

MARZENA BAC*

Programy i systemy ubezpieczeń katastroficzných na świecie

1. Wprowadzenie

Wpływ katastrof naturalnych na gospodarkę światową i ludzkie cierpienia alarmująco rośnie, podobnie jak sama liczba ich wystąpień (mniej niż 100 zdarzeń w 1975 roku, do więcej niż 400 w 2005 roku). Katastrofy spowodowały straty materialne w wysokości 652 mld USD na świecie w samych tylko latach pięćdziesiątych, czyli w ujęciu realnym, 15 razy więcej niż w latach pięćdziesiątych. W latach 1994—2003 dotknęły 2,6 mld ludzi, czyli o miliard więcej niż w poprzedniej dekadzie (w latach 1984—1993) — najczęściej w krajach rozwijających się (nawet 95% wszystkich ofiar), w których to krajach także straty materialne, w ujęciu ich udziału w PKB, są najwyższe (Parker, 2006, xix).

Liczbę katastrof na świecie według kontynentów oraz strat w ludziach spowodowanych wystąpieniem kataklizmów w trzech ostatnich dekadach XX wieku, przedstawia tablica 1.

Jak wynika z tablicy 1, kontynentem najbardziej zagrożonym katastrofami, a równocześnie ponoszącym najwięcej strat i ofiar w ludziach jest Azja, na drugim miejscu obie Ameryki, na trzecim Afryka, w dalszej kolejności Europa, a następnie Australia i Oceania. Taki rozkład katastrof znajduje odzwierciedlenie w rzeczywistym rejestrze zdarzeń noszących znamiona katastrof naturalnych, notowanych na bieżąco każdego dnia.

Według naukowców amerykańskich rosnący od końca lat osiemdziesiątych XX wieku trend katastrof naturalnych ma się utrzymywać, a straty powstałe w ich następstwie mają podwajać się co 10 lat i już dziś największa szkoda z pojedynczego zdarzenia przekracza zakładany dotąd przez specjalistów próg 80 mld USD i sięga 120 do 200 mld USD (Felstead, Jenkins, Simonian, 2006; Biały, 2006). Do takich wniosków przyczyniły się doświadczenia sektora reasekuracyjnego

* Mgr Marzena Bac jest zatrudniona na stanowisku asystenta w Katedrze Nieruchomości i Ubezpieczeń Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie.

Tabela 1

Katastrofy naturalne według kontynentów i ofiary w ludziach w latach 1970—2000

Kontynent	Ilość katastrof	Ofiary katastrof	Ofiary na 1000 mieszkańców	Dotknięta populacja (w mln)	Dotknięta populacja (w %)
Azja	2 330	1 459 318	393,8	3 659,0	98,8%
Ameryki	1 476	237 529	290,2	160,3	19,6%
Afryka	852	1 699 863	2 217,4	317,2	41,4%
Europa	772	46 299	49,2	301,3	32,0%
Australia i Oceania	541	4 962	165,4	198,3	66,1%
RAZEM	5 970	3 447 971	6 500	4 186,4	78,7%

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Charveriat, 2000, s. 39).

z katastrofami z minionych lat, szczególnie z 2005 roku, w którym tylko 3 spośród 15 nazwanych huraganów (rozdzielonych z 27 sztormów) — Katrina, Rita i Wilma, spowodowały łączne straty w wysokości ponad 170 mld USD, przy czym szkodowość jednego zdarzenia — huraganu Katrina, wyniosła 135 mld USD (Rita — 20 mld USD, Wilma — 15 mld USD) (Zanetti, 2006, s. 3, 11).

W przypadku katastrof, czyli zdarzeń masowych wywołujących ogromne zniszczenia i choroby, obejmujących wiele ryzyk (w następstwie jednego ryzyka, np. trzęsienia ziemi, realizują się też dodatkowe, takie jak: tsunami, pożary, zarazy, wypadki komunikacyjne itp.), zarządzanie systematyczne nie jest możliwe. Chodzi bowiem o walkę ze skutkami (odczuwalnymi w sensie ekonomicznym, cywilizacyjnym i społecznym), czyli jak najszybsze ich usunięcie.

Przykładem „walki” z katastrofami mogą być ubezpieczenia, programy i systemy katastroficzne finansujące skutki realizacji takich zdarzeń. Systemy (z gr. *systema* — zestaw), w rozumieniu zespołu warunków współpracy wielu podmiotów, powiązanych ze sobą relacjami w taki sposób, że stanowią one całość zdolną do funkcjonowania w określony sposób, których podstawą jest osiągnięcie zamierzonego celu (opracowanie własne w oparciu o: *Wikipedia* [online]; *Słownik Języka Polskiego* [online]), tworzone są przez rządy państw oraz instytucje sektorów — publicznego i prywatnego, aby gwarantować kompensację szkód katastroficznych. Sektor ubezpieczeń i reasekuracji przy obecnym poziomie strat ubezpieczeniowych wynoszącym ponad 83 mld USD (według Swiss Re za rok 2005), nie jest już w stanie samodzielnie, bez udziału państwa i innych podmiotów, finansować skutków katastrof. Ubezpieczyciele zwykli tradycyjnie cedować ryzyka katastroficzne na reasekuratorów, a tymczasem baza kapitałowa całej branży reasekuracyjnej na świecie wynosi (według danych na koniec 2005 roku) tylko 130 mld

USD (Felstead, Jenkins, Simonian, 2006), a ryzyk do reasekuracji nie ubywa. Pomysł zaangażowania państwa wydaje się zatem uzasadniony.

Wśród metod zarządzania i technik postępowania z ryzykami wywołującymi katastrofy, poza dominującą wciąż reasekuracją, rośnie zainteresowanie instrumentami rynku kapitałowego. Dzięki globalizacji i konsolidacji rynków — kapitałowego oraz ubezpieczeniowego, możliwy jest rozwój ubezpieczeniowych derywatów, stanowiących swoistą odpowiedź na rosnące zagrożenie katastrofami naturalnymi. Tworzą ją instrumenty, takie jak:

- obligacje katastrofalne („Act of God” Bonds),
- instrumenty pochodne (forwardy, futures, opcje, swapy),
- CatEPut (Catastrophe Equity Put Option),
- produkty sekurytyzacji (np. obligacje ABS — Asset Backed Securities, LBS — Liability Backed Securities),

stanowiące przykład coraz częstszego odchodzenia od tradycyjnych form zarządzania ryzykiem.

Nowoczesne zarządzanie ryzykiem wskazuje, że transfer ryzyka daje większe możliwości pozyskania kapitału będącego w zapotrzebowaniu firmy w momencie realizacji danego ryzyka. Większość z instrumentów ART (Alternatywnego Transferu Ryzyka¹), warunkuje dostęp środków pieniężnych od wystąpienia uzgodnionego wcześniej zdarzenia, które stanowi tzw. *trigger* (ang.), czyli dosłownie zdarzenie „spuszczające” kapitał. Zdarzeniem tym mogą być właśnie katastrofy naturalne — powódzie, trzęsienia ziemi, huragany, czy przemysłowe jak pożary, eksplozje, katastrofy budowlane.

