

Anna Celczyńska*

OCENA WYBRANYCH CZYNNIKÓW RYZYKA W UBEZPIECZENIU OC POSIADACZY POJAZDÓW MECHANICZNYCH

1. WPROWADZENIE

Jedną z najważniejszych funkcji zakładu ubezpieczeń jest funkcja związana z identyfikacją i oceną ryzyka ubezpieczeniowego oraz kalkulacja, na jej podstawie, składek ubezpieczeniowych. Poziom kalkulowanych składek wynika bezpośrednio z poziomu ryzyka objętego ubezpieczeniem. Kalkulacja składek jest niezwykle ważna z punktu widzenia zakładu ubezpieczeń. Wiąże się to przede wszystkim z faktem, że ryzyko jest podstawową materią działalności ubezpieczeniowej, a wpłacane składki stanowią główną część przychodów zakładu ubezpieczeń.

Celem opracowania jest ocena wybranych czynników ryzyka w ubezpieczeniu OC komunikacyjnym. Przedmiotem badań objęto: wiek ubezpieczonego, znak zodiaku ubezpieczonego oraz wiek pojazdu. Pierwszy z czynników jest stosowany w taryfikacji składek przez zakłady ubezpieczeń. Natomiast w odniesieniu do znaku zodiaku, to powodem wyboru tego czynnika była jego nietypowość. Kryterium to zostało zastosowane w 1997 r. przez brytyjską firmę ubezpieczeniową Hill House Hammond Insurance. Wśród kierowców zdecydowanie najlepiej wypadli kierowcy spod znaku Byka. Natomiast kierowcy spod znaku Strzelca w tym zestawieniu wypadli najgorzej¹. Z kolei wiek pojazdu jest uwzględniany przez zakłady ubezpieczeń w ubezpieczeniu auto-casco².

Autorka podjęła wstępną próbę zbadania wpływu tego czynnika na ubezpieczenie OC posiadaczy pojazdów mechanicznych³.

* Dr, Instytut Finansów, Bankowości i Ubezpieczeń, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny Uniwersytetu Łódzkiego.

¹ *Analiza ubezpieczeń komunikacyjnych – ubezpieczenia OC posiadaczy pojazdów mechanicznych (część I)*, Biuletyn Państwowego Urzędu Nadzoru Ubezpieczeń, Warszawa 1998, s. 57.

² Ubezpieczenie AC jest ubezpieczeniem dobrowolnym, a jego przedmiotem jest pojazd; stanowi przede wszystkim narzędzie ochrony interesu majątkowego posiadacza pojazdu mechanicznego.

³ Ubezpieczenie OC posiadaczy pojazdów mechanicznych (dalej zwane też ubezpieczeniem OC komunikacyjnym) jest ubezpieczeniem obowiązkowym uregulowanym w *Ustawie z dnia*

Badanie przeprowadzono na podstawie danych z jednostki terenowej zakładu ubezpieczeń. Okres poddany badaniu to trzy kolejne lata (okresy sprawozdawcze).

Liczebność badanej zbiorowości w poszczególnych okresach sprawozdawczych kształtuje się następująco (zob. tab. 1).

Tabela 1

Liczebność próby badawczej

Okres sprawozdawczy	Liczba ryzyk	Liczba szkód własnych	Liczba szkód własnych i obcych
1	58 405	1 214	1 890
2	59 036	1 177	1 746
3	59 425	1 232	1 702
Ogółem	176 866	3 623	5 338

U w a g a: Liczba szkód – liczba roszczeń o odszkodowanie zgłoszonych przez poszkodowanych, które zostały spełnione (nastąpiła wypłata odszkodowania lub świadczenia w okresie sprawozdawczym, z wyłączeniem świadczeń rentowych). Liczba ryzyk – liczba ubezpieczonych pojazdów (liczba zawartych umów ubezpieczeń/polis).

Ź r ó d ł o: opracowanie na podstawie udostępnionych danych.

Z uwagi na ograniczenie dostępności danych dotyczących szkód, badanie obejmuje szkody pochodzące z własnego portfela, tj. wypłacane z umów ubezpieczeń zawartych w badanej jednostce; są to tzw. **szkody własne**. Termin **szkody obce** oznacza: szkody wypłacone z umów ubezpieczeń zawartych poza tą jednostką⁴.

