finansowych. W Chińskiej Republice Ludowej pięć giełd zajmuje się notowaniami pochodnych instrumentów finansowych. Każda z nich ma swoją specyfikę i wypełnia określoną niszę na rynku. Wszystkie znajdują się w grupie światowych liderów w ramach swojej specjalizacji. Jednak wysoką pozycję w rankingach giełd zajęły one dopiero w drugiej dekadzie XXI wieku. Jeszcze przed 2010 r. gama oferowanych instrumentów pochodnych była skromna, zaś zainteresowanie nimi – niewielkie. Po kryzysie finansowym w 2017 r., kiedy obroty i wolumen spadły, w 2019 r. wszystkie giełdy odnotowują bardzo dynamiczny wzrost obrotów i wolumenu. O ile jeszcze w 2015 r. giełdy oferowały wyłącznie kontrakty *futures*, o tyle na początku 2020 r. każda z giełd ma w ofercie również kontrakty opcyjne. Nie cieszą się one jeszcze dużym zainteresowaniem inwestorów, jednak można sądzić, że w latach 2020–2023 będą stawały się coraz bardziej popularne.

W zakresie specjalizacji należy podkreślić, że SSE jest tradycyjną giełdą papierów wartościowych, na której notowane są też nieliczne opcje na akcje. SSE nie ma w ofercie towarowych instrumentów pochodnych. Walory te są z kolei jedynymi dostępnymi na trzech kolejnych giełdach: Shanghai Futures Exchange (SHFE), Dalian Commodity Exchange (DCE) i Zhengzhou Commodity Exchange (ZCE). Należy również wskazać, że wszystkie wyżej omówione giełdy (za wyjątkiem HKEX) utworzyły wspólną platformę – giełdę China Financial Futures Exchange (CFFEX), na której notowane są kontrakty *futures* na indeksy akcji (kategoria instrumentów pochodnych rynku kapitałowego) oraz kontrakty *futures* na obligacje (kategoria procentowych instrumentów pochodnych). Do 2017 r. dominującą grupą były kontrakty *futures* na obligacje, zaś od 2018 r. największym zainteresowaniem cieszą się pochodne indeksowe. Od 2019 r. oferowane są opcje indeksowe, które nie są jeszcze zbyt często wykorzystywane.

⁹ J. Strzelecki, *Giełda po chińsku*, „Gazeta Bankowa” 2015, nr 10, s. 58; I. Kujawa, *Shenzhen – miasto z chińskich snów*, „Anthropos? Miasto i Miejsce” 2015, nr 24, s. 135.

¹⁰ M. Markiewicz, U. Mrzygłód, *Finanse międzynarodowe: wybrane problemy*, Warszawa 2015, s. 175.

¹¹ Hongkong Stock Exchange and Clearing: <https://www.hkexgroup.com/About-HKEX/Company-Information/> (dostęp: 27.01.2020).

Istota pochodnych instrumentów finansowych

Pochodne instrumenty finansowe (derywaty, ang. *derivatives*) są to instrumenty finansowe, których cena jest zależna od ceny innych instrumentów określanych jako instrumenty podstawowe (bazowe, pierwotne)¹².

Ze względu na rodzaj instrumentu bazowego możemy wyróżnić:

- instrumenty pochodne rynku kapitałowego, których cena jest zależna od wartości indeksów akcji lub od kursów akcji pojedynczych spółek (np. kontrakty *futures* na indeks WIG20, kontrakty *futures* na kurs akcji spółki Polski Koncern Naftowy Orlen, opcje na indeks WIG20),
- procentowe instrumenty pochodne, których cena zależy od cen obligacji lub stóp procentowych (np. kontrakty *futures* na obligacje skarbowe, kontrakty *futures* na stopę procentową LIBOR),
- walutowe instrumenty pochodne opierające się na kursach walutowych (np. kontrakty *futures* na kurs USD/PLN, na kurs EUR/USD),
- towarowe instrumenty pochodne, których cena zależy od cen towarów (np. kontrakty *futures* na energię elektryczną, kontrakty *futures* na półtusze wieprzowe).

Rosnąca popularność derywatów oraz rozwój rynków finansowych sprzyjają powstawaniu gamy nowej i innowacyjnej oferty. Do takiej należy zaliczyć funkcjonujące na rynku pochodne instrumenty kredytowe, których poziom ceny waha się w zależności od ratingu kredytowego. Dostępne są również derywaty pogodowe, bazujące na zmianach warunków atmosferycznych.

Należy też wspomnieć o podziale giełdowych pochodnych instrumentów finansowych na kontrakty *futures* (kontrakty terminowe) oraz na opcje (kontrakty opcyjne). Kontrakty *futures* nie wymagają w chwili rozpoczęcia inwestycji zapłaty (poza niewielką prowizją maklerską i kaucją określaną mianem depozytu zabezpieczającego), przy czym o ile w sytuacji, gdy inwestor prawidłowo przewidzi zmiany kursów instrumentu bazowego, wówczas odnotowuje znaczący zysk, o tyle w przypadku przeciwnego wobec przewidywań inwestora zachowania kursów – uczestnik rynku poniesie stratę.