Na transferze ryzyk, ich dystrybucji i kontroli polega także ubezpieczenie, przedstawione w następnym punkcie artykułu.

2. Charakterystyka ubezpieczeń od skutków katastrof na świecie — ujęcie teoretyczne

Generalnie, ubezpieczenie określa się jako mechanizm czy urządzenie gospodarcze, co znajduje odzwierciedlenie w definicjach profesora Łazowskiego², a także profesora Banasińskiego, stanowiących kanon polskich definicji tego pojęcia. Popularna definicja A.L. Mayersona z 1962 roku również określa ubezpieczenie

¹ Alternatywny transfer ryzyka określa produkty i techniki, umożliwiające bardziej efektywne użycie kapitału do zarządzania ryzykiem. Do metod ART zalicza się instrumenty pochodne, produkty strukturyzowane mające wbudowany instrument pochodny, np. CatEPut, CSN, a także produkty sekurytyzacji z instrumentem bazowym, którym są wierzytelności lub zobowiązania (ABS, LBS). Szerzej o ART: (Więckowski, 2004).

² Ubezpieczenie to urządzenie gospodarcze zapewniające pokrycie przyszłych potrzeb majątkowych u poszczególnych jednostek wywołanych przez zdarzenia losowe odznaczające się pewną prawidłowością, w drodze rozłożenia ciężaru tego pokrycia na wiele jednostek, zagrożonych tymi samymi zdarzeniami. Patrz: (Michalski, 2004, s. 67).

jako urządzenie umożliwiające zastąpienie nieznanej, lecz dużej straty, małą, lecz znaną stratą, którą stanowi składka ubezpieczeniowa (Michalski, 2004, s. IX).

Ubezpieczenie, szczególnie w połączeniu z innymi działaniami (z procesem zarządzania ryzykiem, prewencją, metodami technicznymi i nietechnicznymi), zapewnia stosunkowo niedrogą i nieskomplikowaną (jak w przypadku instrumentów rynku kapitałowego) możliwość ochrony przed ujemnymi skutkami realizacji ryzyka naturalnego.

Dzięki wspomnianej już możliwości łączenia ubezpieczenia z innymi metodami (jak choćby z systemem podatkowym w ramach środków nietechnicznych, poprzez odliczenie składki ubezpieczenia od dochodu do opodatkowania), mechanizm ten traktowany jest przez ubezpieczających jako dość prosty i tani sposób ochrony przedmiotu zagrożonego katastrofą. Dla ubezpieczycieli jednak, szczególnie wobec wyższego zagrożenia i niesprzyjających trendów, obsługa tego ryzyka stanowi duże wyzwanie. Produkty ubezpieczeniowe tego typu oferowane pojedynczo, pomimo szerokiego zakresu ryzyk katastroficznych objętych ochroną, nie cieszą się popularnością, ceny ich są relatywnie wysokie, a koszty obsługi (analiza ryzyk, proces likwidacji szkód, wypłata odszkodowań) rosną, także z tytułu droższej reasekuracji. Powodem jest też samo ryzyko katastroficzne, charakteryzujące się dodatnią korelacją ryzyka wystąpienia strat, dużą wartością pojedynczych szkód i całkowitą niezależnością od człowieka. Ryzyko to jest stosunkowo wysokie, gdyż w rzeczywistości polisy takie wykupują jedynie osoby, których majątek (nieruchomości i mienie) zlokalizowane są na terenach wystawionych (ang. *exposure*), tj. zagrożonych wystąpieniem katastrofy. Zatem w sytuacji realizujących się często zdarzeń katastroficznych u podmiotów, u których z całą pewnością wystąpi szkoda (gdy np. ubezpieczają się właściciele nieruchomości położonych na terenach zalewanych przez pobliską rzekę, których stan wody zostaje przekroczony przynajmniej raz na dwa lata), ubezpieczyciele musząc wypłacić odszkodowania, ponoszą straty finansowe. Zjawisko to określane jest w literaturze przedmiotu jako antyselekcja ryzyka (selekcja negatywna ryzyka), czyli dobór ryzyka zwiększający prawdopodobieństwo wystąpienia przypadku ubezpieczeniowego (Williams, Smith, Young, 2002, s. 39). Negatywną selekcję można eliminować poprzez takie opracowanie zakresu ubezpieczenia, aby znalazły się tam ryzyka niezależne, tj. takie, których wystąpienie nie powoduje ujemnych skutków u tej samej grupy ubezpieczeniowej. Najbardziej klasycznym pakietem ryzyk jest zestawienie ryzyka pożaru z ryzykiem powodzi, a także innymi ryzykami katastroficznymi, jak huragany, deszcze nawalne, lawiny i śniegi, eksplozje czy upadek statku powietrznego. Taki zakres posiada powszechnie dostępne ubezpieczenie mienia od ognia i innych zdarzeń losowych, które w Polsce jako jedyne uważać można za ubezpieczenie katastroficzne. Zakres tego ubezpieczenia obejmuje najczęściej następujące zdarzenia (następstwa oddziaływania sił natury):

— pożar, uderzenie pioruna, wybuch (stanowiące wraz z ryzykiem awaryjnego lądowania statku powietrznego podstawowy zakres tego ubezpieczenia, tzw. FLEXA, wywodzący się od pierwszych liter nazw zdarzeń w języku angielskim),

— huragan, grad, deszcz nawalny, powódź, zalanie, osuwanie i zapadanie ziemi, śnieg, dym.

Pomocne w minimalizacji skutków antyselekcji jest także ciągłe monitorowanie ryzyk ubezpieczeniowych, co w przypadku katastrof może polegać na analizie zagrożeń regionów, z których pochodzą zgłaszane do asekuracji ryzyka i różnicowaniu cen usług ubezpieczenia.

Obsługa ubezpieczeń katastroficznych jest trudna także dla reasekuratorów, którzy najczęściej w ostatecznym rachunku ponoszą odpowiedzialność finansową za skutki katastrof. Ze względu na wzmożone zagrożenie katastrofami, sektor ten narażony jest na wyższe ryzyko wzrostu poziomu roszczeń, co przy ograniczonej pojemności kapitałowej staje się sygnałem do zwiększenia wysokości składek (np. Munich Re podniosło o ponad 400% składki za szyby naftowe, najbardziej zniszczone przez sztormy w 2005 roku i chce wprowadzić wyższe o 50% składki za ubezpieczenie majątku w Europie) (Felstead, Jenkins, Simonian, 2006). To z kolei pozbawia firmy ubezpieczeniowe podstawowego zabezpieczenia dla ryzyk katastroficznych przejętych od klientów, ponieważ cena za reasekurację przerasta ich możliwości finansowe.