Udział wypłaconych szkód własnych w ogólnej liczbie szkód wypłaconych przez badaną jednostkę w poszczególnych okresach sprawozdawczych kształtował się następująco: rok 1 – 64%, rok 2 – 67%, rok 3 – 72%.

Z porównania liczby wszystkich szkód likwidowanych z liczbą szkód własnych wynika, że jednostka ta wypłaca rocznie odpowiednio: rok 1 – 676, rok 2 – 569, rok 3 – 470 odszkodowań z tytułu szkód obcych. Niemniej jednak zbiorowość jaką tworzą szkody własne jest dostatecznie liczna (około 1 200 szkód

22 maja 2003 r. o ubezpieczeniach obowiązkowych, *Ubezpieczeniowym Funduszu Gwarancyjnym i Polskim Biurze Ubezpieczycieli Komunikacyjnych*, DzU 2003, nr 124, poz. 1152 z późn. zm. Przedmiotem ubezpieczenia OC komunikacyjnego jest odpowiedzialność cywilna posiadacza pojazdu. Ubezpieczenie to nie tylko chroni interes ubezpieczonego, ale głównym jego zadaniem jest zaspokajanie uzasadnionych roszczeń osób poszkodowanych; zob. M. M o n k i e w i c z (red.), *Ubezpieczenia komunikacyjne OC w Europie i w Polsce*, ELIPSA, Warszawa 2009, s. 107 i n.

⁴ Np. poszkodowany jest z terenu obsługi jednostki terenowej zakładu ubezpieczeń w Łodzi, a sprawca szkody zawarł umowę ubezpieczenia OC komunikacyjnego z jednostką w Warszawie – w takiej sytuacji jednostka z Łodzi wypłaci poszkodowanemu ze swojego terenu odszkodowanie, ale będzie to dla tej jednostki szkoda obca.

w ciągu jednego okresu sprawozdawczego), a więc z dużym prawdopodobieństwem można sądzić, że jej struktura jest zbliżona do struktury całej zbiorowości.

2. KLASYFIKACJA CZYNNIKÓW RYZYKA

Aby właściwie ustalić składkę, niezbędna jest wiedza, jak prognozować wartość przyszłych szkód oraz innych wydatków związanych z działalnością ubezpieczeniową. Określanie składek można zdefiniować jako proces polegający na przewidywaniu wartości przyszłych szkód i przyszłych wydatków oraz alokacji tych kosztów wśród ubezpieczonych lub ich grup⁵. Mamy więc do czynienia z dwoma problemami, które należy rozwiązać, aby ustalenie składki ubezpieczeniowej było możliwe. Pierwszym z nich jest oszacowanie rozkładu wartości przyszłych szkód, drugim – określenie tzw. zasad kalkulacji składek, czyli reguł, które precyzowałyby, w jaki sposób na podstawie danego rozkładu ustalać wysokość składki. Łączna wartość przyszłych roszczeń zgłoszonych przez ubezpieczonego lub grupę ubezpieczonych w określonym przedziale czasu jest zmienną losową. Oszacowanie rozkładu prawdopodobieństwa tej zmiennej losowej nie jest sprawą prostą, ponieważ w momencie szacowania nie znamy jeszcze żadnej realizacji tej zmiennej. Aby przybliżyć ten rozkład, najwłaściwsze jest korzystanie z danych statystycznych obrazujących dotychczasowe kształtowanie się szkód w ubezpieczanej grupie⁶.

