

Ubezpieczenia wobec wyzwań XXI

pod redakcją
Wandy Ronki-Chmielowiec



Recenzenci: Jerzy Handschke, Jan Monkiewicz, Kazimierz Ortyński, Wanda Sułkowska,
Włodzimierz Szkutnik, Tadeusz Szumlicz, Stanisław Wieteska

Redaktor Wydawnictwa: Elżbieta Kożuchowska

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Małgorzata Czupryńska

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>
oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon [http://kangur.uek.krakow.pl/
bazy_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2011

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695- 191-1

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Katarzyna Barczuk, Ewa Łukasik: Formy zabezpieczenia emerytalnego w wybranych krajach europejskich	13
Teresa H. Bednarczyk: Działalność sektora ubezpieczeniowego a wzrost gospodarczy.....	23
Anna Bera, Dariusz Pauch: Programy edukacyjne jako instrument zwiększania świadomości ubezpieczeniowej w zakresie przestępczości ubezpieczeniowej	31
Jacek Białek: Ocena grupowa w analizie Otwartych Funduszy Emerytalnych.....	40
Sylwia Bożek: Czynności monitorujące i kontrolne w procesie zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie ubezpieczeniowym	51
Anna Celczyńska: Należności od ubezpieczających z umów ubezpieczenia OC posiadaczy pojazdów mechanicznych.....	60
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Problemy kalkulacji kosztów zakładów ubezpieczeń na tle powiązań w grupach finansowych	68
Dominika Cichońska: Rola ubezpieczeń w zarządzaniu ryzykiem w zakładach opieki zdrowotnej.....	78
Krystyna Ciuman: Zakłady ubezpieczeń a inne instytucje pośrednictwa finansowego w Polsce w latach 2005–2009.....	87
Tadeusz Czernik: O pewnym sformułowaniu zagadnienia ruiny	94
Teresa Czerwińska: Uwarunkowania polityki dywidend spółek ubezpieczeniowych.....	106
Robert Dankiewicz: Determinanty rozwoju rynku ubezpieczeń kredytu kupieckiego w Polsce	116
Beata Dubiel: Ubezpieczeniowe aspekty ryzyka ekologicznego	126
Roman Garbicz: Ryzyko starości jako element konstruowania systemów emerytalnych w Unii Europejskiej	135
Waldemar Glabiszewski: Znaczenie innowacji technologicznych w działalności ubezpieczeniowej	146
Łukasz Gwizdała: Możliwości analizy systemów bonus-malus w świetle procesów Markowa.....	156
Magdalena Homa: Kalkulacja składki w inwestycyjnych ubezpieczeniach na życie typu unit-linked	168
Beata Jackowska: Charakterystyka wybranych metod wyrównywania tablic trwania życia – wnioski dla zastosowań aktuarialnych	179

Beata Jackowska, Tomasz Jurkiewicz, Ewa Wycinka: Grupowe ubezpieczenia na życie w sektorze MSP	190
Marietta Janowicz-Lomott: Produkty strukturyzowane w formie ubezpieczeń w Polsce.....	201
Anna Jędrzychowska, Ewa Poprawska: Próba zidentyfikowania czynników mających wpływ na wysokość składki przypisanej brutto w ubezpieczeniach komunikacyjnych w Polsce.....	213
Tomasz Jurkiewicz, Agnieszka Pobłocka: Ocena praktycznych metod szacowania rezerwy IBNR w ubezpieczeniach majątkowych	222
Piotr Kania: Specjalistyczne fundusze inwestycyjne otwarte jako forma zewnętrznego zarządzania ubezpieczeniowymi funduszami kapitałowymi zakładów ubezpieczeń na życie	232
Robert Kurek: Uprawnienia organów nadzoru w zakresie kontroli wypłacalności – ujęcie w Solvency II.....	241
Jacek Lisowski: Rola biegłego rewidenta w ocenie gospodarki finansowej ubezpieczyciela – unormowania prawne	250
Jerzy Łańcucki: Przesłanki i kierunki zmian w regulacjach dotyczących pośrednictwa ubezpieczeniowego	258
Krzysztof Łyskawa: Zagrożenie równowagi odszkodowania i szkody w obowiązkowych ubezpieczeniach mienia.....	267
Aleksandra Małek: Obowiązki banku jako ubezpieczającego w świetle Rekomendacji Dobrych Praktyk Bancassurance	277
Piotr Manikowski: Rynek ubezpieczeń w Polsce a cykle underwritingowe ..	286
Dorota Maśniak: Ubezpieczyciel jako główne ogniwo transgranicznego systemu ochrony ofiar wypadków drogowych	295
Artur Mikulec: Efektywność systemów emerytalnych krajów UE i EFTA w latach 2005–2008	305
Aniela Mikulska: Małe i średnie przedsiębiorstwa jako odbiorcy usług ubezpieczeniowych	316
Marek Monkiewicz: Jednolity rynek ubezpieczeniowy UE w warunkach globalnego kryzysu finansowego 2007–2009 – pomoc publiczna a wspólnotowe reguły konkurencji	325
Joanna Niżnik: Reforma systemów emerytalnych Ameryki Łacińskiej na przykładzie Chile i Argentyny	335
Magdalena Osak: Medyczne konto oszczędnościowe jako mechanizm finansowania ochrony zdrowia	344
Dorota Ostrowska: Kapitał międzynarodowy a dostęp do produktów ubezpieczeniowych strategicznych dla rozwoju gospodarki polskiej.....	352
Anna Ostrowska-Dankiewicz: Polisa strukturyzowana jako forma inwestycji alternatywnej na rynku polskim.....	362
Renata Pajewska-Kwaśny: Perspektywy rozwoju tradycyjnych i nowatorskich form sprzedaży ubezpieczeń w Polsce – cz. I	373