Z kolei kontrakty opcyjne w momencie rozpoczęcia inwestycji wymagają wpłaty bezzwrotnej premii opcyjnej (poza prowizją maklerską i depozytem zabezpieczającym). W chwili zakończenia inwestycji inwestor, który prawidłowo przewidział zmiany kursów instrumentu finansowego, odnotowuje znaczący zysk (pomniejszony w stosunku do kontraktów *futures* o wysokość premii), zaś w przypadku przeciwnego wobec przewidywań inwestora zachowania kursów – uczestnik kończy inwestycję z wynikiem zero.

¹² S. Antkiewicz, *Papiery wartościowe na rynku pieniężnym i kapitałowym*, Warszawa 2012, s. 229.

Opcje jako bardziej skomplikowany instrument są rzadziej notowane na giełdach. Natomiast kontrakty *futures* są dostępne niemal na każdej giełdzie świata, która prowadzi notowania instrumentów pochodnych.

Shanghai Stock Exchange (SSE) – główny rynek giełdowy w Chinach

Szanghaj jest największym miastem w Chińskiej Republice Ludowej, a jego powierzchnia wynosi prawie 7 tys. km² z liczbą mieszkańców ponad 25 mln¹³. Shanghai Stock Exchange została założona 26 listopada 1990 r.¹⁴ W ciągu kilkunastu lat funkcjonowania stała się największą giełdą w ChRL. Dominuje we wszystkich segmentach, tj. w liczbie notowanych spółek, w liczbie uczestników, w wartościach obrotów akcjami, obligacjami oraz pochodnymi instrumentami finansowymi (opcjami). Przykładowo w grudniu 2006 r. na giełdzie notowane były akcje 837 spółek, a w transakcjach brało udział 37,87 mln inwestorów¹⁵. W 2006 r. kapitalizacja giełdy wyniosła 45,7 mld CNY¹⁶. Natomiast w styczniu 2020 r. na giełdzie notowane były akcje 1626 spółek, a kapitalizacja wyniosła 691,3 mld CNY. Wysokie obroty wynikają głównie z liczby spółek oraz z przedmiotu ich działalności. Na SSE notowana jest duża liczba spółek z sektora przemysłowego, budowlanego oraz nowoczesnych technologii, które cieszą się ogromnym zainteresowaniem inwestorów z powodu trwającego boomu budowlanego i technologicznego. SSE jest uczestnikiem Światowej Federacji Giełd (WFE), Międzynarodowej Organizacji Komisji Papierów Wartościowych (IOSCO) oraz Federacji Papierów Wartościowych Azji i Oceanii (AOSEF). Giełda w Szanghaju współpracuje z giełdami na całym świecie, m.in. z London Stock Exchange (LSE), Hong Kong Exchanges and Clearing Limited (HKEx), Bolsa de Valores, Mercadorias and Futuros (BOVESPA Sao Paulo), Tokyo Stock Exchange (TSE), New York Stock Exchange (NYSE), Moscow Exchange (MoEx, wcześniej MICEX), Oslo Bors (OB). Na SSE notowane są akcje, obligacje skarbu państwa, obligacje przedsiębiorstw, fundusze, a spośród pochodnych instrumentów finansowych: opcje kupna i sprzedaży.

Z roku na rok powiększa się oferta notowanych instrumentów giełdowych, a ich charakterystyka została przedstawiona w tabeli 1. Według stanu na 24 stycznia 2020 r. na SSE były notowane akcje 1626 spółek, a obrót nimi wyniósł 328 mld CNY.

¹³ Por. E. Cieśliak, *Rozwój gospodarczy Chin od roku 1978 do kryzysu globalnego*, Warszawa 2015, s. 13.

¹⁴ Shanghai Stock Exchange, www.sse.com.cn (dostęp: 27.01.2020); por. też: S.M.L. Wong, *China's Stock Market: A Marriage of Capitalism and Socialism*, „Cato Journal” 2006, vol. 26, s. 18.

¹⁵ F. Lincheng, X. Weihe, *Has the Reform of Nontradable Shares Raised Prices?*, „Emerging Markets Finance & Trade” 2007, nr 5/6, s. 34.

¹⁶ W. Tan, *Breathing Life Into Insurance*, „Beijing Review”, 25.01.2007, s. 37.

Liczba dostępnych funduszy osiągnęła wartość 318, a ich wartość 39 mld CNY. Dzienny wolumen opcji wyniósł 2 023 018, zaś liczba otwartych pozycji osiągnęła wartość 1 287 459.

Tabela 1. Charakterystyka instrumentów na SSE (stan na 24.01.2020 r.)