Z tych też powodów, propagowanym wśród krajów rozwiniętych oraz mocno zagrożonych rozwiązaniem, jest obecnie kompleksowy system współpracy państwa, obywateli i ubezpieczycieli w zakresie łagodzenia skutków klęsk żywiołowych. Systemy takie zapewniają ochronę mienia poprzez ubezpieczenie, dywersyfikację ryzyka przy udziale specjalnie utworzonych funduszy i ograniczanie strat katastroficznych poprzez położenie nacisku na działania prewencyjne, jak też gwarancję wypłaty odszkodowań właścicielom majątku (nieruchomości i mienia) z tytułu szkód objętych umową ubezpieczenia (szerzej na ten temat: *Kataklizmy*, 2004, s. 3). Bazują one na dobrze rozbudowanym procesie zarządzania ryzykiem katastroficznym oraz dysponują programami do symulacji przebiegu katastrofy, analizy jej ryzyka i odpowiednimi modelami terenowymi (cyfrowy model terenu DTM, model hydrodynamiczny rzek, system informacji przestrzennej GIS). Skupiają się głównie na budownictwie mieszkaniowym, ale dotyczą też ważnych obiektów użyteczności publicznej i infrastruktury społecznej (szkoły, szpitale, mosty, drogi). Rozwiązania takie funkcjonują już np. we Francji, USA, Japonii, Nowej Zelandii, Turcji (wsparcie Banku Światowego), Belgii, Hiszpanii, Holandii, Norwegii, Szwajcarii, Wielkiej Brytanii, Włoszech, Danii, Portugalii, Austrii, Czechach czy Australii, a w wielu krajach trwają prace wdrożeniowe i przygotowawcze (również w Polsce). Takie programy ubezpieczeniowe, wspomagane przez rząd danego państwa lub bazujące wyłącznie na systemie ubezpieczeń majątkowych kraju, sprawdzają się od lat w krajach wysoko rozwiniętych jako narodowe bądź regionalne programy zapewniające ochronę życia i mienia w sytuacji zagrożenia katastrofami naturalnymi. Liczba rozwiązań tego typu rośnie, podobnie jak wysokość strat z katastrof.

3. Wybrane systemy i programy ubezpieczeń katastroficznych na świecie — ujęcie praktyczne

Analiza funkcjonujących systemów i programów katastroficznych na świecie pozwala rozróżnić dwa modele, stosowane w zależności od stopnia wspomaganie przez państwo i wydajności systemu ubezpieczeń w danym kraju, a mianowicie:

— model I, w którym system (bądź program) opiera się na funkcji opiekuńczej państwa, w związku z czym rząd oraz instytucje publiczne tego kraju są zaangażowane w prewencję, ochronę ubezpieczeniową i procesy odszkodowawcze wynikające ze zdarzeń katastroficznych,

— model II, w którym system/program danego kraju opiera się na rynku ubezpieczeń, a więc zapewniany jest przez firmy asekuracyjne, oferujące produkty ubezpieczeniowe.

Niektóre rozwiązania stosowane w praktyce zdają się być kompilacją zaproponowanych wyżej modeli, zatem przy charakteryzowaniu ich należy wskazać dominującą stronę modelu — państwo (model I) lub prywatny sektor ubezpieczeń (model II).

Model I rozróżnić można m.in. we Francji, Szwajcarii, Norwegii, Holandii, Hiszpanii czy USA, natomiast model II spotyka się w Niemczech, Austrii, Danii, Wielkiej Brytanii, Portugalii.

W Polsce nie istnieje kompleksowy system finansowania skutków zdarzeń katastroficznych, w którym zaangażowani byłiby ubezpieczyciele, państwo i podmioty prywatne, aczkolwiek ochrona przed katastrofami jest możliwa (obowiązkowa dla budynków wchodzących w skład gospodarstwa rolnego, aczkolwiek nieprzymusowa) i powszechnie dostępna w formie umowy, wspomnianego już wcześniej ubezpieczenia mienia od ognia i innych zdarzeń losowych, oferowanego w zakładach ubezpieczeń działu II (pozostałe ubezpieczenia osobowe i majątkowe). Udział państwa przejawia się głównie w pomocy pokłękowej, w formie pożyczek bezzwrotnych czy preferencyjnych kredytów docelowych. Wiele ryzyk pozostaje nieubezpieczonych (sektor publiczny, infrastruktura, działalność non-profit).

Przykłady systemów i programów zapewniających kompensację szkód katastroficznych (opracowanie własne na podstawie: *Large-scale Disaster Compensation Schemes in OECD-Countries* [online]; *The World Catastrophe Reinsurance Market*, 2006), przedstawione są poniżej według następującego porządku:

- państwo, nazwa systemu/programu, rok założenia,
- zakres ryzyk/zdarzeń objętych ochroną (i szczególnie niebezpiecznych dla kraju) — Z,
- główne cechy (obejmujące podstawy obsługi technicznej ubezpieczeń) — C,
- rodzaj modelu i zarządzania — M.

Belgia: — Fonds des calamités naturelles et des technologiques majeurs (fundusze katastrof naturalnych i wyższych ryzyk technologicznych), 1990 rok;

Z: — sztormy, trzęsienia ziemi, grad, śnieg, lód, mróz (nacisk położony na ogniu i powodziach wraz z zalaniem wywołanym awariami w sieci kanalizacyjnej);

C: — fundusz pokrywa straty, które nie są asekurowane przez prywatne zakłady ubezpieczeń;

— ubezpieczyciele i reasekuratorzy odprowadzają do funduszu 1% zebranych składek i 10% rocznych zysków po opodatkowaniu;

— od marca 2006 roku trzęsienia ziemi i osunięcie ziemi są obowiązkowo objęte ubezpieczeniem, z nieobowiązkowym udziałem własnym, który jest indeksowany i obecnie utrzymuje się na poziomie 1 tys. euro;

— ubezpieczyciele mają możliwości scedowania polis z wysokim ryzykiem (głównie powodziowym) na departament ds. taryfikacji, jeśli wymagana stopa pokrycia nowych ryzyk przewyższa 0,9‰ sumy ubezpieczenia (s.u.); takie ryzyka są rozdzielane między ubezpieczycieli stosownie do udziału w rynku;

— składki wahają się od 0,1 do 0,15‰ (s.u.) dla ryzyka sztormów, a w przypadku powodzi i trzęsień ziemi są wyższe i maksymalnie mogą wynosić 0,9‰;

— w większość przypadków w polisach ogniowych stosuje się obowiązkową franszyzę³ (redukcyjną), która jest indeksowana CPI (wskaźnikiem cen konsumpcyjnych) i obecnie wynosi około 205 euro⁴) — w 2004 roku była zniesiona dla podmiotów prywatnych i small business'u;

M: — model II; zarządzanie publiczne;

Dania: — The Storm Flood and Storm Effects Fund (fundusz powodziowy), 1991 rok;

Z: — powódzie wynikłe z wysokiego poziomu morza;

C: — system wspierany rządowo pokrywający straty z powodzi sztormowych;

— franszyza (integralna) w przypadku własności prywatnej wynosi 5% wartości straty (min. 5 tys. DKK (koron duńskich), tj. 670,8 euro⁵), a odnośnie własności komercyjnych i nieruchomości rynku wtórnego — 10% straty (min. 10 tys. DKK — 1,34 tys. euro);

— wszystkie nieruchomości ubezpieczone od ognia są automatycznie objęte tym programem;

— pool finansowany jest przez podatek w wysokości 20 DKK (2,68 euro) odprowadzany raz na rok od każdej polisy ogniowej (z wyłączeniem polis ubezpieczenia pojazdów mechanicznych);

M: — model II; zarządzanie publiczne.