Monika Papież: Analiza przyczynowości na rynku ubezpieczeń życiowych w latach 2003–2010	383
Agnieszka Pawłowska: Ubezpieczenie <i>business interruption</i> w zarządzaniu ryzykiem przerw w działalności gospodarczej	394
Krzysztof Piasecki: Rozmyte zbiory probabilistyczne w rachunku aktuarnym	402
Piotr Pisarewicz: Rola funduszy inwestycyjnych w rozwoju programów emerytalnych w USA	409
Ryszard Pukała: Procesy integracyjne rynków ubezpieczeniowych krajów Europy Środkowej i Wschodniej	416
Małgorzata Rutkowska-Podolowska, Nina Szczygiel: Medical savings account as a funding mechanism for health	426
Grażyna Sordyl: Rola i działalność holenderskiego funduszu gwarancyjnego (College voor Zorgverzekeringen CVZ) w obszarze prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych	435
Ewa Spigarska: Sprawozdanie finansowe zakładu ubezpieczeń a Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej w świetle wprowadzanych zmian	445
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz, Maria Kiedrowska: Organizacja audytu wewnętrznego w zakładach ubezpieczeń w świetle <i>Solvency II</i> oraz standardów audytu	454
Anna Szkarłat-Koszalka: Instrumenty systemu rachunkowości a kontrola bezpieczeństwa finansowego ubezpieczyciela	463
Tomasz Szkutnik: Funkcje łączące w agregacji ryzyka ubezpieczyciela	472
Włodzimierz Szkutnik: Ryzyko uruchomienia rezerw katastroficznych	483
Anna Szymańska: Czynniki determinujące wybór ubezpieczyciela na rynku ubezpieczeń komunikacyjnych OC	494
Ilona Tomaszewska: Perspektywy rozwoju tradycyjnych i nowatorskich form sprzedaży ubezpieczeń w Polsce – cz. II	507
Damian Walczak, Agnieszka Żołądkiewicz: Świadomość ubezpieczeniowa oraz skłonność do ryzyka studentów	515
Stanisław Wanat: Modelowanie zależności w kontekście agregacji kapitałowych wymogów wypłacalności w <i>Solvency II</i>	525
Stanisław Wieteska: Adaptacja zakładów ubezpieczeń majątkowych do likwidacji skutków efektu cieplarnianego na terenie Polski	537
Ewa Wycinka, Mirosław Szreder: Statystyczna ocena wpływu przekraczania prędkości na liczbę wypadków drogowych w Polsce	547

Summaries

Katarzyna Barczuk, Ewa Łukasik: Forms of retirement security in selected European countries	22
Teresa H. Bednarczyk: The activity of insurance sector vs. economic growth.....	30
Anna Bera, Dariusz Pauch: Educational programs as an instrument to increase awareness of the crime of insurance cover	39
Jacek Bialek: Group evaluation of open pension funds	50
Sylvia Bożek: Monitoring and control activities in the risk management process of an insurance company.....	59
Anna Celczyńska: Accounts receivable from motor vehicle owners insured under third party insurance agreements	67
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Problems of cost calculation of insurance companies against the background of connections in financial groups .	77
Dominika Cichońska: The role of insurance in risk management in health care facilities	86
Krystyna Ciuman: Insurance companies versus other financial intermediaries in Poland in the years 2005–2009.....	93
Tadeusz Czernik: An alternative formulation of ruin problem.....	105
Teresa Czerwińska: Determinants of the dividend policy in the insurance companies	115
Robert Dankiewicz: Determinants of development of trade credit insurance market in Poland.....	125
Beata Dubiel: Insurance aspects of ecological risk	134
Roman Garbiec: The risk of old age as the component of constructing the pension systems in the European Union	145
Waldemar Glabiszewski: The importance of technological innovations in the insurance sector.....	155
Łukasz Gwizdała: The capabilities of analyzing bonus-malus systems in the light of Markov processes	167
Magdalena Homa: Correct calculation of net premium in unit-linked investment insurance	178
Beata Jackowska: Characterization of selected methods of the graduation of life tables in the perspective of their actuarial applications	189
Beata Jackowska, Tomasz Jurkiewicz, Ewa Wycinka: Group life insurance in the SME sector.....	200
Marietta Janowicz-Lomott: Structured products in the form of insurance in Poland	212
Anna Jędrzychowska, Ewa Poprawska: An attempt to identify the factors having influence on the gross written premium in motor insurance in Poland	221