Zawierający umowę ubezpieczenia OC komunikacyjnego narażeni są na ryzyko wystąpienia szkód w różnym stopniu. Zadaniem zakładu ubezpieczeń jest przeprowadzenie swoistego *ratingu* ubezpieczonych. Polega on na nadaniu każdemu kierowcy oceny obrazującej jego przyszłą szkodowość i odzwierciedlającej w miarę możliwości ryzyko ponoszone przez ubezpieczyciela. Można dokonać tego stosując szereg metod wyceny ubezpieczeń szeroko opisywanych w literaturze. Do takich metod zaliczyć należy m. in. wycenę indywidualną oraz podział na klasy taryfowe. Ubezpieczenie OC posiadaczy pojazdów mechanicznych ma charakter masowy, dostarcza odpowiedniej ilości danych, stąd nie ma potrzeby korzystania z metody wyceny indywidualnej. Podział na klasy taryfowe jest metodą bardzo popularną w ubezpieczeniach komunikacyjnych. Metoda ta wymaga odpowiednio szczegółowych danych statystycznych, które umożliwiają analizę i wyodrębnienie czynników wpływających w sposób istotny na szkodowość. Czynniki takie mogą być następnie wykorzystywane przy podziale na klasy taryfowe. Aby klasyfikacja miała sens, klasy powinny być względnie jednorodne (homogeniczne), czyli ubezpieczeni znajdujący się w tych klasach powinni być narażeni na takie samo ryzyko. Aby warunek jednorodności był

⁵ J. E. Vaughan, *Fundamentals of risk and insurance*, John Wiley and Sons, 1992, s. 114 i n.

⁶ Szerzej w: J. Handschke, J. Monkiewicz (red.), *Ubezpieczenia. Podręcznik akademicki*, POLTEXT, Warszawa 2010, s. 193 i n.

spełniony, liczba klas nie powinna być zbyt mała, jednocześnie jednak nie można stworzyć zbyt dużej liczby klas ze względu na ograniczony dostęp do danych.

Typowe kryteria klasyfikacji w ubezpieczeniu OC komunikacyjnym to rodzaj pojazdu⁷, miejsce zamieszkania, wiek ubezpieczonego, płeć, zawód głównego kierowcy, sposób użytkowania pojazdu. Kryteria klasyfikacji możemy podzielić na pięć podstawowych grup: czynniki opisujące kierowcę – wnioskodawcę (wiek, płeć, zawód, okres posiadania prawa jazdy, stan cywilny, liczba dzieci lub ich brak, miejsce zamieszkania), czynniki dotyczące samochodu (marka, wiek pojazdu, moc silnika, pojemność, typ silnika, wyposażenie ochronne, waga pojazdu, kolor samochodu), cel użytkowania pojazdu (do celów prywatnych lub zawodowych), osoby upoważnione do użytkowania pojazdu (ich liczba i doświadczenie) i pozostałe czynniki.

Wymienione powyżej czynniki nie wystarczają jednak, aby wydzielić dostatecznie jednorodne grupy. Okazuje się bowiem, że na ryzyko wypadku wpływa szereg czynników, których nie da się zmierzyć i wprowadzić do systemu taryfikacyjnego. Wśród kryteriów, które trzeba wziąć pod uwagę, znajdują się takie, które – choć intuicyjnie niezaprzeczalne – nie mogą być zastosowane do taryfikacji, ponieważ niemożliwe jest ich wyznaczenie *a priori* („z góry”). Są to indywidualne przymioty każdego kierowcy, takie jak refleks, przytomność umysłu, szybkie podejmowanie właściwych decyzji, rozsądek, znajomość przepisów i skłonność do ich przestrzegania, brawura i agresja za kierownicą, zachowanie pod wpływem stresu, alkoholu itd. Z uwagi na fakt, iż tych ważnych cech kierowcy nie można zastosować w klasyfikacji *a priori*, pojawiła się idea klasyfikacji *a posteriori* – czyli takiego podziału na klasy, który uwzględniłby dotychczasowy przebieg ubezpieczenia. Taka praktyka to system wyżek i niżek za przebieg ubezpieczenia *bonus-malus*.

3. STRUKTURA BADANEGO PORTFELA RYZYK

Pierwszy etap badania obejmuje strukturę portfela ryzyk⁸ według wybranych kryteriów.

Portfel ryzyk według wieku ubezpieczonego

W badanej zbiorowości najwięcej jest osób zawierających umowy ubezpieczenia w przedziale wiekowym **od 41 do 50 lat** – stanowili oni średnio **22%**

⁷ Jest to podstawowe kryterium, od którego uzależniona jest wysokość składki. W taryfach składek ubezpieczycieli występuje podział na samochody osobowe i pojazdy inne niż samochody osobowe. Składka podstawowa (bez uwzględniania obniżek i podwyżek) w przypadku samochodów osobowych rośnie wraz ze wzrostem pojemności silnika, natomiast w przypadku samochodów ciężarowych wraz ze wzrostem ładowności.