³ Franszyza to klauzula w umowie ubezpieczenia ograniczająca odpowiedzialność zakładu ubezpieczeń; integralna — minimalna wartość szkody, za którą ubezpieczyciel nie odpowiada (szkody do określonej wysokości nie są kompensowane); redukcyjna — kwota potrącana od odszkodowania, ustalana od wartości szkody. Udział własny — procentowy (najczęściej) udział ubezpieczonego w szkodzie.

⁴ Według kursu średniego NBP z 6 lutego 2007 roku (kurs krzyżowy euro/DKK).

⁵ Według kursu średniego NBP z 6 lutego 2007 roku (kurs krzyżowy).

Francja: 1. — CAT NAT National Disaster Compensation Scheme (narodowy system kompensacji katastrof naturalnych), 1982 rok;

Z: — trzęsienia ziemi, grad, powódzie, sztormy, obsunięcia ziemi, lawiny, tsunami;

C: — wiatr i ogień nie są objęte przez CAT NAT i nie mogą być reasekurowane przez Centralną Kasę Reasekuracyjną CCR (CCR jest jednostką zarządzaną publicznie, popieraną gwarancją rządową); trwają prace modyfikujące, których celem jest pokrycie wszystkich szkód wywołanych przez cyklony (zarówno przez wiatry, jak i powódzie);

— programem objęte są zdarzenia uznane za katastrofy rozporządzeniem rządowym;

— straty finansowe z działalności (np. utrata zysku brutto) są objęte ochroną, pod warunkiem, że są zawarte w umowie ubezpieczenia majątku;

— CAT NAT bazuje na prywatnym sektorze ubezpieczeń i największej publicznej, gwarantowanej przez państwo reasekuracji (CCR), celem pokrycia bardzo dużych strat;

— program zapewnia obowiązkowe rozszerzenie wszystkich polis szkodowych zakupionych na rynku ubezpieczeniowym (pokrywa straty w posiadłościach komercyjnych i prywatnych);

— jednolita opłata dodatkowa od wszystkich prywatnych ubezpieczeń ustalona jest przez prawo i przeznaczona na finansowanie katastrof naturalnych (wynosi ona 12% składki z tytułu ubezpieczeń majątku, 6% składki ubezpieczeń samochodowych);

— franszyza (redukcyjna) w przypadku mieszkań i pojazdów mechanicznych wynosi około 380 euro; odnośnie aktywów podmiotów gospodarczych — 10% wartości bezpośredniej szkody (udział własny) i 3 dni robocze w przypadku ubezpieczenia utraty zysku;

— od 2006 roku w modelu stosowane są narzędzia wprowadzone przez Guy Carpenter & Company (SIT — Subsidence Information Tool), pomocne w szacowaniu wystawienia ubezpieczycieli na ryzyko osunięcia ziemi;

M: — model I; prywatne zarządzanie obowiązkowym rozszerzeniem ubezpieczeń wolnego rynku;

2. — Fonds national de garantie des calamités agricoles (fundusze narodowe gwarancji klęsk w rolnictwie), 1964 rok;

Z: — powódzie, susze, sztormy, grad, choroby;

— fundusz obejmuje szkody w rolnictwie, a dokładniej straty w uprawach, gruntach rolnych, inwentarzu żywym;

M: — model I; zarządzanie publiczne.

Holandia: — The Calamities Compensation Act — WTS (ustawa o finansowaniu skutków klęsk żywiołowych), 1998 rok;

Z: — powódzie, sztormy i inne zdarzenia losowe; które podlegają ustawie, np. powódzie wywołane intensywnymi opadami, trzęsienia ziemi od magnitudy 4 w skali Richtera;

C: — rząd wypłaca odszkodowanie za straty i szkody, które nie są asekurowane przez ubezpieczycieli (straty w mieniu nieubezpieczonym);

— roczne zdolności kompensacyjne wynoszą maksymalnie do 450 mln euro;

— powódzie i trzęsienia ziemi są standardowo wyłączone z wolnego rynku ubezpieczeń od 1956 roku, a większe straty są zwykle rekompensowane przez rząd i organizacje charytatywne;

— grad jest ujęty w ubezpieczeniach majątku i pojazdów mechanicznych, natomiast ryzyko gradu w uprawach stosowane jest w bardziej wyspecjalizowanych (wąskich) produktach;

M: — model I; zarządzanie publiczne.

Norwegia: 1. — National Fund for Natural Disaster Assistance — SN (narodowy fundusz pomocy od katastrof naturalnych) 1961 rok;

Z: — powódzie, sztormy, lawiny, trzęsienia ziemi, erupcje wulkanów, tsunami;

C: — celem powołania funduszu jest kompensacja szkód spowodowanych przez ryzyka naturalne i finansowanie środków zapobiegawczych;

— kompensuje szkody w majątkach niemożliwych do ubezpieczenia od ognia (w ten sposób uzupełnia kompensację przez później powołany pool ubezpieczycieli prywatnych);

— pokrywa straty w drogach, polach uprawnych, uprawach, terenach leśnych;

— franszyza (redukcyjna) 4 tys. NOK (koron norweskich, tj. 492,67 euro⁶) na każde zdarzenie;

— maksymalne odszkodowanie SN jest ograniczone do 405 tys. NOK (49,89 tys. euro);

M: — model I; zarządzanie publiczne;

2. — Norwegian Pool of Natural Perils — NP (norweski pool ubezpieczeń od zagrożeń naturalnych), 1980 rok;

Z: — powódzie, sztormy, burze, trzęsienia ziemi, lawiny, erupcje wulkanów, tsunami;

C: — każdy prywatny zakład ubezpieczeń majątkowych kompensujący straty wskutek zdarzeń naturalnych jest członkiem pool'u, który reguluje podział strat katastroficznych wśród ubezpieczycieli (stosownie do udziału w rynku) i organizuje reasekurację dla norweskich ubezpieczeń katastroficznych; dotyczy posiadłości komercyjnych i osób prywatnych;

— wszyscy członkowie odprowadzają do pool'u składki, naliczane według równej stawki procentowej (0,17% s. u. ogniowego), stanowiące odrębne pozycje w polisach;

⁶ Według kursu średniego NBP na dzień 6 lutego 2007 roku (kurs krzyżowy).