Tomasz Jurkiewicz, Agnieszka Poblocka: Evaluation of practical methods of estimation of incurred but not reported reserves in non-life insurance..	231
Piotr Kania: Specialized open-end investment funds as an external management form of investment funds of life insurance companies.....	240
Robert Kurek: Powers of supervision authorities regarding solvency control – Solvency II perspective.....	249
Jacek Lisowski: The role of the auditor in assessing the financial management of the insurer – legal norms	257
Jerzy Łańcucki: Regulations on insurance mediation – stressing premises and directions of change	266
Krzysztof Łyskawa: Threat of compensation balance and damages in compulsory property insurance	276
Aleksandra Malek: Duties of a bank acting as an coverage buying entity in the context of Recommendations on the Bankassurance Activity.....	285
Piotr Manikowski: The insurance market in Poland and underwriting cycles	294
Dorota Maśniak: Insurer as a major link in a cross-border system for protection of victims of road accidents – the role of co-operation of private and public entities.....	304
Artur Mikulec: Effectiveness of pension systems in EU and EFTA countries in the years 2005–2008.....	315
Aniela Mikulska: Small and medium-sized companies as recipients of insurance services	324
Marek Monkiewicz: Single insurance market in the EU and global financial crisis 2007–2009 – public intervention and Community competition rules.....	334
Joanna Niżnik: The reform of pension systems in Latin America. The Chilean and Argentinean models.....	343
Magdalena Osak: Medical savings account as a funding mechanism of health care.....	351
Dorota Ostrowska: The access to the insurance products strategic for the development of Polish economy in reference to the international capital..	361
Anna Ostrowska-Dankiewicz: Structured policy as a form of alternative investment on Polish market.....	372
Renata Pajewska-Kwaśny: Prospects of development of traditional and innovative forms of insurance sales in Poland – part I.....	382
Monika Papież: Causality analysis on the life insurance market in the period 2003–2010	393
Agnieszka Pawłowska: Business interruption insurance implementation in risk management for interrupted activities	401
Krzysztof Piasecki: Probabilistic fuzzy sets in the actuarial calculation	408
Piotr Pisarewicz: Mutual funds role in retirement programs' development in the USA.....	415

Ryszard Pukała: Integration processes of insurance markets in Middle and Eastern Europe.....	425
Małgorzata Rutkowska-Podolowska, Nina Szczygiel: Medyczne konto oszczędnościowe jako mechanizm finansowania ochrony zdrowia	434
Grażyna Sordyl: The Role and Activity of the Dutch Guarantee Fund (College voor Zorgverzekeringen CVZ) in the area of private health insurance	444
Ewa Spigarska: Financial statement of insurance company vs. International Standards of Financial Reporting in the light of changes.....	453
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz, Maria Kiedrowska: Organization of internal auditing in insurance companies in the light of Solvency II and audit standards	462
Anna Szkarłat-Koszalka: Instruments of accounting system vs. control of financial security of an insurer.....	471
Tomasz Szkutnik: Copula functions in the aggregation of insurer risk	482
Włodzimierz Szkutnik: The risk of using catastrophic reserves	493
Anna Szymańska: Factors determining the choice of the insurer on the CR automobile insurance market.....	506
Iłona Tomaszewska: Prospects of development of traditional and innovative forms of insurance sales in Poland – part II	513
Damian Walczak, Agnieszka Żołądkiewicz: Students’ insurance awareness and risk seeking	524
Stanisław Wanat: Modeling of dependencies in the context of the aggregation of solvency capital requirements in Solvency II	536
Stanisław Wieteska: Property insurance companies adaptation process to reduce the impact of greenhouse effect in Poland	546
Ewa Wycinka, Mirosław Szreder: Statistical analysis of speeding as a factor affecting car accidents in Poland	556

Beata Dubiel

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

UBEZPIECZENIOWE ASPEKTY RYZYKA EKOLOGICZNEGO

Streszczenie: Ryzyka ekologiczne i katastroficzne są poważnym wyzwaniem dla rynku ubezpieczeniowego. Aby wyzwania te mogły być podjęte, niezbędnym warunkiem jest identyfikacja takich ryzyk. Proces zarządzania ryzykiem ekologicznym rozpoczyna się od identyfikacji ryzyka, czyli rozeznania wszystkich rodzajów ryzyka, które towarzyszą działalności gospodarczej. Najpełniejsze wskazanie wszystkich elementów świadomych ryzyka ekologicznego będzie stanowiło bazę do zastosowania zarówno właściwych środków prewencyjnych, jak i właściwych form finansowania ryzyka.

