

Adrian R. Sklorz
AUTO-ELEMENTS Katowice
MULTI-EXPERT Fundacja
Upowszechniania Kultury Prawnej i Technicznej
oraz Wiedzy o Wolnym Rynku w Polsce i w Europie

Części oryginalne-serwisowe a części alternatywne w naprawach ubezpieczeniowych w Polsce - pierwsze lata doświadczeń po GVO 1400/2002

Streszczenie

Polskie firmy ubezpieczeniowe szybko zareagowały na zmiany prawne związane z częściami zamiennymi i zasadami ich stosowania w Unii, uwzględniając w analizie wysokości odszkodowań ceny rynkowe wszystkich części zamiennych, w tym ceny tzw. alternatywnych. Z kolei firmy bazodanowe dokonały krosowania numeracji i przygotowały odpowiednie moduły optymalizacyjne, umożliwiając uwzględnianie w kalkulacjach napraw zarówno cen części oryginalnych-serwisowych, jak także cen części alternatywnych. Z drugiej strony opieranie wysokości odszkodowań na cenach części alternatywnych nie spotkało się z pełną akceptacją środowiska motoryzacyjnego, poszkodowanych oraz prawników. Autor referatu dokonuje analizy ekonomicznej na podstawie zgromadzonych danych oraz przedstawia stanowiska poszczególnych stron na płaszczyźnie technicznej i prawnej.

1. Wstęp

Z końcem lat 90-tych szacowano, że udział w naprawach samochodów części zamiennych tzw. alternatywnych, tj. innych niż dystrybuowane lub rekomendowane bezpośrednio przez producentów samochodów, był bardzo zróżnicowany w poszczególnych krajach (wynosił prawdopodobnie mniej niż 5% w Niemczech, ok. 10% w Wielkiej Brytanii, ponad 20% w USA, około 40% we Włoszech, przypuszcza się, że nawet ponad 50% w Polsce), ale nie odnotowywano wtedy istotnych trendów wskazujących na wzrost lub spadek tych wskaźników.

Bardzo poważnym impulsem stało się dopiero Rozporządzenie Komisji Europejskiej 1400/2002 (tzw. GVO) z 31.07.2002 [1,2] – i tak już w pierwszym roku jego obowiązywania zanotowano prawie dwukrotny wzrost udziału części alternatywnych w

naprawach samochodów na najbardziej zliberalizowanym w Europie i szybko reagującym rynku brytyjskim.

Rozporządzenie GVO uporządkowywało sprawę nazewnictwa części zamiennych („oryginalne”, „porównywalnej jakości”) oraz wymuszało na koncernach samochodowych ustępstwa co do zasad stosowania części alternatywnych przy naprawach odpłatnych w ASO, także w autach na gwarancji, oraz ustępstwa w zakresie kontrolowania dystrybucji części na rynku.

W Polsce Rozporządzenie 1400/2002 zaczęło obowiązywać od 1.11.2004, przy czym zostało uzupełnione o odpowiedni przepis krajowy w postaci Rozporządzenia Rady Ministrów z 28.01.2003 [3], które weszło w życie po *vacatio legis* także w dniu 1.11.2004. Największy polski ubezpieczyciel już 28.06.2005 zareagował uchwałą zarządu, która od 1.08.2005 wprowadzała dla szkód z OC uzależnienie wysokości wypłacanego odszkodowania od poziomu cen części alternatywnych - oryginalnych i porównywalnej jakości (wprowadzone wtedy nazewnictwo i oznaczenia – patrz Tabela 1). Zaletą tej uchwały było bardzo precyzyjne określenie algorytmu obowiązującego w trakcie tzw. „optymalizacji” kosztorysów, podczas gdy u innych ubezpieczycieli zasady te nie były wówczas tak jednoznacznie sprecyzowane lub nawet nie zostały sprecyzowane jednoznacznie do dziś. Wprowadzanie „optymalizacji” kosztorysów było poprzedzone okresem przygotowawczym, w trakcie którego firmy oferujące systemy do kalkulacji kosztów napraw przygotowały nowe moduły, umożliwiające ustalanie cen części alternatywnych i automatyczne wdrażanie algorytmów optymalizacyjnych przy ustalaniu wartości odszkodowań - moduł *Monex*[®] opracowany przez EurotaxGlass's Polska i moduł *Estimorph*[®] (aktualnie jego następcą *Auda Optima*[®]) oferowane przez Audatex Polska. Choć ostatecznie nie wszystkie firmy ubezpieczeniowe w Polsce zdecydowały się na wyliczanie odszkodowań ubezpieczeniowych z OC w oparciu o cenę części zamiennych alternatywnych, to jednak jest to metoda przeważająca na rynku i cieszy się poparciem Polskiej Izby Ubezpieczeń. Kolejnym, mocnym impulsem do rozszerzenia zakresu stosowania „algorytmów optymalizacyjnych” stało się wprowadzanie podobnych zasad ustalania odszkodowań w oparciu o cenę części alternatywnych od roku 2008 także dla szkód z AC.