⁸ Portfel ryzyk – cała badana zbiorowość ryzyk w okresie sprawozdawczym. Podportfele ryzyk – grupy ryzyk podzielone według określonego kryterium, które łącznie stanowią całą zbiorowość ryzyk.

ogółu. Drugą pod względem liczebności grupą są klienci w wieku **51–60 lat**. Natomiast najmniej liczną grupą są ubezpieczający w wieku **do 25 lat** (zob. tab. 2).

Tabela 2

Struktura portfela ryzyk według wieku ubezpieczonego

Wiek (lata)	Rok 1		Rok 2		Rok 3	
	liczba ryzyk	udział (w %)	liczba ryzyk	udział (w %)	liczba ryzyk	udział (w %)
Do 25	979	1,7	1 246	2,1	1 655	2,8
26–30	2 553	4,4	2 900	4,9	3 199	5,4
31–40	7 864	13,5	8 458	14,3	8 979	15,1
41–50	12 536	21,5	13 136	22,3	13 588	22,9
51–60	10 091	17,3	10 283	17,4	10 502	17,7
61–70	4 612	7,9	4 558	7,7	4 574	7,7
Powyżej 70	1 810	3,1	1 769	3,0	1 690	2,8
Pozostałe (osoby prawne i brak danych)	17 960	30,8	16 686	28,3	15 238	25,6
Ogółem	58 405	100,0	59 036	100,0	59 425	100,0

Źródło: opracowanie własne.

Portfel ryzyk według znaku zodiaku ubezpieczonego

Udział poszczególnych podportfeli ryzyk, w których jako kryterium przyjęto znak zodiaku, rozkłada się dosyć równomiernie w każdym roku i oscyluje w przedziale od 5,2 do 6,6%. Jedynie w przypadku kierowców spod znaku Strzelca, ich udział w całej zbiorowości jest mniejszy niż 5% (zob. tab. 3).

Portfel ryzyk według wieku pojazdu

Na podstawie przeprowadzonych badań wynika, że udział pojazdów o okresie eksploatacji do 3 lat jest niski i nie osiąga nawet 10% całego portfela ryzyk. Natomiast co trzeci pojazd ma powyżej 15 lat. Badany aspekt szczegółowo prezentuje tab. 4.

Analizując strukturę wiekową pojazdów warto odnieść się do danych obejmujących cały rynek motoryzacyjny w Polsce, z których również wynika, że co trzeci pojazd zarejestrowany w Polsce ma powyżej 15 lat⁹.

⁹ Rynek ubezpieczeń komunikacyjnych w Polsce i w Unii Europejskiej w latach 2002–2009, Raport UFG, Warszawa 2010, s. 22.

Tabela 3

Struktura portfela ryzyk według znaku zodiaku ubezpieczonego

Znak zodiaku	Rok 1		Rok 2		Rok 3	
	liczba ryzyk	udział (w %)	liczba ryzyk	udział (w %)	liczba ryzyk	udział (w %)
Baran	3 880	6,6	4 028	6,8	4 229	7,1
Bliźnięta	3 417	5,8	3 578	6,1	3 699	6,2
Byk	3 663	6,3	3 834	6,5	4 023	6,8
Koziorożec	3 613	6,2	3 752	6,3	3 884	6,5
Lew	3 319	6,0	3 451	5,8	3 639	6,1
Panna	3 284	5,6	3 422	5,8	3 599	6,1
Rak	3 403	6,1	3 546	6,0	3 702	6,2
Ryby	3 672	6,3	3 909	6,6	4 012	6,8
Skorpion	3 012	5,2	3 149	5,3	3 254	5,5
Strzelec	2 627	4,5	2 759	4,7	2 896	4,9
Waga	3 021	5,2	3 158	5,3	3 338	5,6
Wodnik	3 534	6,0	3 764	6,4	3 912	6,6
Pozostałe (osoby prawne i brak danych)	17 960	30,7	16 686	28,4	15 238	25,6
Ogółem	58 405	100,0	59 036	100,0	59 425	100,0

Źródło: jak do tab. 2.