Słowa kluczowe: ryzyko ekologiczne, ubezpieczenia.

1. Wstęp

Ryzyko spowodowania szkód w środowisku to nowe wyzwanie dla rynku ubezpieczeń w Polsce. Wraz z rozwojem świadomości oraz prawnymi zmianami warunków prowadzenia działalności gospodarczej, powodującymi zwiększenie zakresu odpowiedzialności, jest to coraz bardziej istotne zagadnienie dla przedsiębiorców.

Wzrosło znacznie ostatnio również ryzyko związane z katastrofami naturalnymi, które mogą spowodować szkody ogromnych rozmiarów, wręcz katastroficzne. Szkody powodziowe stanowią w ostatnich latach istotny udział w wypłaconych odszkodowaniach ubezpieczycieli. Jako przykład można wskazać wysokie koszty powodzi 2010 poniesione przez ubezpieczycieli, kształtujące się na poziomie 669 mln zł. Poszkodowani w powodzi otrzymali od firm ubezpieczeniowych 1,214 mld zł. Udział reasekuratorów wynosi 61 proc. Powodzianie po ubiegłorocznej powodzi zgłosili prawie 270 tys. szkód. Szacuje się, że straty związane z ostatnią powodzią wyniosły 12 mld zł i były większe o 0,5 mld zł od tych związanych z powodzią w 1997 roku¹.

W niniejszym artykule zostanie przybliżony problem ochrony ubezpieczeniowej oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym. Zarządzanie ryzykiem ekologicznym na rynku ubezpieczeniowym nosi wyraźne cechy innowacyjności, dotychczas bowiem

¹ Dane uzyskane z Komisji Nadzoru Finansowego.

ryzyko ekologiczne było wyłączone z ochrony ubezpieczeniowej. Omówiona zostanie także koncepcja wprowadzenia powszechnego systemu ubezpieczeń katastroficznych.

2. Ryzyko ekologiczne

W ciągu ostatnich kilkunastu lat znacznie wzrosło zainteresowanie rynkiem ubezpieczeń od ryzyk ekologicznych, szkód ekologicznych, czego powodem jest gwałtownie rosnąca liczba oraz wielkość strat majątkowych i osobowych ponoszonych m.in. przez podmioty gospodarcze, samorządy terytorialne oraz osoby fizyczne.

Źródła ryzyka mogą być różne. Spośród wielu klasyfikacji, w które obfituje literatura przedmiotu, na uwagę zasługuje podział na następujące źródła ryzyka:

- natura,
- technika,
- gospodarka,
- społeczeństwo,
- państwo,
- stosunki międzyludzkie [Jędrzejczyk 2002, s. 338].

Ryzyko ekologiczne różni się tym od innych rodzajów ryzyka, że związane jest ze środowiskiem przyrodniczym. Środowisko przyrodnicze występuje przy tym w dwojakiej roli:

- albo jako odbiorca szkód powodowanych przez człowieka i gospodarkę,
- albo sama natura jest sprawcą szkód, których odbiorcą jest człowiek i gospodarka.

W pierwszym znaczeniu ryzyko ekologiczne wynika z decyzji, które podejmuje osoba fizyczna lub podmiot gospodarczy w trakcie swojej działalności, a które nie prowadzą do jednoznacznego wyniku, lecz stwarzają wielość możliwych (niekorzystnych) skutków dla środowiska o znanym lub nieznanym prawdopodobieństwie ich wystąpienia oraz o znanych lub nieznanymi rozmiarach.

W innym znaczeniu ryzyko ekologiczne rozumiane jest jako możliwość (prawdopodobieństwo) wystąpienia niekorzystnych (niepożądanych) skutków, których odbiorcą jest człowiek i gospodarka, a których źródłem jest natura.

Do najczęściej spotykanych ryzyk ekologicznych można zaliczyć zanieczyszczenia środowiska, które mogą być spowodowane:

- awarią instalacji produkcyjnej, rurociągów, środków transportu,
- awarią urządzeń zabezpieczających środowisko przed skażeniem i degradacją,
- katastrofą na skutek wybuchów, pożarów, powodzi, trzęsień ziemi itp.,
- oddziaływaniem ścieków i odpadów,
- stopniową degradacją środowiska na skutek wadliwego działania instalacji produkcyjnych,
- wypadkami drogowymi i kolejowymi.

W 2010 roku wystąpiło 114 zdarzeń o znamionach poważnej awarii, które generowały ryzyko ekologiczne: 63 zdarzenia powodujące szkody ekologiczne miały swe źródło w podmiotach gospodarczych, 31 zdarzeń było spowodowanych podczas transportu ładunków niebezpiecznych, a 20 zdarzeń miało inne, niezidentyfikowane źródło².