Nie bez znaczenia dla sytuacji na rynku polskim miała kolejna zmiana legislacyjna - 1.11.2007 weszła w życie nowelizacja ustawy „prawo przemysłowe” wprowadzająca do obiegu prawnego w Polsce tzw. „Klauzulę Napraw” (albo „Klauzulę Reperacji” - tak nazywamy zasadę prawną, zgodnie z którą koncerny samochodowe nie mają prawa skutecznie zastrzegać wzorów/kształtów części zamiennych, w zakresie w jakim mają być one wykorzystywane tylko do naprawiania samochodów). Sama nowelizacja niewiele zmieniła w sytuacji rynkowej, bo ochrona wzorów części zamiennych nie była w Polsce na poważniejszą skalę egzekwowana, natomiast poważne starcie lobbingsowe zwolenników Klauzuli Napraw (ubezpieczyciele, niezależne hurtownie, federacja konsumentów) z jej przeciwnikami (koncerny samochodowe, urzędnicy patentowi) odbiło się znacznym echem w mediach i przyczyniło do dużej popularyzacji tematu „pochodzenia”, „rodzajów” części zamiennych. Bardzo wielu kierowców w okresie tej kampanii po raz pierwszy dowiedziało się o istnieniu ogromnego rynku producentów części alternatywnych, dużych dysproporcjach cenowych oraz możliwości stosowania takich części nawet w ASO.

Tabela 1 Kategorie części wg GVO i stosowane dla nich nazwy oraz oznaczenia

Ozn.	Części	Opis	Nazewnictwo	
			GVO	Ubezpieczeniowe
O	Oryginalne „serwisowe”	części oryginalne , które zaleca producent samochodu (są dostępne w jego opakowaniu i z jego nalepka, nawet jeśli nie jest ich producentem)	Części oryginalne	Części serwisowe
Q	Oryginalne „pozostałe”	takie same części oryginalne , ale dystrybuowane przez ich wytwórców, tj. bez „pośrednictwa” koncernów samochodowych” (bez opakowania i nalepek koncernu)		Części nieoryginalne
P	„Porównywalnej jakości”	zamienniki (części nieoryginalne), ale posiadające na podstawie oświadczenia producenta o odpowiedniej jakości specjalny status „ części o porównywalnej jakości ”	Części nieoryginalne	
Z	Zamienniki „zwykłe”	<i>pozostałe zamienniki (części nieoryginalne), które nie posiadają „oświadczenia” i statusu „porównywalnej jakości”</i>		Części nieoryginalne

2. Pole konfliktów przy likwidacji szkód ubezpieczeniowych

Zmiany prawne w zakresie części zamiennych jakie zachodzą od roku 2004 bezspornie stworzyły warunki do większej liberalizacji rynku i przyczyniły się do znacznego wzrostu konkurencji pomiędzy oferentami. Liberalizacja rynku i wynikający z niej wzrost konkurencji wydają się bezspornie polepszać sytuację konsumentów wtedy, gdy dokonują oni bezpośrednio zakupu na własny rachunek. Mianowicie, rozsądny konsument zdaje sobie sprawę, że za niższą ceną może się kryć niższa jakość towaru, ale ma prawo i swobodę podejmowania optymalnej dla siebie decyzji wyboru. Ponadto badania nie pozostawiają wątpliwości, że wzrostowi konkurencji towarzyszy też ogólny spadek cen na rynku, w tym spadek cen na oferty najlepsze jakościowo. Natomiast sytuacja komplikuje się znacznie się w przypadku szkód ubezpieczeniowych, gdzie oddzielona zostaje funkcja „płatnika” (ubezpieczyciel) ekonomicznie zainteresowanego przede wszystkim obniżeniem ceny części (odszkodowań), od funkcji „użytkownika” części (warsztat w procesie montażu, potem kierowca podczas użytkowania auta), u których motywacja do obniżania cen części jest niewielka, o ile w ogóle występuje, za to jakość części może być, przynajmniej w sensie deklaratywnym, traktowana jako parametr priorytetowy.