— poprawki w prawie ubezpieczeń pozwoliły dołączyć do polis ogniowych ryzyka następstw niebezpieczeństw naturalnych i jest to obowiązkowy dodatek;

— straty pool'u są dzielone między uczestniczące firmy, stosownie do udziału w rynku;

— odpowiedzialności pool'u jest limitowana do wysokości 12,5 mld NOK (1,54 mld euro) na jedno zdarzenie;

— franszyza (redukcyjna) na każdej szkodzie w umowach z właścicielami nieruchomości wynosi 8 tys. NOK (985,34 euro);

M: — model I; prywatne zarządzanie obowiązkowego pokrycia dla zagrożeń naturalnych w polisach ogniowych przez NFSA (Norweskie Stowarzyszenie Usług Finansowych);

Szwajcaria: — Swiss Elemental Pool — SEP (szwajcarski pool klęsk żywiołowych), 1953 rok;

Z: — powódzie, sztormy, grad, lawiny, obciążenie śniegiem, spadające skały i kamienie, lawiny;

C: — pool tworzy fundusz prywatnych ubezpieczycieli, którego celem jest lepszy podział ryzyk katastrof między stowarzyszonymi zakładami;

— działanie pool'u polega na obowiązkowym dołączaniu ryzyk naturalnych do zakresu polis ogniowych (od 1993 roku);

— odpowiedzialność pool'u jest ograniczona stosownie do zdarzenia: w budynkach 20 mln CHF (koron szwajcarskich, tj. 12,37 mln euro⁷), w mieniu 20 mln CHF (12,37 mln euro);

M: — model I; zarządzanie prywatne.

Niemcy:

Z: — powódzie, sztormy (szczególnie zimowe), grad, trzęsienia ziemi;

C: — ryzyka naturalne dołączane w pakiecie do polis ogniowych osób prywatnych i podmiotów gospodarczych;

— wykorzystuje system ZÜRS (od 2001 roku) opracowany przez Niemiecki Związek Ubezpieczeń GDV do szacowania ryzyka powodzi (według kodów pocztowych) w ramach stref powodziowych (wyodrębniono 4 klasy charakterystyk prawdopodobieństwa powodzi);

— składki za ubezpieczenie majątku zależą od przynależności do strefy zagrożenia powodzią;

M: — model II; zarządzanie prywatne (ubezpieczenia dobrowolne).

Austria:

Z: — powódzie, grad, sztormy, trzęsienia ziemi, obciążenie śniegiem;

C: — sztormy są zwykle ujęte w polisach podmiotów indywidualnych, w przeciwieństwie do powodzi i trzęsienia ziemi (ryzyka limitowane);

— w ubezpieczeniach przemysłowych i komercyjnych ryzyka powodzi, trzęsienia ziemi i sztormów są dostępne za dodatkową składkę;

⁷ Według kursu średniego NBP z 6 lutego 2007 roku (kurs krzyżowy).

— trwają rozmowy między stowarzyszeniem ubezpieczycieli a rządem w kwestii poszerzenia oferty ubezpieczenia ryzyk katastroficznych;

M: — model II; zarządzanie prywatne (ubezpieczenia dobrowolne).

Czechy:

Z: — powódzie, grad, sztormy;

C: — pokrycie powodziowe występuje w pełnym zakresie ubezpieczeń ogniowych, a także w zakresie rozszerzonym w przypadku ubezpieczeń przemysłowych;

— około 40% gospodarstw domowych kupuje ubezpieczenie od powodzi (Czechy mają wyższy niż średni poziom wydatków na ubezpieczenia w Europie Środkowo-Wschodniej — około 360 euro per capita);

— od czasu, gdy pokrycie powodziowe jest dobrowolne, wzrosło zjawisko antyselekcji, mimo iż tereny najwyższego ryzyka stały się prawie nieubezpieczone;

— restrykcje wprowadzone przez ubezpieczycieli po powodziach w 2002 roku zmniejszają straty powodziowe i zapewniają lepszą kontrolę wystawienia powodziowego (np. zrezygnowano z sublimitów⁸ od ryzyka powodzi w polisach podmiotów prywatnych i small business'u, aczkolwiek prowadzi się je nadal w ubezpieczeniach podmiotów przemysłowych i komercyjnych);

— państwo pomaga w opracowaniu stref zagrożenia powodziowego (ustawa o zarządzaniu sytuacjami kryzysowymi);

— do szacowania ryzyka (według bazy adresowej) wykorzystuje się system technologiczny Frat 1.0;

M: — model II; ubezpieczenia dobrowolne.

Rumunia:

Z: — ryzyka naturalne, w tym zwykle najgroźniejsze dla tego państwa ryzyko trzęsienia ziemi;

C: — asekuracja od skutków katastrof realizowana jest przez ofertę w ramach wolnego rynku;

— ze względu na wysokie wystawienie na ryzyka naturalne (przede wszystkim ryzyko trzęsienia ziemi), rząd podjął kroki w celu wprowadzenia programu obowiązkowych ubezpieczeń katastroficznych dla mieszkań (program ma wejść z życie w 1 kwartale 2007 roku);

— model II; dobrowolny.

Portugalia:

Z: — ryzyka naturalne (najwyższe zagrożenie stanowią trzęsienia ziemi, sztormy i powódzie);

C: — trzęsienia ziemi i pożary będące następstwem powyższych, nie są zawarte w standardowych polisach, ale ryzyka te można wykupić jako dodatkowy zakres (tylko 15% polis ogniowych w ubezpieczeniach przemysłowych obejmuje

⁸ W stosunku do określonych ryzyk lub szkód objętych sumą gwarancyjną ubezpieczenia, można ustalić indywidualne limity (tj. właśnie sublimity odpowiedzialności ubezpieczyciela) — np. odrębne dla szkód rzeczowych, osobne dla osobowych.

trzęsienia ziemi); generalnie ryzyko trzęsienia ziemi obejmują polisy inżynieryjne, z pełnym zakresem, których przedmiotem jest konstrukcja, montaż, prace budowlane;

— sztormy występują w polisach w zakresie pełnym lub rozszerzeniu do polis ogniowych; aby odszkodowanie zostało wypłacone, zdarzenie musi spełniać definicję sztormu (wiatr z prędkością powyżej 90 km/h, według danych centrum meteorologicznego w miejscu ubezpieczenia);

— polisy z zakresem pełnym zdarzeń naturalnych często obejmują ryzyko powodzi (która według definicji jest rezultatem nagłej ulewy lub opadów deszczu, przewyższających poziom 10 mm/10 minut, albo przzerwania tamy czy przelania się wody w naturalnych i sztucznych kanałach wodnych);

— powodzie wskutek wezbrania wód morskich i dobra przechowywane na wolnym powietrzu nie są objęte ochroną;

— model II; dobrowolny.

Włochy:

Z: — trzęsienia ziemi, osuwiska, powodzie;

C: — od maja 2004 roku ANIA (włoski związek ubezpieczycieli) opracowuje projekt służący ocenie ryzyka powodzi SIGRA Flood Mapping Project (ma być gotowy do lipca 2007 roku);

— zapowiedziany (w ustawie finansowej z 2005 roku) projekt stworzenia dobrowolnego programu obejmującego budynki od powodzi (rząd chce założyć fundusz w wysokości 50 mln euro, zarządzany przez Consap S.p.A. i utworzyć nową firmę reasekuracyjną), ma zwiększyć pojemność kapitałową sektora ubezpieczeń i sprzedaż polis z zakresem ryzyk naturalnych (jednak jak dotąd istotne regulacje nie zostały wydane i rynek ubezpieczeń pozostał z nieuregulowaną sytuacją i firmami wystawionymi na antyselekcję i hazard moralny);

M: — model II; dobrowolny.