3. Zarządzanie ryzykiem ekologicznym

Ryzyko jest nieodłącznym elementem wszelkiej działalności człowieka, w tym również działalności społecznej i gospodarczej, stanowi jeden z podstawowych obiektów zainteresowań człowieka mającego na celu optymalizację tej działalności. Ciągłe dążenie do maksymalizacji zysku wymusiło potrzebę zajęcia się tzw. technologią ryzyk, a więc profesjonalnym, planowym i zorganizowanym diagnozowaniem i przeciwdziałaniem stratom powstającym w wyniku realizacji różnych ryzyk, określanym jako proces zarządzania ryzykiem. Zarządzanie ryzykiem jest procesem opanowywania ryzyka, obejmującym ogół działań związanych z analizą, eliminowaniem, ograniczaniem oraz zarządzaniem ryzykiem w konkretnym przypadku [Monkiewicz 2000, s. 40].

Zarządzanie ryzykiem można podzielić na cztery podstawowe etapy:

- analiza ryzyka,
- oszacowanie ryzyka,
- sterowanie ryzykiem,
- finansowanie ryzyka [Karlíkowska 2001, s. 43].

Analizując istotę ryzyka ekologicznego, należy szczególną uwagę zwrócić na następujące elementy:

- surowce, materiały i półprodukty stosowane w procesie produkcji,
- warunki produkcji,
- zastosowaną technologię oraz urządzenia produkcyjne,
- substancje powstające, jak i wydzielające się podczas procesu produkcji,
- zastosowane instalacje zabezpieczające środowisko przed skażeniem,
- sposób przechowywania, magazynowania, transportu surowców, materiałów, wyrobów gotowych, ale także i odpadów,
- miejsce położenia oraz wielkość i charakter zakładu produkcyjnego.

Oszacowanie ryzyka ekologicznego jest etapem bardzo trudnym i złożonym. Ryzyka ekologiczne należą do grupy ryzyk złożonych, dlatego też należy szacować poszczególne ryzyka związane z zaniedbaniami człowieka czy niedoskonałością urządzeń technicznych.

Oszacowania ryzyka można dokonać trzema metodami:

- empirycznie przez wartościowanie skutków zdarzenia – bardzo trudna metoda, gdyż nie zawsze naruszenie środowiska pozostawia widoczne następstwa,

² Dane uzyskane z GIOŚ.

- praktycznie przez badanie ryzyka na miejscu jego występowania (ekspertyza) – metoda zbyt pracochłonna i długotrwała,
- teoretyczno-analitycznie poprzez studiowanie ryzyka dla oceny niebezpieczeństwa powstania szkody.

Sterowanie ryzykiem jest kolejnym etapem zarządzania opartym na przeprowadzonych wcześniej badaniach oraz analizach. Głównym jego zadaniem jest wypracowanie planu redukującego ryzyko za pomocą środków prewencyjnych lub prawnych. Środki prewencyjne uwzględniają wszystkie zalecenia związane z ochroną środowiska, jakie powinny spełniać jednostki produkcyjne. Środki prawne służą dobraniu takiej struktury organizacyjnej jednostki, aby każdy pracownik był odpowiedzialny za ewentualne szkody środowiskowe.

Ostatnim etapem zarządzania jest finansowanie ryzyka, które może być realizowane poprzez ubezpieczenie. W przypadku ryzyk ekologicznych ubezpieczenia nie są w stanie same w sobie pokryć szkód w ich pełnym wymiarze. Ważne staje się właściwe określenie górnego poziomu czy też kwoty odpowiedzialności ekologicznej przedsiębiorstw za potencjalne zagrożenie.

4. Ochrona ubezpieczeniowa przed ryzykiem ekologicznym przedsiębiorstw

Ryzyko ekologiczne mające źródło w działalności człowieka nastawionej na rozwój gospodarczy przedsiębiorstw może spowodować katastrofalne szkody w środowisku przyrodniczym. Podmioty gospodarcze, mając świadomość generowanych ryzyk ekologicznych, wykazują zainteresowanie przeniesieniem na ubezpieczyciela odpowiedzialności za ewentualne szkody środowiskowe. Na rynku ubezpieczeń majątkowych są dostępne produkty ubezpieczeniowe umożliwiające przeniesienie ryzyka ekologicznego przedsiębiorstwa na zakład ubezpieczeń. Ubezpieczeniową ochronę przedsiębiorstwa przed negatywnymi skutkami ryzyka ekologicznego proponuje m.in. Chartis Europe Spółka Akcyjna Oddział w Polsce. Wieloletnie doświadczenia ubezpieczyciela w dziedzinie oceny ryzyka oraz wysokie limity odpowiedzialności pozwalają na zbudowanie kompleksowego programu w zakresie zarządzania ryzykami zanieczyszczenia środowiska, chroniąc je przed skutkami zdarzeń wykluczanych zwykle z polis ubezpieczenia ogólnej odpowiedzialności cywilnej.

