

Spis treści

Wprowadzenie	9
--------------------	---

Rozdział 1

Istota pochodnych instrumentów kredytowych i ich klasyfikacja	11
1.1. Definicje zawarte w literaturze	11
1.2. Przesłanki zastosowania	16
1.3. Uczestnicy rynku kredytowych instrumentów pochodnych	25
1.4. Systematyka instrumentów klasycznych i niestandardowych	29

Rozdział 2

Instrumenty pierwszej generacji	33
2.1. Swapy kredytowe (<i>credit default swaps</i>)	34
2.2. Indeksy swapów kredytowych	36
2.3. Swapy dochodowe (<i>total return swaps</i>)	42
2.4. Opcje na spread kredytowy (<i>credit spread options</i>)	43
2.5. Pozostałe odmiany klasyczne	45

Rozdział 3

Instrumenty drugiej generacji	47
3.1. Instrumenty egzotyczne – wprowadzenie	47
3.1.1. Instrumenty typu swap	47
3.1.1.1. Kredytowy swap koszykowy	48
3.1.1.2. Wycena koszykowego swapu typu <i>first-to-default</i>	51
3.1.1.3. Zabezpieczenie krótkiej pozycji w koszykowym swapie typu <i>first-to-default</i>	53
3.1.1.4. Inne rodzaje swapów koszykowych	55
3.1.1.5. Inne rodzaje swapów kredytowych	56
3.1.1.6. Struktury oparte na stopie odzysku	66

3.1.2. Instrumenty typu opcja	68
3.1.2.1. Niestandardowe odmiany opcji kredytowych	68
3.1.2.2. Opcje na spread (<i>spread options</i>)	70
3.1.2.3. Opcje substytucyjne	71
3.2. Konstrukcje strukturyzowane (syntetyczne)	71
3.2.1. Ogólne założenia dotyczące budowy instrumentów oraz ich klasyfikacja	71
3.2.2. CDO (<i>collateralized debt obligation</i>)	73
3.2.3. CLN (<i>credit linked notes</i>)	77
3.2.4. Egzotyczne odmiany bonów kredytowych	87
3.2.5. Swapcje kredytowe (<i>credit swaptions</i>)	88
3.2.6. Najnowsze innowacje na rynku pochodnych instrumentów kredytowych	91

Rozdział 4

Wycena kredytowych instrumentów pochodnych na przykładzie

swapów kredytowych	93
4.1. Techniki wyceny swapów kredytowych	93
4.2. Najprostszy model wyceny swapu kredytowego i jego ograniczenia	96
4.3. Modele oparte na ryzyku niewypłacalności	97
4.4. Wycena swapu kredytowego oparta o ryzykowną pożyczkę	99
4.5. Wycena swapu kredytowego z ryzykiem kontrahenta	100
4.6. Dekompozycja spreadów swapów kredytowych	101
4.7. Wycena swapu kredytowego w podejściu strukturalnym	102
4.8. Wycena swapu kredytowego w odniesieniu do wartości rynkowej (MTM)	106
4.9. Wycena koszykowych swapów kredytowych	107
4.10. Wycena swapów portfelowych	112
4.11. Symulacja Monte Carlo w wycenie swapów kredytowych	113
4.12. Wycena oparta na spreadzie kredytowym	116
4.13. Przykład zabezpieczenia pozycji w swapie kredytowym z punktu widzenia dealera	118

Rozdział 5

Modele wyceny ryzyka kredytowego

5.1. Istota ryzyka kredytowego	121
5.2. Klasyfikacja modeli ryzyka kredytowego	127
5.3. Pierwotne metodologie wyceny ryzyka kredytowego	131

5.3.1. Krytyczna ocena, analiza dyskryminacyjna oraz analiza roszczeń warunkowych – mocne i słabe strony	131
5.3.2. Model Altmana jako najbardziej znany przykład modelu scoringowego	132
5.4. Tradycyjne metody wyceny	134
5.4.1. Ogólna struktura modelu ryzyka kredytowego	134
5.4.2. Modele strukturalne i ich założenia	135
5.4.3. Metodologie wyceny ryzyka kredytowego CDO stosowane przez największe światowe agencje ratingowe	140
5.4.3.1. Istota metody ekspansji dwumianowej (BET)	142
5.4.3.2. Symulacja Monte Carlo i jej etapy	144
5.4.4. Modelowanie czasu wystąpienia niewypłacalności	146
5.4.5. Problem korelacji pomiędzy zdarzeniami niewypłacalności	147
5.4.6. Inne metody kwantyfikacji prawdopodobieństwa występowania zdarzeń nietypowych	152
5.5. Skrócone modele wyceny oparte na niewypłacalności	154
5.5.1. Modele Jarrowa, Lando i Turnbulla (JLT)	155
5.5.2. Model Dasa-Tufano	156
5.5.3. Model Duffie-Singletona	156
5.6. Modele ryzyka kredytowego oparte na stopie odzysku	158
5.6.1. Cechy charakterystyczne metody Credit Risk +, CreditMetrics oraz KMV	158
5.6.2. Credit Risk + i jej zastosowanie	162
5.6.3. Aplikacja metody CreditMetrics	168
5.6.4. Rozkład wartości dla portfela zawierającego więcej niż dwie obligacje	173
5.7. Inne miary przydatne w analizie ryzyka kredytowego	180
5.7.1. Wielkość oczekiwanej straty kredytowej (EDL)	180
5.7.2. Odchylenie standardowe stóp zwrotu	181
5.7.3. Inne modele pomiaru zmienności czynników ryzyka	183
5.7.4. Współczynnik korelacji	185
5.7.5. Wartość narażona na ryzyko (VaR)	185
5.7.5.1. Metody szacowania VaR oraz ich słabe i mocne strony	185
5.7.5.2. Kalkulacja wartości narażonej na ryzyko dla pojedynczej pozycji	188
5.7.5.3. Wartość narażona na ryzyko dla portfela aktywów – przykłady obliczeń	190
5.7.5.4. VaR w analizie ryzyka kredytowego (Credit VaR)	197
5.7.6. Spready kredytowe i ich znaczenie w wycenie ryzyka kredytowego	198

Dodatek 5.1. Podstawowe modele procesów stochastycznych	208
Dodatek 5.2. Działania na zbiorach	210
Dodatek 5.3. Cechy charakterystyczne rozkładu normalnego.....	211

Rozdział 6

Rynek kredytowych instrumentów pochodnych.....	213
6.1. Struktura rynku w latach poprzedzających kryzys finansowy 2007-2009	213
6.2. Pochodne kredytowe na tle pozostałych instrumentów pochodnych w latach 1999-2010.....	221
6.3. Systemy ratingowe w największych agencjach ratingowych	225
6.3.1. Ratingi emisji.....	225
6.3.2. Ratingi emitenta	233
6.3.3. Ratingi wewnętrzne.....	237
6.3.4. Dylematy towarzyszące nadawaniu ratingów.....	238
6.4. Czynniki ryzyka związane z pochodnymi instrumentami kredytowymi	242
6.5. Ryzyko związane z zawieraniem transakcji przy użyciu opcji kredytowych. . .	248
6.6. Problemy towarzyszące stosowaniu kredytowych instrumentów pochodnych . . .	253

Załącznik 1

Tablice dystrybuanty standardowego rozkładu normalnego dla argumentów ≥ 0 ..	265
---	-----

Załącznik 2

Tablice dystrybuanty standardowego rozkładu normalnego dla argumentów ≤ 0 ..	266
---	-----

Bibliografia	267
--------------------	-----