Hiszpania:

Z: — ryzyka naturalne: trzęsienia ziemi, tsunami, powodzie, erupcje wulkanów, sztormy, cyklony, lądowanie statków powietrznych oraz zdarzenia polityczne i społeczne: terroryzm, rozruchy i zamieszki społeczne, strajki, stany wojenne, rebelie;

C: — CCR (Konsorcjum Ubezpieczeniowe, 1954 rok) jest jednostką publiczną posiadającą osobowość prawną; posiada aktywa i zdolność do czynności reasekuracyjnych i jest zarządzana przez radę dyrektorów tworzonych przez przedstawicieli sektora publicznego i prywatnego;

— zapewnia pokrycie (gwarancja państwa) strat materialnych i szkód bezpośrednich oraz strat osobowych bez ograniczeń (rząd zapowiedział poprawki w prawie celem pokrycia strat w zyskach z działalności);

— CCR pełni dodatkową rolę na rynku ubezpieczeń w dwóch sytuacjach: gdy dane ryzyko nie jest objęte przez prywatnych ubezpieczycieli lub gdy ryzyko ta-

kie jest objęte, ale ubezpieczyciel nie jest w stanie ponosić zobowiązań ze względu na bankructwo czy niewypłacalność;

— ryzyka pokrywane przez CCR są obowiązkowo ujmowane w polisach ubezpieczeń ogniowych, kradzieżowych, szyb i innych przedmiotów od stłuczenia, awarii maszyn, pojazdów mechanicznych i szynowych itp.;

— CCR finansowane jest przez ubezpieczających, bowiem do każdej składki doliczana jest opłata dodatkowa, widniejąca na polisie; jej wysokość zależy od rodzaju ubezpieczonego mienia i wynosi od 0,09‰ s. u. w przypadku budynków mieszkalnych do 0,34‰ w przypadku zakładów pracy (biura, sklepy, zakłady przemysłowe), a w ubezpieczeniach osobowych — 0,0096‰ s. u.;

— opłaty na rzecz Konsorcjum są przypisywane na jego konto w rozliczeniu miesięcznym (za te działania ubezpieczyciele otrzymują 5-procentową prowizję);

— model II; zarządzanie prywatne (ubezpieczenia dobrowolne).

Wielka Brytania:

Z: — powodzie rzeczne, wezbrania morskie, sztormy, mróz; a także terroryzm (bez ataków biologicznych, chemicznych, nuklearnych);

C: — ochrona dostępna w ofercie ubezpieczeń ogniowych (obecnie większość polis ubezpieczenia mienia prywatnego i komercyjnego obejmuje pełen wachlarz ryzyk naturalnych);

— w 2003 roku, po rozmowach rządu z ubezpieczycielami, postanowiono, że sektor ubezpieczeń będzie dostarczał ubezpieczenia powodziowe dla nieruchomości mieszkaniowych i small business'u na terenach spełniających rządowe minima zabezpieczeń przed powodzią lub na obszarach, na których rząd sfinansuje (do końca 2007 roku) poprawę technicznych środków przeciwpowodziowych;

— w standardowych polisach ogniowych pokrywane jest też ryzyko osunięcia ziemi (dla gospodarstw domowych franszyza redukcyjna wynosi zwykle 1 tys. GBP (1,5 tys. euro⁹);

— Pool Re, rządowy pool do reasekuracji ryzyka terroryzmu, pokrywa obecnie wszystkie ryzyka naturalne (wcześniej tylko ogień i wybuch), ale tylko w ubezpieczeniach komercyjnych;

— ubezpieczyciele wykorzystują system NextMap Britain, opracowany celem szacowania ryzyka i wyznaczania stref zagrożenia (szczególnie powodziowego);

— model II (dobrowolny).

Unia Europejska: — European Union Solidarity Fund (supra-national structure), Europejski Fundusz Solidarności, 2002 rok;

Z: — większość poważnych katastrof (zgodnie z definicją Komisji Europejskiej, wielkie katastrofy powodują straty przekraczające 3 mld euro lub 0,6% PKB kraju dotkniętego zdarzeniem);

⁹ Według średniego kursu NBP z 6 lutego 2007 roku (kurs krzyżowy).

C: — fundusz podjęty decyzją Komisji Europejskiej; dysponuje budżetem rocznym w wysokości 1 mld euro i gwarantuje natychmiastową pomoc dla państw członkowskich, poszkodowanych w katastrofach;

M: — model I; zarządzanie publiczne.

USA: 1. — National Flood Insurance Program — NFIP (krajowy program ubezpieczeń powodziowych), 1968 rok;

Z: — szkody wywołane przez powodzie (erozja, obsunięcia ziemi, koszty oczyszczenia posiadłości);

C: — administrowany przez rząd federalny FEMA; ustala strefy powodziowe, finansuje środki zarządzania ryzykiem powodziowym (wymagając ich przestrzegania) i szacuje wielkość ryzyka w każdej strefie oraz oferuje ubezpieczenia powodziowe w tych strefach (ochrona majątku w strefach nie jest dostępna u prywatnych ubezpieczycieli);

— zapewnia pokrycie kosztów naprawy budynków (mieszkalnych i komercyjnych) wraz z ich wyposażeniem (limit odpowiedzialności w posiadłościach mieszkalnych — 250 tys. USD);

— program sprzedawany właścicielom nieruchomości w strefach zagrożenia poprzez agentów ubezpieczeniowych działających bezpośrednio dla agencji FEMA lub (ponad 95%) poprzez prywatnych ubezpieczycieli;

— ubezpieczyciele (86 firm) wydają polisy i przejmują roszczenia w imieniu NFIP;

— firmy ubezpieczeniowe dostają dodatek kosztowy z NFIP, a do rządu federalnego przesyłają różnicę między dochodem ze składki za to ubezpieczenie a otrzymanym dodatkiem;

— FEMA pokrywa straty, ustala stawki, ceny i limity pokrycia;

M: — model I; zarządzanie publiczne (ubezpieczenia dobrowolne);

2. — Kalifornia, California Earthquake Authority — CEA (kalifornijska jednostka zarządzania kryzysowego w przypadku trzęsień ziemi), 1996 rok;

Z: — trzęsienia ziemi;

C: — CEA, jednostka finansowana i zarządzana publicznie (największy na świecie dostawca mieszkaniowych ubezpieczeń od trzęsień ziemi), umożliwia ubezpieczenie ryzyka trzęsienia ziemi i zapewnia finansową rentowność ubezpieczycieli obejmujących to ryzyko;

— zdolność finansowa CEA przekracza 6,8 mld USD;

— program obejmuje 724 tys. posiadaczy polis ubezpieczenia domów i budynków apartamentowych (bez basenów i garaży), generując około 393 mln USD składki przypisanej rocznie (przychód);

— standardowy udział własny ubezpieczającego w przypadku domu wraz z mieniem ruchomym wynosi 15% wartości ubezpieczenia i ma zastosowanie do całej straty;

— ubezpieczyciele transferują ryzyko trzęsienia ziemi w ubezpieczeniach mieszkaniowych do CEA na zasadach dobrowolności (w ten sposób nabywając pokrycie trzęsienia ziemi w CEA);

M: — model I, zarządzanie publiczne (finansowany prywatnie ze składek właścicieli polis, udziałów partycypujących ubezpieczycieli, odsetek od zainwestowanych i pożyczanych funduszy oraz reasekuracji);

3. — Floryda, Florida Hurricane Catastrophe Fund, FHCF (florydzki fundusz katastroficzny od huraganów), 1993 rok;

Z: — sztormy, huragany (potwierdzone przez Krajowe Centrum Huraganowe);

C: — rządowo ustanowiony program reasekuracji, zaprojektowany by zachęcać do przyjmowania ryzyka huraganów przez ubezpieczycieli rynkowych;

— obowiązkowe roczne składki do FHCF płać ubezpieczyciele obejmujący to ryzyko w budynkach mieszkalnych i komercyjnych;

M: — model II.