Tabela 4

Struktura portfela ryzyk według wieku pojazdu

Wiek pojazdów	Rok 1		Rok 2		Rok 3	
	liczba ryzyk	udział (w %)	liczba ryzyk	udział (w %)	liczba ryzyk	udział (w %)
Do 3 lat	5 418	9,3	5 677	9,6	5 649	9,5
4–10 lat	24 576	42,1	23 789	40,3	24 214	40,7
11–15 lat	14 065	24,1	14 144	24,0	14 129	23,8
16–20 lat	8 250	14,1	8 885	15,0	8 931	15,0
Powyżej 20 lat	5 974	10,2	6 433	10,9	6 452	10,9
Brak danych	122	0,2	106	0,2	50	0,1
Ogółem	58 405	100,0	59 036	100,0	59 425	100,0

Źródło: jak do tab. 2.

4. OCENA WYBRANYCH CZYNNIKÓW RYZYKA W BADANEJ ZBIOROWOŚCI

Do oceny wybranych czynników ryzyka posłużono się następującymi wskaźnikami techniczno-ubezpieczeniowymi: częstość szkód, średnia szkoda oraz współczynnik szkodowości.

Częstość szkód – relacja liczby szkód wypłaconych do liczby ryzyk wyrażona w procentach.

Średnia szkoda – średnia wartość pojedynczej szkody wypłaconej, liczonej jako suma wypłaconych odszkodowań i świadczeń (bez świadczeń rentowych) odniesiona do liczby szkód wypłaconych.

Ze względu na istotne znaczenie kolejnego wskaźnika, jakim jest **współczynnik szkodowości**, poniżej przedstawiono nieco dłuższą jego charakterystykę.

Współczynnik szkodowości jest jednym z najważniejszych parametrów służącym do celów badania kondycji ekonomicznej zakładu ubezpieczeń, a także poszczególnych rodzajów ubezpieczeń. Oblicza się go również dla poszczególnych portfeli ubezpieczeń lub jego części. Obliczanie dla poszczególnych portfeli ma znaczenie w ustalaniu taryf składek oraz w ocenie i planowaniu działalności ubezpieczeniowej, gdyż wskazuje portfele o szczególnie wysokiej szkodowości, wobec których trzeba zmienić stopę składki. Dla portfeli o niskiej szkodowości stopa składki powinna być natomiast obniżona¹⁰. Obserwacja współczynnika szkodowości w czasie stanowi instrument „wczesnego ostrzegania” w sytuacjach znacznego wzrostu wartości tego wskaźnika.

Często w literaturze, a także w praktyce ubezpieczeniowej, porównuje się szkody wypłacone ze składką przypisaną w danym roku. Takie porównanie nazywa się **szkodowością prostą**¹¹. Współczynnik ten określa, jaka część składek została zużyta na wypłatę odszkodowań i świadczeń¹². Jest on łatwy do policzenia, ale nie jest wolny od wad, do których można zaliczyć:

- wypłacane szkody pochodzą z polis zawartych nie tylko w roku obrotowym, ale i w latach poprzednich,
- jeśli szkody są wypłacane z polis co najmniej rok wstecz, następuje nieporównywalność ze szkodami z roku obrotowego¹³,
- nieuwzględnianie zmian stanu rezerw powoduje, że wskaźnik ten przyjmuje znacznie niższe wartości.

¹⁰ W. Ronki-Chmielowiec (red.), *Ubezpieczenia – Rynek i ryzyko*, PWE, Warszawa 2002, s. 197.

¹¹ S. Wieteska, *Rezerwy techniczno-ekonomiczne a reasekuracja nadwyżki szkodowości*, „Prace Naukowe Nr 990 AE we Wrocławiu”, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 2003, s. 101.

¹² W. Ronka-Chmielowiec, *Zarządzanie ryzykiem ubezpieczeniowym*, [w:] T. Sągowski (red.) *Ubezpieczenia w gospodarce rynkowej – 4*, BRANTA, Bydgoszcz–Poznań 2003, s. 279.

¹³ S. Wieteska, *op. cit.*, s. 101.