Akcje		
Liczba akcji notowanych na SSE	Obrót (mld CNY)	Kapitalizacja (mld CNY)
1 626	328	35,423
Certyfikaty funduszy inwestycyjnych		
Liczba funduszy notowanych na SSE	Obrót (mld CNY)	Kapitalizacja (mld CNY)
318	39	617,000
Obligacje skarbowe i obligacje przedsiębiorstw		
Liczba obligacji notowanych na SSE	Obrót (mld CNY)	Kapitalizacja (mld CNY)
9 535	834	38,837
Opcje kupna i sprzedaży		
Wolumen dzienny	Otwarte pozycje	
2 023 018	1 287 459	
Razem		
Liczba spółek notowanych na SSE	Liczba papierów wartościowych notowanych na SSE	
1 626	15 186	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Shanghai Stock Exchange, www.english2019.sse.com.cn (dostęp: 25.01.2020).

Akcje dopuszczone do obrotu dzielą się na akcje typu A, denominowane w walucie krajowej (CNY), przeznaczone dla krajowych instytucji, przedsiębiorstw i osób fizycznych oraz akcje typu B – specjalne, subskrybowane i handlowane w dolarze amerykańskim (USD), przeznaczone dla podmiotów zagranicznych¹⁷. Ponadto notowane są certyfikaty funduszy zamkniętych, innowacyjnych funduszy zamkniętych, funduszy giełdowego rynku pieniężnego, funduszy Exchange Traded Funds. Do obrotu dopuszczono również obligacje skarbowe i obligacje korporacyjne. Spośród instrumentów pochodnych dostępne są opcje kupna i opcje sprzedaży. Na Shanghai Stock Exchange nie są notowane kontrakty terminowe *futures*.

¹⁷ S.N. Neftci, M. Yuan Ménager-Xu, *China's Financial Markets: An Insider's Guide to How the Markets Work*, Burlington, MA–San Diego–London 2007, s. 8.

Instrumenty pochodne notowane na Shanghai Futures Exchange

Shanghai Futures Exchange powstała w grudniu 1999 r. w Szanghaju w wyniku połączenia kilku mniejszych giełd *futures*, tj. Shanghai Metal Exchange (SHME), Shanghai Cereals and Oil Exchange (SHCOE) oraz Shanghai Commodity Exchange (SHCE)¹⁸. Podlega ścisłej i jednolitej regulacji Chińskiej Komisji Regulacyjnej ds. Papierów Wartościowych (CSRC). W związku z prawem obowiązującym w ChRL uczestnikami tej giełdy mogą zostać jedynie te podmioty, które mają siedzibę w Chinach.

Shanghai Futures Exchange jest największą giełdą towarową w państwie. Współpracuje z największymi giełdami towarowymi na świecie, np. z London Metal Exchange (LME) oraz z New York Mercantile Exchange (NYMEX).

Na początku swojej działalności oferowała kontrakty na miedź, aluminium i kauczuk naturalny. Głównym celem SHFE było zaopatrzenie rynku chińskiego w surowce. Na dzień 24 stycznia 2020 r. SHFE miała w ofercie osiemnaście kontraktów *futures*. Można je podzielić na trzy kategorie: kontrakty na metale (miedź, aluminium, cynk, lit, ołów, nikiel, cyna, złoto, srebro, pręty zbrojeniowe stalowe, pręty walcowane na gorąco, walcowane zwoje, cewki klasyczne, walcowane cewki), kontrakty na surowce energetyczne (ropa naftowa, olej opałowy, bitum), kontrakty na kauczuk naturalny. Ponadto przedmiotem obrotu są również opcje kupna i sprzedaży na miedź, złoto i kauczuk naturalny¹⁹.

W tabeli 2 przedstawiono obroty oraz wolumen kontraktów *futures* na Shanghai Futures Exchange w latach 2016–2019. Obroty kontraktami w 2016 r. zwiększyły się o 33,71% w stosunku do roku poprzedniego. Na przełomie 2016 i 2017 r. nastąpiła zmiana trendów. Jak wynika z prezentowanych danych, w latach 2017–2018 na skutek kryzysu finansowego dynamika wzrostu obrotów i wolumen spadły. Jednak w 2019 r. zarówno obroty, jak i wolumen wróciły na dynamiczną ścieżkę wzrostową. Bardzo duże zainteresowanie kontraktami wynikało z szerokiego wykorzystania surowców notowanych na SHFE przez rodzime przedsiębiorstwa.

W pierwszym kwartale 2018 r. na Shanghai Futures Exchange zadebiutowały notowania opcji na miedź. Z kolei w 2019 r. wprowadzono opcje na złoto i kauczuk naturalny. Wartość obrotów i wolumen opcji na SHFE przedstawiono w tabeli 3.