Australia: 1. — Federal Flood Recovery Fund (rządowy program usuwania skutków po powodzi), 2000 rok;

Z: — powódzie;

C: — rząd federalny założył ten fundusz, aby dostarczyć dodatkowe wsparcie dla społeczności (szczególnie wiejskich) na obszarach centralnej i północnej Nowej Południowej Walii oraz południowego Queensland, nawiedzanych przez wielkie powódzie;

— maksymalna pojemność kapitałowa 10 mln USD;

— model I, zarządzanie publiczne (wsparcie finansowe rządu);

2. — Australia Natural Disaster Relief Arrangements — NDRA (australijski program wsparcia i pomocy w sytuacji katastrof naturalnych);

Z: — pożary buszów, cyklony, trzęsienia ziemi, powódzie, sztormy, osunięcia ziemi (nie obejmuje katastrof spowodowanych przez człowieka lub wypadki);

C: — program pomocowy obejmuje wsparcie dla działań typu: naprawa dróg i ułatwień w ruchu publicznym, zapewnienie podstawowych potrzeb gospodarstwom domowym;

— obejmuje straty materialne w posiadłościach indywidualnych i komercyjnych (szczególnie kierowany do rolników, small business'u, działalności non-profit, aktywów publicznych);

— w przypadku średniej skali katastrofy (200 tys. AUD, dolarów australijskich, tj. 155,5 tys. USD¹⁰), NDRA pokrywa połowę kosztów poniesionych przez dany stan na pomoc ludziom, a gdy wydatki na środki pomocowe sięgają od 0,225% do 0,4% dochodu tego stanu, NDRA zwraca 75% wydatków;

— powiązany z dodatkowym programem kierowanym do przedsiębiorstw zajmujących się ogrodnictwem, uprawą bawełny, zboża, narażonych na straty z powodzi i opadów deszczu (zapewnia różne rodzaje wsparcia, m.in. do dochodu,

¹⁰ Według średniego kursu NBP z 6 lutego 2007 roku (kurs krzyżowy); 120 tys. euro, według kursu krzyżowego.

uprawy roślin, oprocentowania dotacji i grantów dla małych i średnich podmiotów gospodarczych);

— model I, zarządzanie publiczne (finansowany przez rząd).

Nowa Zelandia: — Earthquake Commission (EQC) Natural Disaster Fund (fundusz finansujący straty z katastrof naturalnych i komisja ds. trzęsień ziemi), 1994 rok;

Z: — trzęsienia ziemi, tsunami, osunięcia ziemi, powódzie, sztormy, erupcje wulkanów i ogień w następstwie powyższych;

C: — obowiązkowy program rządowy stosowany do każdej polisy ogniowej wykupionej dla nieruchomości mieszkaniowej oferowanej przez prywatnych ubezpieczycieli;

— komisja ds. trzęsień ziemi (EQCommission) jest własnością państwa (Crown Entity — organizacja sektora publicznego, nie należąca do ministerstwa usług publicznych, ani do przedsiębiorstw państwowych); kontrolowana przez Krajowy Fundusz Katastrof, składa się z kapitałów i rezerw; pokrywa straty w nieruchomościach mieszkaniowych;

— pokrycie EQCover (pokrycie katastrof geologicznych) dołączane jest automatycznie do polis ogniowych posiadłości mieszkaniowych;

— składki ogniowe (płacone przez klientów do firm) powiększone są o udział w EQC i odprowadzane do programu (EQCommission) przez prywatnych ubezpieczycieli;

— mieszkania są ubezpieczone maksymalnie do 100 tys. NZD (dolarów nowozelandzkich, tj. 68 tys. USD¹¹), a ryzyka osobowe do 20 tys. NZD (13,66 tys. USD¹²) — rząd gwarantuje pokrycie wszystkich tych zobowiązań;

— pojemność kapitałowa wynosi 4 mld USD;

— gdy straty przekraczają 20 tys. NZD (13,66 tys. USD), program pokrywa roszczenie w 99% (franszyza redukcyjna wynosi 200 NZD — 136 USD¹³), a gdy straty przekraczają 5 tys. NZD (3,42 tys. USD¹⁴), z EQCover wypłacane jest 90% roszczenia (franszyza redukcyjna wynosi 500 NZD — 341,4 USD);

M: — model I, zarządzanie publiczne.

Japonia: — The Japan Earthquake Reinsurance Co. Ltd. — JER (japońska korporacja reasekuracji trzęsień ziemi, sp. z o.o.), 1966 rok;

Z: — trzęsienia ziemi, erupcje wulkanów, pływy morskie i tsunami;

C: — zapewnia ubezpieczenie trzęsienia ziemi, jako uzupełnienie podstawowego zaplecza asekuracyjnego świadczonego przez ubezpieczycieli w ramach polis ogniowych (obowiązkowy zakup reasekuracji z funduszu przez ubezpieczycieli ryzyk gospodarstw domowych);

¹¹ Według średniego kursu NBP z 6 lutego 2007 roku (kurs krzyżowy); tj. 52,6 tys. euro (średni kurs NBP — krzyżowy).

¹² Tj. 10,5 tys. euro (średni kurs NBP z 6 lutego 2007 roku — kurs krzyżowy).

¹³ Tj. 105,12 euro (według kursu jak wcześniej).

¹⁴ Tj. 2,63 tys. euro (według kursu jak wcześniej).

— wszystkie ubezpieczenia mieszkaniowe (asekurujące nieruchomości mieszkaniowe i/lub ruchomości gospodarstw domowych) obejmujące trzęsienie ziemi są reasekurowane przez ubezpieczycieli w JER;

— fundusz JER składa się z rezerw na nagłe wypadki, utworzonych ze składek ubezpieczeń od trzęsienia ziemi, zbieranych przez prywatnych ubezpieczycieli;

— rząd reasekuruje część ubezpieczenia od trzęsienia ziemi przekazanych do JER;

— maksymalna składka do JER jest ustalana każdego roku przez parlament japoński;

— aby limitować całkowite zobowiązanie stosuje się ograniczenie programu na jedno zdarzenie w wysokości 4,5 mld JPY (jenów japońskich, tj. 37,5 mln USD¹⁵); udział rządu w tej wielkości jest bliski 4000 mld JPY (33 mld USD¹⁶), a firm ubezpieczeniowych ponad 747 mld JPY (6,19 mld USD¹⁷);

— maksymalne odszkodowanie waha się między 30 a 50% s. u. i jest ograniczone do wysokości 50 mln JPY (425 tys. USD¹⁸) na budynki mieszkalne i 10 mln JPY (83 tys. USD¹⁹) na ruchomości gospodarstw domowych;

— model II; zarządzanie prywatne na podstawie specjalnego prawa.