Najczęściej spotykane, przeciwstawne argumenty stron są w tej sprawie następujące:

- według ubezpieczycieli
 - 1) wyliczenie odszkodowania na podstawie cen części alternatywnych jest wystarczające w świetle prawa ubezpieczeniowego i cywilnego
 - 2) stosowanie części alternatywnych w wielu wypadkach umożliwia uniknięcie rozliczenia szkody metodą „szkody całkowitej”
 - 3) oraz pozwala obniżyć ogólne koszty likwidacji szkód, co z kolei prowadzi do obniżenia cen polis na rynku

- według warsztatów i kierowców
 - 1) przy szkodach z OC rozliczenie według cen części alternatywnych nie zaspokaja uprawnionych roszczeń poszkodowanego, a ubezpieczyciele nadinterpretują tu przepis GVO dotyczące innego obszaru zagadnień prawnych
 - 2) stosowanie części alternatywnych wydłuża faktyczne czasy napraw, czego ubezpieczyciele nie uwzględniają w rozliczeniach (zarzut działania na szkodę warsztatów), ponadto powoduje kłopoty organizacyjne i gwarancyjne, a w niektórych przypadkach prowadzi do gorszego efektu finalnego naprawy niż przy stosowaniu części serwisowych (zarzut obniżania wartości handlowej auta)
 - 3) stosowanie części alternatywnych prowadzi do pogorszenia bezpieczeństwa

Ww. sytuacja może wywoływać konflikty prawne i ekonomiczne pomiędzy obu stronami. W niniejszej pracy autor skonfrontuje niektóre z ww. argumentów i opinii z dostępnymi dokumentami i wynikami badań oraz wskaże na dostępne metody potencjalnego łagodzenia konfliktów przy pomocy zmian w algorytmach optymalizacyjnych. Przede wszystkim jednak autor zajmie się oceną skutków ekonomicznych aktualnie stosowanych metod optymalizacji kosztorysów.

3. Aspekt ekonomiczny - ocena efektywności stosowanych algorytmów optymalizacyjnych

Autor uzyskał zgodę na dostęp do parametrów kilku ubezpieczeniowych baz danych (tj. baz z końcowymi wynikami ofertowych kalkulacji szkód). Biorąc pod uwagę wartość merytoryczną informacji i danych zaoferowanych do oceny (liczba kalkulacji, reprezentatywność próbki oraz precyzja przekazania parametrów), autor dokonał szczegółowej analizy następujących dwóch dużych baz danych:

- Baza 1, tj. 4.639 szkód z OC z II półrocza 2007 w jednym towarzystwie ubezpieczeniowym (patrz Załącznik 1). Baza ma bardzo dobre cechy stochastyczne (tylko szkody OC), a ponadto ujawniono autorowi różnorodne parametry globalne (m.in. koszty samych części zamiennych oraz całe koszty napraw w zależności od wariantu sporządzania kalkulacji), co pozwoliło (Załącznik 1) wysuwać bardzo szczegółowe wnioski. Dostarczone dane z Bazy 1 nie pozwalały natomiast na oddzielną analizę dla poszczególnych marek, modeli czy wieku pojazdów.

- Baza 2, tj. 73.981 połączonych szkód z OC i AC z I kwartału 2008 z różnych firm ubezpieczeniowych (patrz Załącznik 2). Baza jest mniej reprezentatywna (ze względu na dołączenie szkód z AC, w których mogła występować np. nadreprezentacja pewnych marek, albo szczególne warunki likwidacji szkód), a autor miał dostęp tylko do jednego parametru globalnego (obniżenie kosztu części zamiennych), za to dane dla Bazy 2 były podzielone na poszczególne modele i marki aut.

Dla porządku, przed podaniem uzyskanych wyników jeszcze raz podkreślić można fakt, że ww. bazy danych zawierały informacje o tzw. „kosztorysach ofertowych”. Odpowiadają one wysokości uzyskanego odszkodowania za szkody w przypadku tych poszkodowanych, którzy zaakceptowali kosztorysową metodę obliczeń, natomiast nie muszą odpowiadać wysokości odszkodowania w przypadku gdy dochodzi do rozliczenia szkody w oparciu o faktury za naprawę lub inną metodę rozliczeń.