¹⁸ X. Lan, *Let's Buy Futures*, „Beijing Review”, 21.06.2007, s. 34; H.G. Fung, Q. Wilson-Liu, Y. Tse, *The information flow and market efficiency between the U.S. and Chinese aluminum and copper futures markets*, „Journal of Futures Markets” 2010, vol. 30, s. 15; M. Chylińska, P. Miłobędzki, *Zależności między cenami kontraktów terminowych na miedź na Giełdzie Kontraktów Terminowych w Szanghaju*, „Zarządzanie i Finanse” 2015, nr 4/2, s. 5.

¹⁹ Shanghai Futures Exchange, www.shfe.com.cn/en (dostęp: 27.01.2020).

Tabela 2. Wartość obrotów i wolumen kontraktów *futures* na SHFE w latach 2016–2019

Rok	Obroty (mld CNY)	Zmiana w %	Wolumen	Zmiana w %
2016	169 954,982	33,71	3 361 423 682	59,99
2017	179 862,069	5,83	2 728 487 056	-18,83
2018	188 544,333	4,83	2 401 411 652	-11,99
2019	225 018,771	19,35	2 885 073 164	20,14

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z: <http://www.shfe.com.cn/en/MarketData/> (dostęp: 25.01.2020).

Tabela 3. Wartość obrotów i wolumen opcji na SHFE w latach 2018–2019

Opcja na SHFE		2018	2019	Zmiana w %
Opcja na miedź	obroty (mln CNY)	17 722,46	22 709,71	28,14
	wolumen	2 526 360,00	8 394 966,00	232,29
Opcja na złoto	obroty	0	640,63	–
	wolumen	0	81 852,00	–
Opcja na kauczuk naturalny	obroty	0	4 476,31	–
	wolumen	0	1 644 126,00	–

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z: <http://www.shfe.com.cn/en/MarketData/> (dostęp: 27.01.2020).

Na koniec 2019 r. obroty i wolumen na opcjach na miedź stanowił około 82% udziału w łącznych obrotach i wolumenie na opcjach. Kontrakty opcyjnie na miedź charakteryzują się wysoką dynamiką wzrostu rynku. Kontrakty opcyjnie na kauczuk charakteryzowały się około szesnastoprocentowym udziałem w łącznych obrotach i wolumenie. Należy sądzić, że w latach 2020–2021 udział ten istotnie wzrośnie. Zainteresowanie inwestorów opcjami na złoto jest marginalne.

Dalian Commodity Exchange

Dalian Commodity Exchange powstała 28 lutego 1993 r.²⁰ Siedziba giełdy znajduje się w północno-wschodnich Chinach, w mieście Dalian. Giełda bardzo szybko się rozwijała. Za cel postawiła sobie zostanie centrum światowego obrotu towarami nie tylko rolniczymi, ale także niezwiązanymi z rolnictwem. DCE jest członkiem amerykańskiej giełdy Futures Industry Association oraz angielskiej Futures and Options Association. Ponadto współpracuje z wieloma giełdami na

²⁰ Dalian Commodity Exchange, www.dce.com.cn (dostęp: 27.01.2020).

całym świecie, np. z Chicago Mercantile Exchange (CME), Chicago Board of Trade (CBOT), Chicago Board Options Exchange (CBOE), Tokyo Commodity Exchange (TOCOM).

Stanowi jedną z największych giełd towarowych w Chinach. Na początku działalności specjalizowała się w artykułach rolnych, zwłaszcza soi. Jednak od 2015 r. rośnie ranga dwóch nowych segmentów rynkowych: metalurgicznego oraz petrochemicznego²¹.

Giełda w Dalian zajmuje drugie miejsce na świecie pod względem kontraktów *futures* na kukurydzę²². Głównym celem wykorzystania kontraktów notowanych na DCE jest zabezpieczenie przed zmianami cen plonów rolnych. DCE ma pozwolenie na wprowadzenie derywatów pogodowych, planuje wdrożyć instrumenty pochodne na temperaturę, opady deszczu, śniegu, huragany oraz wilgotność. Rozszerzenie oferty produktowej o derywaty pogodowe ma na celu zwiększenie zainteresowania giełdą przez inwestorów.

Pełna lista dostępnych derywatów w styczniu 2020 r. zawierała 19 kontraktów *futures* bazujących na: fasoli sojowej No. 1, fasoli sojowej No. 2, płytach technicznych, kukurydzy, skrobi kukurydzianej, etylenie, glikolu, płycie piślniowej, rudzie żelaza, koksie, jajach, węgla koksującym, polietylenie LLDPE, mące sojowej, oleju palmowym, polipropylenie, ryżu, polichrolku winylu PVC, oleju sojowym. Ponadto w styczniu 2020 r. notowane były również opcje na ryż, mąkę sojową i rudę żelaza²³.