Wiek ubezpieczonego

Bardzo ważnym parametrem wpływającym na ocenę ryzyka w ubezpieczeniu OC posiadaczy pojazdów mechanicznych jest wiek posiadacza pojazdu. Czynniki ten oddziałuje na stan bezpieczeństwa ruchu drogowego i jest jednym z istotniejszych branych pod uwagę przez zakłady ubezpieczeń w Polsce i krajach Europy Zachodniej przy kalkulacji składki.

Statystyki dowodzą, że młodzi kierowcy powodują średnio więcej wypadków od pozostałych grup wiekowych. Przyczyn należy doszukiwać się w braku doświadczenia, wysokiej skłonności do niepotrzebnego ryzyka, zamiłowaniu do szybkich pojazdów, presji rówieśników, a także dużej liczby pasażerów w pojazdach młodych ludzi¹⁴.

Wielkości wskaźników charakteryzujących omawiany parametr ryzyka w badanej zbiorowości prezentuje tab. 5.

Tabela 5

Szkodowość prosta, częstość szkód i średnia szkoda według wieku ubezpieczonego

Wiek (lata)	Szkodowość prosta (w %)			Częstość szkód (w %)			Średnia szkoda (w zł)		
	rok 1	rok 2	rok 3	rok 1	rok 2	rok 3	rok 1	rok 2	rok 3
Do 25	49,0	25,7	30,9	2,9	3,1	2,7	5 571	2 947	4 157
26–30	46,0	30,4	26,5	3,1	2,2	2,8	5 179	5 076	3 422
31–40	29,9	29,5	20,8	2,2	2,0	1,9	3 715	4 652	3 392
41–50	21,3	27,5	25,2	1,8	2,1	2,2	3 457	4 285	3 687
51–60	35,4	23,8	22,4	2,3	2,0	2,1	4 982	4 482	4 004
61–70	27,9	18,6	12,3	1,7	1,7	1,5	4 041	3 191	2 424
Powyżej 70	60,2	33,1	22,5	2,1	2,4	2,5	6 530	3 777	2 532
Pozostałe (osoby prawne i b.d.)	35,9	24,9	27,6	2,0	1,8	1,9	3 677	3 812	3 683
Ogółem	32,5	26,0	23,7	2,1	2,0	2,1	4 145	4 161	3 591

Źródło: jak do tab. 2.

Nie tylko kierowcy w grupie wiekowej do 25 lat cechują się dużą szkodowością, ale również kierowcy z przedziału wiekowego 26–30 lat. Te grupy wiekowe cechuje najwyższy wskaźnik szkodowości oraz częstość szkód (co oznacza, że na każde 100 ryzyk wypłacono około 3 szkody własne). Z kolei wartości średniej szkody również należą do najwyższych, co może oznaczać, że wypadki przez nich spowodowane są cięższe w skutkach niż wypadki w innych grupach wiekowych.

¹⁴ M. Monkiewicz (red.), *op. cit.*, s. 272.

Największą szkodowość w 1 i 2 okresie sprawozdawczym miały osoby powyżej 70 roku życia. Średnia szkoda w tym podportfelu w 1 roku była najwyższa i wyniosła powyżej 6,5 tys. zł.

Natomiast najbezpieczniejszymi kierowcami okazały się osoby w wieku 41–50 lat oraz 61–70 lat.

Znak zodiaku ubezpieczonego

Znak zodiaku – ten czynnik nie jest stosowany przez zakłady ubezpieczeń w Polsce jako czynnik oceniający ryzyko. Jak już wspomniano na wstępie, brytyjska firma ubezpieczeniowa Hill House Hammond Insurance w 1997 r. zastosowała to kryterium. Tego typu badania prowadzi również amerykańska firma North American. Według astrologów, to jak jeździmy (przyzwyczajenia, szybkość reakcji, styl i prędkość jazdy) zależy od tego, kiedy się urodziliśmy. Twierdzą, że nawyki za kierownicą są wynikiem tego, co jest zapisane w gwiazdach¹⁵.

Wyniki przeprowadzonego badania w omawianym zakresie zawiera tab. 6.