Po szczegółowe wyniki swoich analiz autor odsyła do Załączników 1 i 2 tutaj przytaczając tylko wnioski najbardziej podstawowe. I tak, jeżeli przyjmiemy tu jako podstawowy parametr opisujący skutki optymalizacji dla części zamiennych „**Wynikowy Mnożnik Optymalizacji**” (dalej **WMO**) zdefiniowany następująco:

$$\mathbf{WMO} = \frac{\text{suma kosztów części po optymalizacji i „urealnieniu” cen serwisowych}}{\text{suma kosztów części po samym „urealnieniu” cen serwisowych}}$$

to wtedy dla badanych tu baz uzyskano następujące wyniki: dla Bazy 1 (**1 - WMO**) = **23,3%** , natomiast dla Bazy 2 (**1 - WMO**) = **20,2%**. Dane te są dość zbieżne, tym bardziej, że wartości liczbowe „oszczędności” zależą od stosowanych do „urealniania” tabel „wiek-amortyzacja”, które różnią się pomiędzy poszczególnymi towarzystwami ubezpieczeniowymi.

Co do ilości części zamiennych, które podlegają „optymalizacji” („optymalizacja” zachodzi wtedy, gdy część oryginalna z ASO ma „skrosowany” tańszy odpowiednik w postaci części „alternatywnej”) to z danych Bazy 1 można ustalić iż stanowią one ilościowo (gdy liczyć sztuki) **44,5%** wszystkich części do wymiany, a wartościowo przed „optymalizacją” (gdy badać ich ceny serwisowe bez „urealniania”) **39,7%** .

Baza 1 (Załącznik 1) pozwoliła też na bardzo dokładne oszacowanie jak w wyniku „optymalizacji”, „urealniania” i innych operacji (np. ręczne korygowanie materiałów lakierniczych i normaliów) zmieniają się parametry statystyczne poszczególnych składników odszkodowania oraz jakie są relacje ilościowe pomiędzy tymi składnikami. Jeżeli przyjąć jako punkt odniesienia koszt naprawy według kosztorysu sporządzonego dla części serwisowych bez „urealniania” cen, normalia 2% i standardowe koszty materiałów lakierniczych, a poszczególne składniki wyrazić w umownych „punktach” (pkt), to koszt naprawy można przedstawić następująco, jak na Wykresie 1.

Jak wykazano w Załączniku 1, podczas „urealniania” cen części, są one wyznaczane u danego ubezpieczyciela przeciętnie (uśrednianie po całej bazie) przez czynnik

$$\text{przeciętny wskaźnik „urealniania” cen części} \quad \mathbf{p = 0,68} .$$

(w badanej bazie dokładnie p=0,6791, tj. 32,09% obniżenia),

ponadto normalia są obniżane z 2% do przeciętnie 1,45% wartości części, natomiast reszta kosztów zostaje wzmnożona przez czynnik średnio:

przeciętny wskaźnik redukcji kosztów robocizny i mat.lakierniczych . $r = 0,96$.

(w badanej bazie dokładnie 0,9621, tj. 3,79% obniżenia) - najprawdopodobniej w wyniku ręcznych operacji przy kosztach materiałów lakierniczych. Rezultaty łączne takich operacji przedstawiono na Wykresie 2.

Następnie w Załączniku 1 wykazano, że „optymalizacja” dla tych części, które mają zamienniki „alternatywne” odpowiada z matematycznego punktu widzenia mnożeniu cen serwisowych sprzed urealnienia razy czynnik średnio (uśrednianie po całej bazie):

przeciętny wskaźnik optymalizacji cen części $q = 0,28$

(w badanej bazie dokładnie 0,2808, tj. 71,92% obniżenia). Jeżeli więc na grupie części oznaczanej w tej pracy jako B (mają odpowiedniki, więc podlegają optymalizacji) zastosować optymalizację zamiast „urealniania”, to uzyskane rezultaty z takiego łącznego postępowania pokazano na Wykresie 3.

Kolejne wykresy 4, 5 i 6 obrazują dane wynikowe - średnie obniżenie wartości kosztorysów ofertowych jakie występuje w wyniku stosowania samego „urealniania” cen części wraz z nieznaczną korektą normalii i materiałów lakierniczych (Wykres 5, obniżenie średnio 21,6%) oraz średnie obniżenie wartości kosztorysów ofertowych w przypadku gdy dodatkowo na części posiadające odpowiedniki „nakłada” optymalizację zamiast „urealniania” (Wykres 6, średnie obniżenie wartości kosztorysu ofertowego o 31,4%).