Rozwiązanie systemowe staje się konieczne także w Polsce, szczególnie w obliczu ryzyk powodzi, huraganów, pożarów, osuwisk, a ostatnio nawet trzęsień ziemi czy upałów. Możliwe zatem, iż w niedalekiej przyszłości i u nas zostaną wdrożone rozwiązania na wzór modeli już funkcjonujących, lecz uwzględniających realia polskie. Nie wykluczone, że będzie to system ubezpieczeń powszechnych, obowiązkowych dla wszystkich mieszkańców kraju.

Bibliografia

1. Biały A. 2006. *Rok wielkich odszkodowań*. „Rzeczpospolita” z 6 marca 2006 roku.
2. Charveriat C. 2000. *Natural Disasters in Latin America and the Caribbean: An Overview of Risk*. Inter-American Development Bank, October 2000.
3. Felstead A., Jenkins P., Simonian H. 2006. *Niepomyślne wiatry: dlaczego rosnące koszty ubezpieczenia od klęsk żywiołowych zmieniają branżę reasekuracyjną*. „Rzeczpospolita” z 5 stycznia 2006 roku.
4. *Katakliźmy. Opinie*. 2004. Warszawa: „Prawo Ubezpieczenia Reasekuracja”, 2004, nr 10.
5. *Large-scale Disaster Compensation Schemes in OECD-Countries: Financing of the Program. Scope of Coverage* [pdf]. Ifo's Database for Institutional Comparisons in Europe (DICE). CESifo. Group Munich Re [dostęp: 6 lutego 2007]. Dostępny w Internecie: <http://www.cesifo.de/pls/dicguest/download/Insurance/LSc-dis-fin.pdf>.

¹⁵ Tj. 28 mln euro, według kursu średniego NBP z 6 lutego 2007 (kurs krzyżowy).

¹⁶ Tj. 25 mln euro, według kursu jak powyżej.

¹⁷ Tj. 4,77 mld euro, według kursu jak powyżej.

¹⁸ Tj. 320 tys. euro, według kursu jak powyżej.

¹⁹ Tj. 64 tys. euro, według kursu jak powyżej.

6. Michalski T. (red.). 2004. *Ubezpieczenia gospodarcze. Ryzyko i metodologia oceny*. Warszawa: Wydawnictwo C. H. Beck. ISBN 83-7387-402-X.
7. Monkiewicz J. (red.). 2000. *Podstawy ubezpieczeń*. Tom I: *Mechanizmy i funkcje*. Warszawa: Wydawnictwo Poltext. ISBN 83-86890-79-7.
8. Parker R. S. i in. 2006. *Hazards of Nature, Risks to Development. An IEG Evaluation of World Bank Assistance for Natural Disasters*. Waszyngton: The World Bank. ISBN 0-8213-6650-5.
9. *Słownik Języka Polskiego* [online]. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN [dostęp: 6 lutego 2007]. Dostępny w Internecie: <http://www.sjp.pwn.pl/lista.php?co=system>.
10. *The World Catastrophe Reinsurance Market*. 2006. (*Steep Peaks Overshadow Plateaus*). Guy Carpenter & Company.
11. Więckowski M. 2004. *Zarządzanie ryzykiem katastroficznym poprzez Technikę Warunkowego dostępu do Kapitału. Ubezpieczenia w polskim obszarze rynku europejskiego*. [online]. Warszawa: Konferencja IGUiOR i WSPiZ im. L. Koźmińskiego 19 maja 2004. Dostępny w Internecie przy użyciu hasła: http://www.igu.org.pl/konfer_materialy1.php?id=1.
12. *Wikipedia* [online]. Wolna encyklopedia. [dostęp: 6 lutego 2007]. Dostępny w Internecie <http://www.pl.wikipedia.org/wiki/System>.
13. Williams C.A. Jr., Smith M.L., Young P.C. 2002. *Zarządzanie ryzykiem a ubezpieczenia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. ISBN 83-01-13791-6.
14. Zanetti A. 2006. *Natural catastrophes and man-made disasters in 2005: high earthquake casualties, new dimension in windstorm losses*. „Sigma”. Zurich: Swiss Re. 2006, No 2.

Streszczenie

Referat podejmuje tematykę zarządzania ryzykami katastroficznym (przede wszystkim ryzykami katastrof naturalnych) na świecie, ze szczególnym akcentem położonym na ubezpieczenia obejmujące swym zakresem skutki ich realizacji. Ubezpieczenia te określane są w artykule jako ubezpieczenia katastroficzne, czy ubezpieczenia od skutków katastrof.

Zagadnienia niniejszego referatu prezentowane są w ujęciu teoretycznym, stanowiącym wprowadzenie do ubezpieczeń katastroficznych, programów oraz systemów z nimi związanych, a także w ujęciu praktycznym, stanowiącym zestawienie przykładów rozwiązań systemowych, funkcjonujących na świecie.

Wybrane rozwiązania problemu kompensacji strat katastroficznych, podane w dalszej części pracy, pochodzą z państw takich, jak: Francja, Niemcy, Wielka Brytania, Dania, USA itd. Wskazują one na praktyki ubezpieczeniowe stosowane nie tylko przez zakłady ubezpieczeniowe i firmy reasekuracyjne, ale także rządy tych państw oraz wybrane instytucje sektora publicznego, współpracujące w ramach utworzonego systemu czy programu od zagrożeń naturalnych.

Poruszone w artykule tematy stanowią przedmiot badań i dysertacji autorki, z których pochodzą wybrane tezy referatu.

Słowa kluczowe

katastrofy naturalne, ubezpieczenia od skutków katastrof, ryzyka katastroficzne, ubezpieczenia katastroficzne, kompensacja strat katastroficznych, programy i systemy katastroficzne

Disaster Insurance Programs and Systems in the World

Summary

This paper deals with the subject of disaster risk management (above all natural disaster risks) in the world, focusing on the insurance covering the results of catastrophes.

This type of insurance is named in the article as catastrophic/disaster insurance.

The paper presents the insurance issues both in a theoretical aspect, which is the introduction to catastrophic insurance, its programs and systems, and in a practical aspect giving examples of some of the world system solutions.

The selected solutions of the problem of the compensation for catastrophic loss presented in one part of the paper come from the following countries: France, Germany, Great Britain, Denmark, the USA, etc. They show insurance practices used not only by insurance agencies and reinsurance companies, but also by the country governments and the selected public sector institutions cooperating within the created system or program of natural disaster insurance.

The issues discussed in this paper are the subject of the author's research and dissertation, from which come some of the paper points.

Key words

natural disasters, disaster insurance coverage, catastrophic risks, catastrophic insurance, compensation for catastrophic loss, catastrophic programs and systems