Chartis Europe SA oferuje przedsiębiorcom dwa produkty z zakresu ubezpieczeń środowiskowych:

- ubezpieczenie odpowiedzialności z tytułu zanieczyszczenia środowiska,
- *Contractors Pollution Liability (CPL)*.

Ubezpieczenie odpowiedzialności z tytułu zanieczyszczenia środowiska odpowiada wymaganiom znowelizowanej legislacji środowiskowej³ i gwarantuje ochro-

³ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (DzU z 2007 r., nr 75, poz. 493 z późn. zm.) i Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady

nę związaną z ewentualną odpowiedzialnością przedsiębiorcy za szkody wynikające z zanieczyszczenia środowiska. Bardzo szeroki zakres ochrony zawiera m.in.:

- koszty naprawy szkód związanych z emisją (szkody na osobie lub na mieniu),
- koszty czyszczenia wraz z kosztami minimalizacji jeszcze przed wystąpieniem szkody,
- koszty naprawy elementów przyrodniczych, w tym szkody w gatunkach chronionych lub chronionych siedliskach przyrodniczych.

Polisa *Contractors Pollution Liability* jest ubezpieczeniem odpowiedzialności za zanieczyszczenie środowiska spowodowane przez dostawców usług.

ACE European Group Ltd Sp. z o.o. Oddział w Polsce jest kolejnym zakładem ubezpieczeń oferującym polisy zabezpieczające podmioty gospodarcze przed negatywnymi skutkami ryzyka ekologicznego. Ubezpieczyciel oferuje ubezpieczenie z tytułu zanieczyszczenia środowiska naturalnego, które odpowiada wszelkim aspektom odpowiedzialności prawnej ubezpieczonego, uwzględniając specyfikę rynku polskiego oraz otoczenie prawne. Rodzaje typowych zagrożeń możliwe do ubezpieczenia w ramach polisy EIL (*Environment Impairment Liability*):

- koszty dekontaminacji gruntu i wody zanieczyszczonych w związku z aktualnie prowadzoną działalnością gospodarczą,
- koszty dekontaminacji gruntu i wody zanieczyszczonych w związku z działalnością poprzedniego właściciela,
- roszczenia „osób trzecich” związane z zanieczyszczeniem środowiska „uwolnionym” z ubezpieczonej lokalizacji – pokrycie „nowe” i/lub „historyczne”,
- szkody powstałe na terenach wynajmowanych,
- szkody powstałe na skutek transportu produktów lub odpadów.

Charakter czasowy analizowanych polis oferowanych przez Chartis Europe SA oraz ACE European Group Ltd jest skonstruowany na bazie *claims made*, co oznacza, że ubezpieczyciel odpowiada za roszczenia zgłoszone w okresie ubezpieczenia z opcją przedłużenia okresu składania roszczeń po wygaśnięciu ochrony ubezpieczeniowej, w którym można zgłaszać ubezpieczycielowi roszczenia za szkody powstałe w okresie ubezpieczenia.

Ubezpieczyciele odnotowują rosnące zainteresowanie prezentowanymi produktami, które może wynikać ze wzrastającego poziomu świadomości ubezpieczeniowej przedsiębiorstw.

Krajowe zakłady ubezpieczeń oferują przedsiębiorstwom podstawowe produkty ochrony przed ryzykiem odpowiedzialności deliktowej, wyłączając z ogólnych warunków ryzyko ekologiczne. Oferta AVIVA SA dla małych i średnich firm zawiera ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej deliktowej poszerzone o klauzulę dodatkową w zakresie OC za szkody w środowisku. Zakres ochrony klauzuli obejmuje odpowiedzialność cywilną przedsiębiorcy za szkody w środowisku wyrządzone

w związku z prowadzoną działalnością gospodarczą. TUiR Warta SA oraz STU Ergo Hestia SA w swojej ofercie dla biznesu posiadają ubezpieczenie odpowiedzialności cywilnej za szkody w środowisku, obejmując ochroną ubezpieczeniową ryzyko ekologiczne odrębnymi warunkami. Takie rozwiązanie pozwala przedsiębiorstwom na transfer generowanego ryzyka ekologicznego na ubezpieczyciela, wspierając jednocześnie kontrolę tego ryzyka w firmie. Oferowane klauzule rozszerzające ochronę oferowaną w ramach ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej deliktowej są możliwe do nabycia tylko w danym zakładzie ubezpieczeń, przy jednoczesnym zakupie ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej deliktowej z tytułu prowadzenia działalności gospodarczej i posiadania mienia.