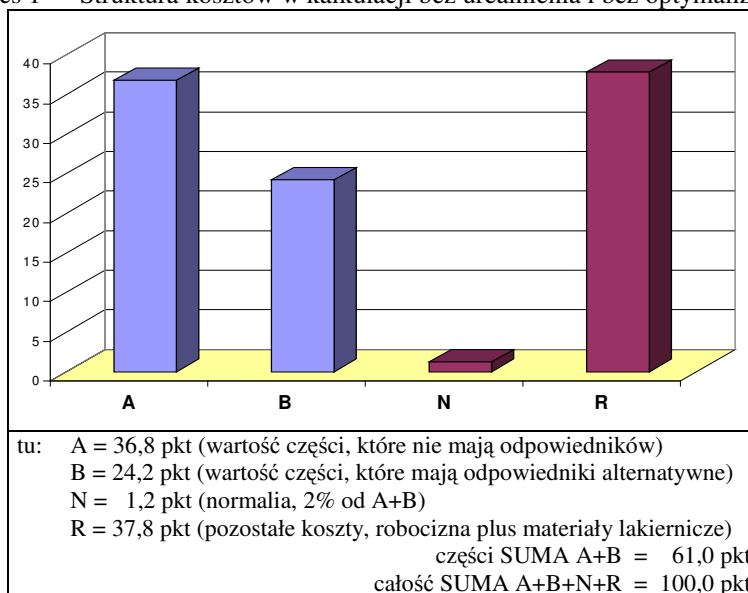
W podsumowaniu wyników analizy Bazy 1 należy podkreślić, że niektóre z wyznaczonych dla niej parametrów zależą od strategii danej firmy ubezpieczeniowej i mogą podlegać szybkim modyfikacjom (np. $p=0,68$ czy $r=0,96$) natomiast dwa wyznaczone tu parametry mają charakter bardziej uniwersalny - mianowicie duża reprezentatywność badanej próbki pozwala przyjąć, że

- ok. 40% (wartościowo, w cenach ASO) części zamiennych użytych do napraw może podlegać optymalizacji (tzn. w bazach istnieją do nich krosy części kategorii Q i P)
- mnożnik $q=0,28$ dobrze charakteryzuje przeciętną skuteczność optymalizacji (tj. średnie obniżenie cen w stosunku do cen ASO bez „urealniania”) przy aktualnym stopniu rozwoju baz, relacjach cenowych dla części alternatywnych i typowo stosowanych algorytmach optymalizacyjnych.

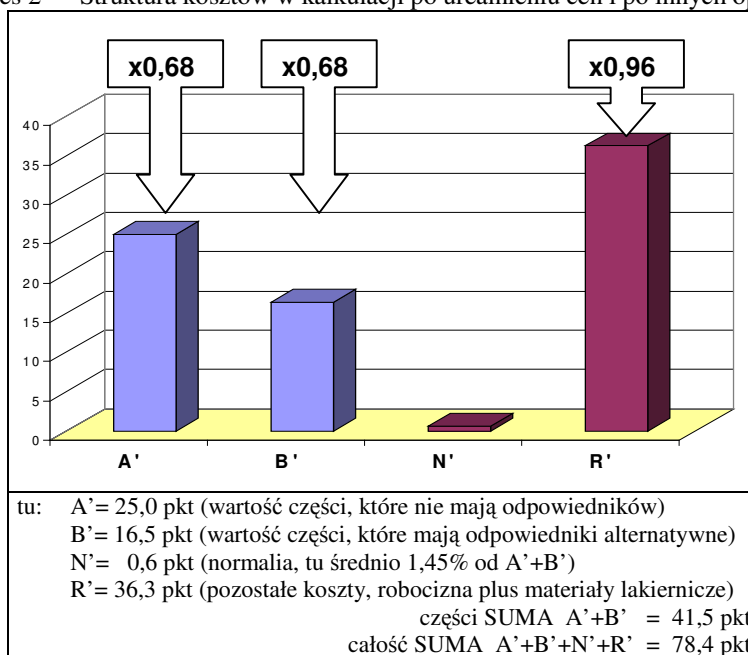
Trudno przypuszczać by ww. dwa parametry nie były na bieżąco szacowane w tych firmach ubezpieczeniowych, które stosują optymalizację, natomiast wydaje się że niniejsza publikacja może być pierwszym źródłem informacji na ten temat, opartym na wiarygodnych i reprezentatywnych danych, dostępnym dla szerszego kręgu zainteresowanych, w tym dla całego środowiska motoryzacyjnego.

W swoich wcześniejszych opracowaniach, gdy autor nie miał dostępu do danych statystycznych, wtedy orientacyjnie oszacował [4] pierwszy z ww. parametrów na ok.50%, natomiast drugi zdecydowanie zbyt ostrożnie - $q=0,52$ w przypadku stosowania tzw. „optymalizacji” wg jakości” i $q<0,46$ dla optymalizacji wg ceny.