Tabela 6

Szkodowość prosta, częstość szkód i średnia szkoda według znaku zodiaku ubezpieczonego

Znak zodiaku	Szkodowość prosta (w %)			Częstość szkód (w %)			Średnia szkoda (w zł)		
	rok 1	rok 2	rok 3	rok 1	rok 2	rok 3	rok 1	rok 2	rok 3
Baran	51,0	22,5	21,1	2,5	2,3	1,9	5 663	3 184	3 597
Bliźnięta	28,9	26,5	24,5	2,0	2,3	2,2	4 179	3 904	3 783
Byk	29,1	16,3	24,7	2,1	2,1	2,3	3 903	2 554	3 552
Koziorożec	25,4	36,2	29,1	2,3	2,3	2,5	3 085	5 136	3 748
Lew	30,9	23,8	30,3	1,8	1,8	2,0	4 810	4 264	4 873
Panna	22,9	20,6	26,2	2,2	1,8	2,2	2 941	3 765	3 915
Rak	35,5	31,5	12,4	1,9	2,0	1,9	5 469	5 159	2 235
Ryby	23,2	33,9	15,4	1,9	2,2	1,7	3 308	4 870	2 835
Skorpion	30,9	24,1	23,4	2,3	2,0	2,6	3 862	4 135	2 989
Strzelec	55,6	36,8	32,1	2,6	2,2	2,2	6 190	5 816	4 345
Waga	36,5	31,4	16,3	1,9	2,2	2,0	5 388	4 728	2 658
Wodnik	23,1	22,4	30,5	1,8	1,7	2,1	3 484	4 231	4 808
Pozostałe (osoby prawne i b.d.)	32,8	23,3	26,1	2,0	1,8	1,9	3 691	3 821	3 692
Ogółem	32,5	26,0	23,7	2,1	2,0	2,1	4 145	4 161	3 591

Źródło: jak do tab. 2.

¹⁵ Znaki zodiaku za kółkiem, źródło: <http://www.motocraina.pl> [data dostępu: 01.05.2013].

Zadziwiający jest fakt, że osiągnięte wyniki badań potwierdziły, że ubezpieczający spod znaku Strzelca wypadli jako najgorsi kierowcy, tak jak w przypadku wspomianej wcześniej brytyjskiej firmy ubezpieczeniowej. W 1 i 2 okresie sprawozdawczym ubezpieczeni spod tego znaku osiągnęli najwyższą szkodowość i najczęściej wypłacano szkody z ich polis, tj. w 1 roku na każde 100 ryzyk wypłacano 2,6 szkody przy średniej częstotliwości 2,1. Z kolei wartość średniej szkody w 1 i 2 roku była wyższa od ogólnej średniej o ponad 20%.

Nie zaobserwowano natomiast, żeby ubezpieczeni spod znaku Byka byli najlepszymi kierowcami.

Według badań firmy North American, najbezpieczniej i najbardziej bezwypadkowo jeżdżą osoby spod znaku Bliźniąt i Lwa. A Waga i Wodnik, to najgorsze pod tym względem znaki.

Wiek pojazdu

Na podstawie zamieszczonych danych w tab. 7 można stwierdzić, iż pojazdy o okresie eksploatacji powyżej 20 lat osiągnęły najwyższy poziom szkodowości, najczęściej występowały szkody i średnie wartości szkód też były jednymi z wyższych. Natomiast pojazdy o okresie eksploatacji poniżej 3 lat okazały się najmniej „szkodowe”.

Tabela 7

Szkodowość prosta, częstość szkód i średnia szkoda według wieku pojazdu

Wiek pojazdów	Szkodowość prosta (w %)			Częstość szkód (w %)			Średnia szkoda (w zł)		
	rok 1	rok 2	rok 3	rok 1	rok 2	rok 3	rok 1	rok 2	rok 3
Do 3 lat	17,1	15,2	13,0	1,5	1,4	1,2	4 785	5 032	4 611
4–10 lat	19,5	23,0	18,6	2,0	2,1	1,9	4 192	4 980	4 819
11–15 lat	29,2	25,0	21,1	1,5	1,8	1,7	4 203	3 985	3 436
16–20 lat	27,0	36,3	39,0	2,1	2,3	2,5	4 500	4 105	4 630
Powyżej 20 lat	90,1	101,0	63,3	2,9	3,9	3,8	5 072	6 030	4 308
Brak danych	45,3	50,1	29,1	2,5	2,1	2,0	5 390	4 852	4 791

Źródło: jak do tab. 2.