5. Ubezpieczeniowe aspekty ryzyka ekologicznego na przykładzie ryzyka powodzi

Katastrofalne ryzyko ekologiczne mające swe źródło w naturze, a realizujące się podczas np. powodzi, może powodować straty, które przekroczą możliwości płatnicze branży ubezpieczeniowej. Finansowy ciężar szkód katastroficznych ponoszą wówczas następujące grupy podmiotów:

- poszkodowani nieubezpieczeni,
- ubezpieczyciele,
- sektor publiczny (budżet państwa, organizacje finansowane przez państwo),
- reasekuratorzy,
- ubezpieczeni, w zakresie strat niepokrytych przez odszkodowanie (ze względu na np. udziały własne, franszyzy, klauzule ograniczające odpowiedzialność ubezpieczyciela, straty przewyższające sumy ubezpieczenia) itp.

Względne zaangażowanie każdej grupy zależy od relacji między szacowanymi rozmiarami i częstotliwością powodzi oraz od ekonomicznej opłacalności transferu ryzyka ocenianej przez każdą ze stron.

Dwie fale powodzi, które przeszły przez Polskę w 2010 roku, spowodowały znaczne szkody materialne, zwłaszcza w mieniu prywatnym poszkodowanych oraz infrastrukturze komunalnej. Województwami, które zostały najbardziej poszkodowane przez powodzie, są m.in.: małopolskie, podkarpackie, śląskie, świętokrzyskie, opolskie oraz lubelskie. Straty poniosło 811 gmin oraz około 1,4 tys. przedsiębiorstw. Powódź zniszczyła ponad 18 tys. budynków mieszkalnych, ponad 800 szkół i 160 przedszkoli. Uszkodziła ponad 10 tys. km dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich, 1625 mostów i przepustów, 166 oczyszczalni ścieków oraz ponad 210 km sieci wodociągowej, 50 km sieci energetycznej i 196 km sieci telekomunikacyjnej. Uszkodzonych lub zniszczonych zostało ponad 1,3 tys. km wałów przeciwpowodziowych. W wyniku powodzi poszkodowanych zostało ponad 105 tys. gospodarstw rolnych, uległo zalaniu 683 tys. hektarów ziemi, w tym m.in. grunty rolne, pastwiska, łąki⁴. Znaczna część poniesionych strat niestety nie była objęta ochroną ubezpiecze-

⁴ Dane pozyskane z www.mswia.gov.pl.

niową. Popularność ubezpieczeń, jako metody minimalizacji ryzyka finansowych skutków powodzi, nie jest jednak w Polsce zbyt duża. Duża część społeczeństwa charakteryzuje się postawą roszczeniową wobec organów administracji państwowej lub samorządowej. Konieczne stało się zatem opracowanie założeń systemu powszechnych ubezpieczeń katastroficznych. Polska Izba Ubezpieczeń na podstawie analiz w ramach systemu powszechnych ubezpieczeń zaproponowała wprowadzenie tzw. podstawowego pakietu katastroficznego, obejmującego ubezpieczenie od ryzyka wystąpienia szkód spowodowanych przez huragan, powódź, trzęsienie ziemi i osuwiska. W ramach systemu ubezpieczeń katastroficznych proponuje się wprowadzenie zachęt w postaci dopłat budżetu państwa do składek ubezpieczeniowych. Dopłaty, o których mowa, byłyby wypłacane zakładom ubezpieczeniowym w formie refundacji części składki polisy ubezpieczeniowej, z której zwolniony byłby właściciel budynku mieszkalnego zawierający umowę ubezpieczenia.

Zakłady ubezpieczeń będą określać stawki taryfowe ubezpieczenia zgodnie z własną wyceną ryzyka. W wyniku uzgodnień między zakładami ubezpieczeń (reprezentowanymi przez PIU) oraz MSWiA należałoby jednak określić maksymalny poziom stawek taryfowych ubezpieczenia (jako procent sumy ubezpieczenia), powyżej którego dopłaty do składek z tytułu umów ubezpieczenia, w których je zastosowano, nie będą przysługiwać [Boguszewski 2010].

Podstawową ideą systemu powszechnych ubezpieczeń katastroficznych jest zminimalizowanie udziału państwa w wypłacie odszkodowań poprzez zwiększenie roli sektora ubezpieczeń. Sektor ubezpieczeń, na co dzień zajmując się oceną ryzyka, w tym ryzyka katastroficznego, jest najlepiej przygotowany do obsługi procesu wyceny ochrony oraz zapewnienia środków finansowych do odtworzenia stanu budynku mieszkalnego sprzed katastrofy. Dodatkowe finansowanie powszechnych ubezpieczeń katastroficznych pozwoli na zwiększenie pojemności finansowej ubezpieczycieli i prawidłowe zarządzanie tym ryzykiem, co w konsekwencji umożliwi upowszechnienie tanich i prostych ubezpieczeń od skutków klęsk żywiołowych.