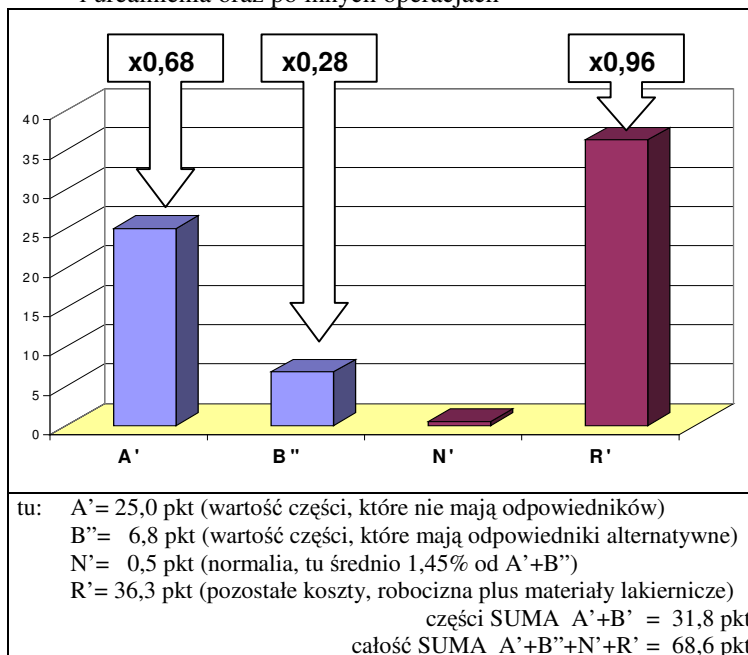
Wykres 1 Struktura kosztów w kalkulacji bez urealnienia i bez optymalizacji



Wykres 2 Struktura kosztów w kalkulacji po urealnieniu cen i po innych operacjach

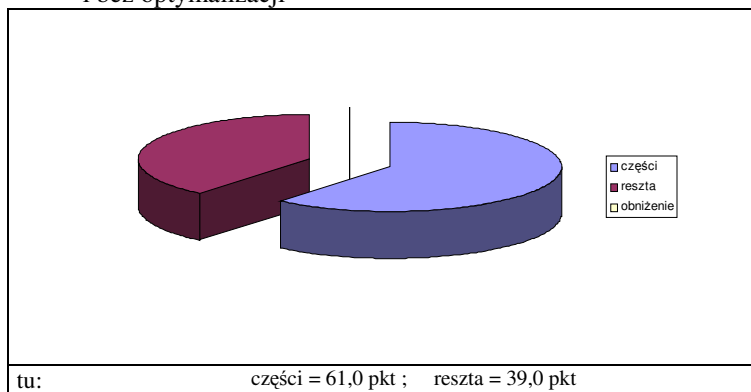


Wykres 3 Struktura kosztów w kalkulacji po zastosowaniu optymalizacji i urealnienia oraz po innych operacjach

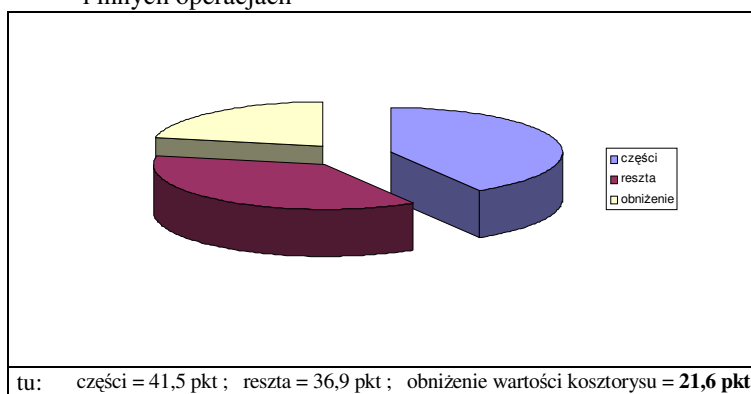


Z kolei Baza 2 dostarczyła bardzo ciekawych, aczkolwiek dających się przewidzieć informacji na temat struktury obniżania cen części w wyniku optymalizacji w zależności od marek i modeli. Szczegóły opracowano w Załączniku 2, tu w skrócie podajmy, że najwięcej kalkulacji wykonuje się i równocześnie największe obniżenia cen po optymalizacji uzyskuje się dla popularnych, „masowych” marek aut - zwłaszcza Opel, Ford i Volkswagen. Z kolei w prestiżowych markach jak Jaguar, Porsche czy Lexus, optymalizacja przynosi minimalne obniżenia. Jeśli chodzi o poszczególne modele, to rekordzistą w skali obniżenia kosztów po optymalizacji okazał się Fiat Uno 83' (przeciętnie blisko 50%), natomiast spośród aut optymalizowanych najslabsze efekty, średnio poniżej 0,5% obniżenia wartości części w kosztorysach, uzyskano dla Audi A8 (pozostałe szczegółowe informacje w tabelach w Załączniku 2).