Wartość wolumenu i obrotów kontraktami *futures*, które były notowane w latach 2016–2019 na Dalian Commodity Exchange, zaprezentowano w tabeli 4. W omawianym okresie zaszły dynamiczne zmiany. W 2016 r. kontrakty *futures* na DCE cieszyły się dużym zainteresowaniem ze strony inwestorów. Obroty zwiększyły się o 46,43% w stosunku do roku poprzedniego i wynosiły 61 405,30 mld CNY. Wolumen wzrósł o 37,73% (do 1 537 479 768 sztuk). W roku 2017 odnotowano dynamiczny spadek obrotów (-15,31%) i wolumenu (-28,61%), a w 2018 odnotowano stagnację. Jednak w 2019 r. można zaobserwować istotny wzrost zainteresowania inwestorów (obroty wzrosły o 32,06%, zaś wolumen o 37,26%).

W tabeli 5 zaprezentowano dane dotyczące rynku opcji na ryż, mąkę sojową oraz rudę żelaza w latach 2017–2019 na Dalian Commodity Exchange. Wszystkie wartości zwiększyły się.

²¹ J. Tomaszewski, *Rozwój rynku terminowego na giełdach towarowych w Chinach i jego powiązania z globalnym rynkiem terminowym – analiza rynku kontraktów futures na metale przemysłowe i szlachetne*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia” 2017, nr 1, s. 558, 559.

²² M. Trombly, W. Yu, *China, Japan, Futures Market Cooperate on Weather Derivatives*, „Securities Industry News”, 10.07.2006, s. 10.

²³ Dalian Commodity Exchange, <http://www.dce.com.cn/DCE/Products/Agriculture> (dostęp: 27.01.2020).

Tabela 4. Wartość obrotów i wolumen kontraktów *futures* na DCE w latach 2016–2019

Rok	Obroty (mld CNY)	Zmiana w %	Wolumen	Zmiana w %
2016	61 405,30	46,43	1 537 479 768	37,73
2017	52 004,67	-15,31	1 097 644 470	-28,61
2018	52 186,40	0,35	969 405 778	-11,68
2019	68 915,46	32,06	1 330 650 938	37,26

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Dalian Commodity Exchange, http://www.dce.com.cn/DCE/Market_Data/Market (dostęp: 27.01.2020).

Tabela 5. Wartość obrotów i wolumen opcji na DCE w latach 2017–2019

Opcje	2017	Zmiana w %	2018	Zmiana w %	2019	Zmiana w %
Obroty (mld CNY)	2,39	brak odniesienia	9,27	287,95	9,86	6,41
Wolumen	3 635 682,00	brak odniesienia	12 521 591,00	287,95	24 933 287,00	99,12

Źródło: Dalian Commodity Exchange, http://www.dce.com.cn/DCE/Market_Data/Market (dostęp: 27.01.2020).

Zhengzhou Commodity Exchange

Zhengzhou Commodity Exchange powstała 12 października 1990 r. we wschodnich Chinach, w mieście Zhengzhou. Na giełdzie tej notowane są kontrakty *futures* wystawione na produkty rolnicze, produkty przemysłowe, energię oraz materiały nieprzetworzone. Pierwsze kontrakty *futures* pojawiły się na ZCE 28 maja 1993 r.²⁴

ZCE była zatem pierwszym rynkiem kontraktów terminowych *futures* w Chinach. Do 2006 r. w swojej ofercie miała tylko produkty rolnicze. Wraz z rozwojem specyfiki prowincji, w której się znajduje, ZCE całkowicie zmieniła strukturę produktową, która od tej pory skupiała się na dwóch głównych źródłach obrotu: petrochemicznych towarach przetworzonych oraz towarach rolniczych²⁵. Transformacja przemysłowa regionu wpłynęła na nowe strategie stosowane przez inwestorów. W 2013 r. udział towarów przetworzonych w wolumenie obrotów pierwszy raz przewyższył połowę, jedną czwartą stanowił wolumen obrotu kontraktami terminowymi na zboża, a tak-

²⁴ L.H. Chan, K.C. Chan, W.K. Leung, *Institutional Interventions and Performance of Futures Markets in China*, „Emerging Market Finance & Trade” 2005, no. 5, s. 46.

²⁵ Zhengzhou Commodity Exchange, http://english.czce.com.cn/enportal/AboutZCE/Overview/Overview/H69010101index_1.htm (dostęp: 27.01.2020).

że niespełna jedną czwartą – na pozostałe kontrakty *futures*. W dużej mierze wzrost ten nastąpił w wyniku ogromnego zainteresowania kontraktami *futures* na bawełnę²⁶. W 2018 r. średnia dzienna liczba kontraktów na ZCE zawierała się w przedziale od 60 tys. do 80 tys., podobnie jak na New York Cotton Exchange. Warto dodać, że nowojorska giełda ma ponad 130-letnią tradycję, a ZCE jest relatywnie młoda.