Najwłaściwsze wydaje się wprowadzenie obowiązku ubezpieczenia od ryzyk katastroficznych i ustawowe określenie warunków umowy ubezpieczenia wraz z zasadami likwidacji szkód. Składki z tytułu zawarcia umów ubezpieczeń katastroficznych powinny być objęte dopłatami ze środków budżetu państwa znajdujących się w gestii Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji. Dopłaty powinny stanowić część należnych zakładom ubezpieczeń składek z tytułu zawartych umów ubezpieczenia. Byłyby udzielane tym zakładom, które zawrą z Ministrem Spraw Wewnętrznych i Administracji umowy w sprawie dopłat do składek z tytułu umów katastroficznych. Wysokość dopłat określana byłaby jako procent od składki przypisanej i byłaby corocznie ustalana przez Radę Ministrów na rok następny.

Ze względu na specyfikę ubezpieczeń katastroficznych zakładom ubezpieczeń, które zawarłyby z Ministrem Spraw Wewnętrznych i Administracji stosowne umowy o dopłaty, przysługiwałaby dotacja celowa na pokrycie części odszkodowań obliczona jako procent różnicy pomiędzy łączną kwotą odszkodowań wypłaconych

w danym roku kalendarzowym. Dotacja byłaby przyznawana na wniosek zakładu ubezpieczeń przez Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, który określałby jej wysokość. Dla zapewnienia spójności finansowej systemu konieczne jest stworzenie dodatkowego funduszu gwarantującego wypłatę odszkodowań w przypadku wyższego poziomu szkodowości niż szacowany na dany rok. Istotne wydaje się również stworzenie funduszy prewencyjnych, które pozwoliłyby nie tylko na wsparcie ze środków funduszu systemów wczesnego ostrzegania i edukacji, lecz także stworzenie analitycznego systemu informatycznego do ryzyk katastroficznych. Omawiane rozwiązania pozostają nadal w sferze konsultacji, których celem jest wypracowanie skutecznego i kompleksowego rozwiązania zapobiegania skutkom zjawisk katastroficznych w naszym kraju.

6. Zakończenie

Katastrof nie da się niestety uniknąć, najlepszym zatem rozwiązaniem dla podmiotu charakteryzującego się awersją do ryzyka jest wdrożenie programu zarządzania ryzykiem opartego na ekonomicznie racjonalnych narzędziach prewencji, redukcji i finansowania strat [Banks 2005, s. 13–14]. Ubezpieczenie jest właściwą metodą kompensacji strat wynikających z realizacji np. ryzyk ekologicznych. Rynek ubezpieczeń dostarczający ochrony przed ryzykiem ekologicznym dla biznesu, a także ryzykiem katastrof naturalnych ma możliwości rozwoju. Jest on uzależniony od wzrostu świadomości ubezpieczeniowej społeczeństwa, dopasowania oferty ubezpieczeniowej do aktualnych potrzeb oraz wprowadzenia odpowiednich rozwiązań legislacyjnych.

Literatura

- Bac M. [2009], *Zarządzanie ryzykiem katastroficznym w nieruchomościach. Rozwiązania ubezpieczeniowe w Polsce i na świecie*, TNOiK, Toruń.
- Banks E. [2005], *Catastrophic risk: analysis and management*, Wiley.
- Boguszewski L. [2010], *Założenia do systemu ubezpieczeń katastroficznych*, artykuł zaprezentowany na konferencji PIU.
- Jędrzejczyk I. [2002], *Ubezpieczenia w zarządzaniu ryzykiem ekologicznym w warunkach globalizacji gospodarki światowej*, [w:] *Globalizacja gospodarki a ochrona środowiska*, red. nauk. A. Budnikowski, M. Cygler, SGH, Warszawa.
- Karlikowska B. [2001], *Ubezpieczenia – jeden ze sposobów ochrony środowiska*, „Prawo, Ubezpieczenia, Reasekuracja”, nr 6/7 (54–55), czerwiec/lipiec.
- Maśniak D. [2003], *Ubezpieczenia ekologiczne*, Zakamycze.
- Monkiewicz J. [2000], *Podstawy ubezpieczeń*, t. I: *Mechanizmy i funkcje*, Poltext, Warszawa.
- Rakoczy B. [2010], *Odpowiedzialność za szkodę w środowisku. Dyrektywa 2004/35/WE*, TNOiK, Toruń.
- www.aceurope.pl
- www.chartisinsurance.com
- www.mswia.gov.pl

INSURANCE ASPECTS OF ECOLOGICAL RISK

Summary: The catastrophic and ecological risks are a serious challenge to the insurance market. In order to respond to this challenge it is necessary to properly identify such risks. The process of risk management begins from the risk identification, which means the identification of all kinds of risk accompanying business activities. The most complete showing of all elements of conscious ecological risks will constitute the base both for appropriate preventive measures and proper forms of risk funding usage.

Keywords: ecological risk, insurance.