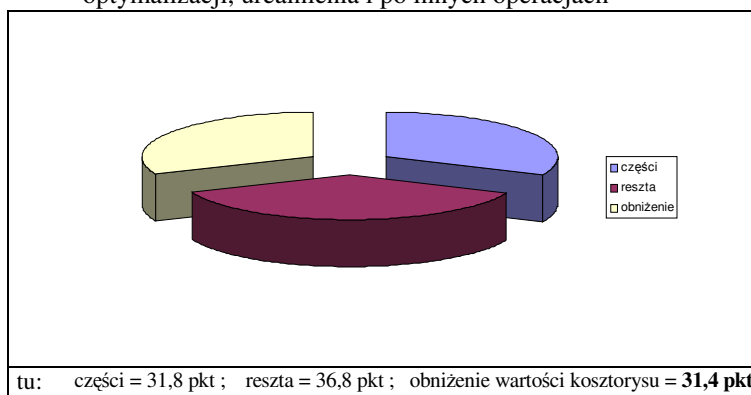
Wykres 4 Zestawienie łącznych kosztów w kalkulacji bez urealnienia i bez optymalizacji



Wykres 5 Zestawienie łącznych kosztów w kalkulacji po urealnieniu cen i innych operacjach



Wykres 6 Zestawienie łącznych kosztów w kalkulacji po zastosowaniu optymalizacji, urealnienia i po innych operacjach



4. Aspekt techniczny - próba zestawienia argumentów

Autor podjął próbę podjęcia w sposób możliwie obiektywny tematu oceny jakości części alternatywnych, bo bezspornym jest, że właśnie odmienna ocena ich jakości przez część środowiska motoryzacyjnego i przez ubezpieczycieli jest jednym z najistotniejszych powodów występujących konfliktów. Wydaje się jednak, że na tym etapie badań brak jest niezależnych i kompleksowych materiałów, które mogłyby stanowić podstawę do wydania miarodajnej opinii w tej sprawie.

Po pierwsze podkreślić należy, że przepisy tzw. GVO nie określają jednoznacznie samego pojęcia „jakości”, a ponadto wprowadzając nową kategorię „części zamiennych o porównywalnej jakości” (P) nie przestrzegają jednoznaczności w jej definiowaniu. I tak wprowadzono następujące trzy różne sformułowania dot. „porównywalności” części:

- „są one tej samej jakości” (wg § 2 pkt 21 polskiego Rozporządzenia z 28.01.2003 [3]),
- „odpowiadają pod względem jakości” (wg Art.1 ust.1 pkt u Rozporządzenia Komisji Europejskiej 1400/2002 [1]),
- „jakościowo dorównują one” (wg pkt 24 oficjalnej preambuły do Rozporządzenia Komisji Europejskiej 1400/2002 [1]),

W literaturze przedmiotu na ogół przyjmuje się, że „części porównywalnej jakości” mogą być wykonane z innego materiału, a jedynie ich cechy finalne i sposób oddziaływania z częściami współpracującymi powinien być „porównywalny” lub „dorównywać” częściom oryginalnym (*a więc taki sam czy prawie taki sam?*). Przypomnieć należy, że zgodnie z przepisami, o „porównywalności” części decyduje w obiegu prawnym wyłącznie „oświadczenie” producenta (dystrybutora) „tak długo, aż ktoś nie udowodni tezy przeciwnej”. W tej sytuacji trudno dziwić się faktowi występowania opinii, iż jakiś odsetek (*jaki? czy ktoś przeprowadzał niezależne i kompleksowe badania statystyczne?*) części deklarowanych jako „porównywalnej jakości” różni się (*znacznie czy tylko nieznacznie? czy wykonywano dostatecznie szczegółowe i obiektywne badania techniczne?*) od części oryginalnych i że być może wpływa to m.in. na wydłużenie czasu naprawy z użyciem takich części.