Oferowane kontrakty *futures* opierają się na produktach pochodzących z najważniejszych gałęzi gospodarki państwowej. Z produktów rolniczych wyróżniamy *futures* na: pszenicę WH, pszenicę PM, bawełnę No. 1, biały cukier, olej rzepakowy, wczesny ryż, ryż japoński, rzepak, mączkę rzepakową, późny ryż indica, przedkę bawełnianą, jabłka i chińską jujubę²⁷. Z grupy produktów nierolniczych notowane są natomiast *futures* na: kwas PTA, szkło, koks energetyczny, metanol, żelazokrzem, mocznik i sodę kalcynowaną.

W tabeli 6 przedstawiono wartość oraz wolumen obrotów kontraktami *futures* notowanych na Zhengzhou Commodity Exchange w latach 2016–2017. Jak wynika z zaprezentowanych danych, w 2017 r. zainteresowanie inwestorów zmniejszyło się i nie wykazywali chęci zakupu oferowanych instrumentów pochodnych. Wolumen spadł o 31,15%. Na koniec 2017 r. wyniósł 1 169 155 510. Ograniczona liczba kupowanych kontraktów *futures* miała swoje odzwierciedlenie w obrotach, które spadły w 2017 r. o 35,14% i wyniosły 42,73 mld CNY. Jednak w przeciwieństwie do innych giełd, na których w 2018 r. można było jeszcze zaobserwować stagnację, na Zhengzhou Commodity Exchange rok 2018 charakteryzował się już znaczącymi wzrostami obrotów i wolumenu. Na koniec listopada 2019 r. zarówno obroty, jak i wolumen były znacząco wyższe niż na koniec 2016 r., czyli w okresie poprzedzającym kryzys finansowy.

Ponadto od 2018 r. notowane były również opcje na biały cukier, zaś od 2019 r. – na kwas PTA, metanol i mączkę rzepakową.

Tabela 6. Wartość obrotów i wolumen kontraktów *futures* na ZCE w latach 2016–2019

Rok	Obroty (mld CNY)	Zmiana w %	Wolumen	Zmiana w %
2016	62 064,99	.	1 802 594 094	.
2017	42 734,30	-35,14	1 097 644 470	-31,15
2018	76 450,57	78,90	1 626 753 174	39,14
01–11.2019	73 348,06	3,26	2 000 122 658	36,13

Źródło: Zhengzhou Commodity Exchange, <http://english.czce.com.cn/enportal/MarketData/Futures/DailyTradingData> (dostęp: 27.01.2020).

²⁶ F. Laws, *Exceeds NYBOT volume China's cotton futures trading heavy*, „Southeast Farm Press”, 15.06.2005, s. 25.

²⁷ Zhengzhou Commodity Exchange, <http://english.czce.com.cn/enportal/Products/Agriculture/Wheat> (dostęp: 27.01.2020).

China Financial Futures Exchange jako rynek finansowych instrumentów pochodnych

China Financial Futures Exchange (CFFEX) została założona wspólnie przez Shanghai Futures Exchange, Zhengzhou Commodity Exchange, Dalian Commodity Exchange, Shanghai Stock Exchange i Shenzhen Stock Exchange we wrześniu 2006 r. Głównym powodem jej założenia była potrzeba stworzenia miejsca obrotu i rozliczania finansowych kontraktów *futures*, opcji i pozostałych instrumentów pochodnych²⁸.

Swoją działalnością giełda wspiera budowanie wieloelementowego rynku kapitałowego²⁹. Wzmacnia działanie systemu finansowego poprzez wdrażanie nowych technologii. Oferuje swoim klientom szeroką gamę instrumentów służących zarządzaniu ryzykiem³⁰. Umożliwia zawieranie transakcji poprzez platformę elektroniczną. CFFEX jest członkiem kilku organizacji międzynarodowych: Światowej Federacji Wymiany (WFE), Międzynarodowej Organizacji Komisji Papierów Wartościowych (IOSCO) oraz Międzynarodowego Stowarzyszenia Swapów i Instrumentów Pochodnych (ISDA)³¹.

W 2010 r. China Financial Futures Exchange stworzyła specjalny program The Postdoctoral Research Station of China Financial Futures Exchange, mający na celu pozyskiwanie wysokiej klasy specjalistów dla chińskiego rynku kapitałowego. Ta platforma naukowa ma stwarzać przyjazne warunki i środowisko badawcze. Program jest prowadzony przy współpracy z renomowanymi instytucjami finansowymi i uczelniami wyższymi.

Instrumentami notowanymi na koniec 2018 r. były kontrakty *futures* na: CSI 300 Index Futures (IF), CSI 500 Index Futures (IC), SSE 50 Index Futures (IH) oraz kontrakty *futures* na obligacje pięcioletnie (TF) i dziesięcioletnie (T). W 2018 r. zadebiutowały kontrakty na obligacje dwuletnie (TS), zaś w 2019 r. – opcje na indeks CSI 300³².