5. PODSUMOWANIE

Zakłady ubezpieczeń cały czas poszukują nowych czynników wpływających na osiągnięte rezultaty w ubezpieczeniu OC komunikacyjnym. Ryzyko w przedmiotowym ubezpieczeniu jest determinowane szeregiem czynników,

wynikających zarówno z otoczenia zewnętrznego, jak i z cech psychologicznych ubezpieczonych. W związku z tym należy przyjąć wniosek, że zarówno kryteria oceniające ryzyko, jak i wysokość składek ubezpieczeniowych nie mogą być niezmiennie.

Przeprowadzone badanie miało charakter wstępny i może posłużyć do dalszych badań, szczególnie w obszarze ostatniego analizowanego czynnika, tj. wiek pojazdu.

BIBLIOGRAFIA

- Handschrke J., Monkiewicz J. (red.), *Ubezpieczenia. Podręcznik akademicki*, POLTEXT, Warszawa 2010.
- Monkiewicz M. (red.), *Ubezpieczenia komunikacyjne OC w Europie i w Polsce*, ELIPSA, Warszawa 2009.
- Ronka-Chmielewicz W. (red.), *Ubezpieczenia – Rynek i ryzyko*, PWE, Warszawa 2002.
- Ronka-Chmielewicz W., *Zarządzanie ryzykiem ubezpieczeniowym*, [w:] T. Sangowski (red.), *Ubezpieczenia w gospodarce rynkowej – 4*, BRANTA, Bydgoszcz–Poznań 2003.
- Vaughan J. E., *Fundamentals of risk and insurance*, John Wiley and Sons, 1992.
- Wieteska S., *Rezerwy techniczno-ekonomiczne a reasekuracja nadwyżki szkodowości*, „Prace Naukowe Nr 990 AE we Wrocławiu”, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław 2003.

Dane źródłowe:

- Analiza ubezpieczeń komunikacyjnych – ubezpieczenia OC posiadaczy pojazdów mechanicznych (część I)*, Biuletyn Państwowego Urzędu Nadzoru Ubezpieczeń.
- Rynek ubezpieczeń komunikacyjnych w Polsce i w Unii Europejskiej w latach 2002–2009*, Raport UFG, Warszawa 2010.
- Ustawa z dnia 22 maja 2003 r. o ubezpieczeniach obowiązkowych, Ubezpieczeniowym Funduszu Gwarancyjnym i Polskim Biurze Ubezpieczycieli Komunikacyjnych*, DzU 2003, nr 124, poz. 1152 z późn. zm.
- Znaki zodiaku za kółkiem*, źródło: <http://www.motocraina.pl>.

Anna Celczyńska

OCENA WYBRANYCH CZYNNIKÓW RYZYKA W UBEZPIECZENIU OC POSIADACZY POJAZDÓW MECHANICZNYCH

Celem opracowania jest ocena wybranych czynników ryzyka w ubezpieczeniu odpowiedzialności cywilnej posiadaczy pojazdów mechanicznych. Przedmiotem badań objęto: wiek ubezpieczonego, znak zodiaku ubezpieczonego oraz wiek pojazdu.

Ryzyko w ubezpieczeniu OC komunikacyjnym jest determinowane szeregiem czynników, wynikających zarówno z otoczenia zewnętrznego, jak i z cech psychologicznych ubezpieczonych.

Przeprowadzone badanie miało charakter wstępny i może posłużyć do dalszych badań.

Słowa kluczowe: ubezpieczenie OC posiadaczy pojazdów mechanicznych, czynniki ryzyka.

EVALUATION OF SELECTED RISK FACTORS IN THIRD PARTY LIABILITY INSURANCE AGREEMENTS FOR MOTOR VEHICLE OWNERS

The aim of the study is to provide the evaluation of selected risk factors in third party liability insurance agreements for motor vehicle owners. The study covers: age admitted, the astrological sign of policy-holder and the age of vehicle.

Automobile insurance risk is determined by a number of factors arising from both external environment as well as psychological features of policy-holders.

The study was preliminary and may constitute the basis for further research.

Key words: CR car liability insurance, risk factors.