CSI 300 Index Futures (China Securities Index) jest pierwszym powstałym indeksem benchmarkowym na CFFEX. Został opracowany wspólnie z Shanghai

²⁸ China Financial Futures Exchange, http://www.cffex.com.cn/en_new/jysjs.html (dostęp: 27.01.2020).

²⁹ M. Trombly, A. Dai, *China Puts Off Launch of Financial Futures*, „Securities Industry News”, 29.01.2007, s. 11.

³⁰ S. Zwick, *Asia: Upgraded and primed to trade*, „Futures: News, Analysis & Strategies for Futures, Options & Derivatives Trades” 2006, no. 12, s. 73.

³¹ China Financial Futures Exchange, http://www.cffex.com.cn/en_new/GlobalCooperation.html (dostęp: 27.01.2020).

³² China Financial Futures Exchange, http://www.cffex.com.cn/en_new/CSI300IndexFutures (dostęp: 27.01.2020).

Stock Exchange i Shenzhen Stock Exchange. Pokazuje fluktuacje cenowe i wyniki chińskiego rynku akcji. Jest tworzony w oparciu o bazy danych akcji trzystu największych spółek, które są notowane na giełdach w Szanghaju i Shenzen³³. Na koniec 2018 r. udział derywatów na analizowany indeks na giełdzie Shanghai Stock Exchange wynosił 72,2%, zaś na Shenzhen Stock Exchange 27,8%. Z kolei CSI 500 Index Futures tworzy pięćset kolejnych akcji o największej kapitalizacji. Na koniec 2018 r. udział derywatów na CSI 500 Index Futures na giełdzie Shanghai Stock Exchange wynosił 45,9%, zaś na Shenzhen Stock Exchange 54,1%. Kolejnym indeksem jest SSE 50, który obejmuje akcje pięćdziesięciu największych spółek o wysokiej płynności, notowanych na Shanghai Stock Exchange.

Wielkość obrotów oraz wolumen finansowych kontraktów *futures* i opcji na China Financial Futures Exchange w latach 2016–2019 przedstawiono w tabeli 7. W odróżnieniu od wcześniej omówionych giełd towarowych kryzys lat 2017–2018 spowodował jedynie istotne zmniejszenie dynamiki wzrostu obrotów i wolumenu kontraktów *futures*. Po zakończeniu kryzysu w 2019 r. zarówno obroty, jak i wolumen bardzo gwałtownie wzrosły – zdecydowanie bardziej niż w przypadku giełd towarowych. W latach 2017–2019 zmiany wolumenu w stosunku do roku poprzedniego wynosiły: 34,14% (2017), 10,63% (2018), 144,07% (2019), a zmiany obrotów: 34,98% (2017), 6,22% (2018), 166,52% (2019). Należy jednak przyznać, że zaobserwowany trend dotyczy kontraktów *futures* na indeksy akcji: CSI 300 Index Futures (IF), CSI 500 Index Futures (IC), SSE 50 Index Futures (IH). Natomiast kontrakty *futures* na obligacje pięcioletnie (TF) i dziesięcioletnie (T) w okresie 2016–2019 znajdują się w stagnacji. Również kontrakty *futures* na obligacje dwuletnie (TS) cieszą się umiarkowanym zainteresowaniem inwestorów. Doprowadziło to do sytuacji, że o ile w latach 2016–2017 kontrakty *futures* na obligacje dziesięcioletnie (T) były zdecydowanie najbardziej płynnymi instrumentami pochodnymi notowanymi na CFFEX, o tyle na koniec 2019 r. zainteresowanie nimi jest około dwukrotnie mniejsze niż kontraktami CSI 300 Index Futures (IF) lub kontraktami CSI 500 Index Futures (IC) i porównywalne do kontraktów SSE 50 Index Futures (IH). Kontrakty na obligacje dwuletnie (TS) i pięcioletnie (TF) są wykorzystywane przez inwestorów jeszcze rzadziej niż kontrakty T.

³³ China Securities Index Company Limited, <http://www.csindex.com.cn/en/indices/index-detail/000300> (dostęp: 27.01.2020).

Tabela 7. Wartość obrotów oraz wolumen kontraktów *futures* i opcji na China Financial Futures Exchange w latach 2016–2019

Kontrakt	2016		2017		2018		2019	
	wolumen	obroty (mld CNY)	wolumen	obroty (mld CNY)	wolumen	obroty (mld CNY)	wolumen	obroty (mld CNY)
IF	4 225 566	4 014,26	4 101 114	4 509,29	7 486 825	7 827,78	23 638 514	26 707,16
IC	3 551 891	4 256,21	3 280 929	4 097,47	4 340 243	4 388,27	19 943 801	19 879,08
IH	1 624 386	1 047,26	2 443 580	1 900,41	4 517 259	3 524,33	9 668 996	8 217,65
TS	–	–	–	–	34 093	67,83	1 987 566	3 984,71
TF	2 757 209	2 774,23	2 821 334	2 751,92	1 842 894	1 796,51	1 798 330	1 790,77
T	6 176 803	6 127,13	11 948 981	11 333,09	8 988 739	8 517,58	9 246 206	9 040,33
IO	–	–	–	–	0	0,00	126 969	1,30
Razem	18 335 855	18 219,10	24 595 938	24 592,20	27 210 053	26 122,30	66 410 382	69 621,02

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z: http://www.cffex.com.cn/en_new/yshq/ (dostęp: 12.11.2018).

Podsumowanie

W Chińskiej Republice Ludowej pięć giełd zajmuje się notowaniami pochodnych instrumentów finansowych. Każda z nich znajduje się w grupie światowych liderów w ramach swojej specjalizacji. Jednak wysoką pozycję w rankingach giełd zajęły one dopiero w drugiej dekadzie XXI wieku. Jeszcze przed 2010 r. gama oferowanych instrumentów pochodnych była skromna, zaś zainteresowanie nimi – niewielkie. Po kryzysie finansowym w 2017 r., kiedy obroty i wolumen spadły, w 2019 r. wszystkie giełdy odnotowują bardzo dynamiczny wzrost obrotów i wolumenu.

SSE jest tradycyjną giełdą papierów wartościowych, na której notowane są też nieliczne opcje na akcje. Z kolei na CFFEX notowane są kontrakty *futures* na indeksy akcji (kategoria instrumentów pochodnych rynku kapitałowego) oraz kontrakty *futures* na obligacje (kategoria procentowych instrumentów pochodnych). Do 2017 r. dominującą grupą były kontrakty *futures* na obligacje, zaś od 2018 r. największym zainteresowaniem cieszą się pochodne indeksowe. Od 2019 r. oferowane są opcje indeksowe, które nie są jeszcze zbyt popularne.

Powyższe dwie giełdy nie mają w ofercie towarowych instrumentów pochodnych. Walory te są z kolei jedynymi dostępnymi na trzech pozostałych giełdach: Shanghai Futures Exchange (18 kontraktów *futures* i 3 kontrakty opcyjne); Dalian Commodity Exchange (19 kontraktów *futures* i 3 kontrakty opcyjne) i Zhengzhou Commodity Exchange (20 kontraktów *futures* i 4 kontrakty opcyjne). Na giełdzie Shanghai Futures Exchange towarowe kontrakty *futures* są oparte wyłącznie na cenach surowców i towarów przemysłowych, na giełdzie Dalian Commodity Exchange do 2014 r. towarowe kontrakty *futures* oparte były wyłącznie na cenach towarów rolnych, ale od 2015 r. rośnie znaczenie kontraktów *futures* opartych na cenach towarów metalurgicznych i petrochemicznych. Z kolei na giełdzie Zhengzhou Commodity Exchange do 2006 r. towarowe kontrakty *futures* oparte były wyłącznie na cenach towarów rolnych, ale od 2007 r. rośnie znaczenie kontraktów *futures* opartych na cenach petrochemicznych towarów przetworzonych. Na koniec 2019 r. instrumenty te były główną specjalizacją ZCE.

W konkluzji należy stwierdzić, że instrumenty pochodne zyskują coraz większą popularność w Chińskiej Republice Ludowej. Pochodzące z raportów giełdowych dane dotyczące obrotów derywatami wykazują istotny wzrost zainteresowania ze strony inwestorów. Szybko rozwijająca się gospodarka chińska wymaga coraz nowszych metod zabezpieczających, co sprzyja poszerzaniu ofert giełdowych o instrumenty pochodne. Dlatego też poszczególne giełdy osiągają ponadprzeciętne wzrosty na rynku derywatów zarówno pod względem ilościowym, jak i jakościowym.

SUMMARY

DERIVATIVES ON THE STOCK EXCHANGE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

This paper presents the derivatives market in China. The constantly expanded, wide and standardized range of derivatives offered has increased in attractiveness to both local and foreign investors. Among the range of quoted derivatives on Chinese stock exchanges, we can distinguish financial and commodity products.

Derivatives which are based on stocks and bonds are quoted on the following stock-exchange markets: the China Financial Futures Exchange and the Shanghai Stock Exchange.

Derivatives based on commodities are quoted on three stock-exchange markets: the Shanghai Futures Exchange (eighteen futures and three options); the Dalian Commodity Exchange (nineteen futures and three options); and the Zhengzhou Commodity Exchange (twenty futures and four options).

In spite of their complex and complicated form, derivatives are gaining more and more popularity in the PRC. Data from stock-exchange market reports regarding derivatives trading show a strong upward trend and great interest among investors. The rapidly developing Chinese economy requires more and more new hedging methods, which favors the extension of stock-exchange offers with derivatives. The PRC achieves above-average turnover increases in derivatives in terms of quantity. Only the financial crisis in 2017 caused the level of interest in derivatives to decrease.