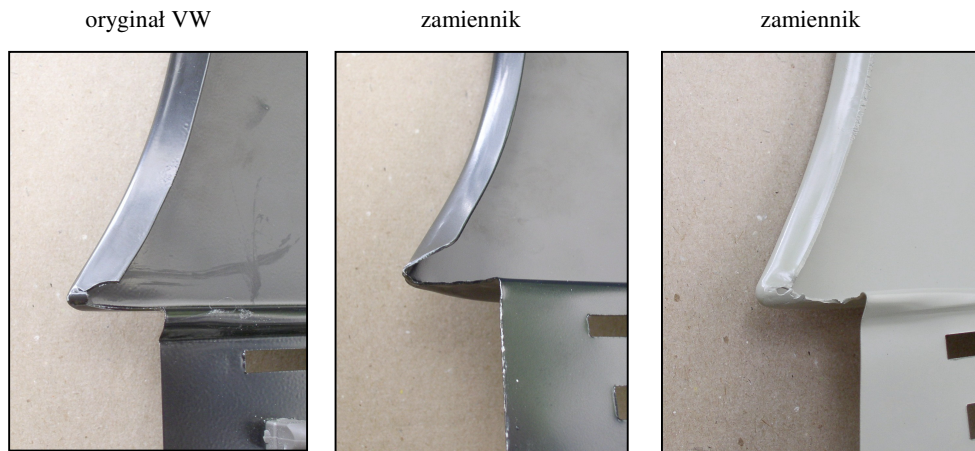
Przygotowując referat autor zwrócił się do kilkunastu krajowych firm ubezpieczeniowych oraz przedstawicieli koncernów samochodowych i dostawców części na pierwszy montaż, z prośbą ujawnienie posiadanych danych, które mogłyby potwierdzić stanowisko, jakie te podmioty prezentują w zakresie jakości nieoryginalnych części zamiennych - niestety rezultaty były bardzo ograniczone:

- 1) ci ubezpieczyciele, którzy udzielili odpowiedzi zgodnie stwierdzali, że nie gromadzą danych statystycznych na temat zgłoszeń reklamacyjnych lub nt. zastrzeżeń do jakości części zamiennych alternatywnych,
- 2) poza jednym wyjątkiem (badania VW z 2006) koncerny motoryzacyjne odpowiadały, że nie prowadzą badań jakości części alternatywnych lub jeśli nawet takie badania prowadzą, to nie mogą ujawnić ich wyników (Fiat Auto Poland),

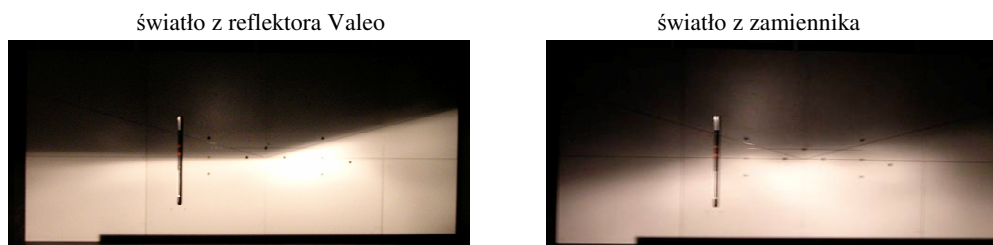
- 3) tylko jeden dostawca na pierwszy montaż (Valeo) przekazał informacje na temat badań porównawczych swoich produktów z produktami nieoryginalnymi,
- 4) dostawca ten stwierdził też jednoznacznie, że części dystrybuowane przez niego bezpośrednio (Q) spełniają identyczne reżimy jakościowe, jak części dostarczane na pierwszy montaż (O).

Nie ma wątpliwości, że przedstawiając wybrane dane częściowe można udowodnić założoną przez siebie tezę i wydaje się, że takimi danymi częściowymi dysponują wszystkie strony dyskusji. I tak dla przykładu na Rysunku 1 pokazano jeden z przygotowanego przez koncern VW zestawu przykładów złej jakości zamienników blacharskich oferowanych na rynku polskim, a na Rysunku 2 pokazano jeden z dowodów zebranych przez producenta Valeo na tezę, iż niektóre zamiennikowe reflektory i chłodnice oferowane na rynku jako produkty dobrej jakości, bardzo znacząco ustępują produktom tzw. pierwszo-montażowym. Jednak z drugiej strony autor pokazał tu na Rysunku 3 pochodzący z zasobów dokumentacyjnych multi-brandowej hurtowni Auto-Elements jeden z dowodów pokazujący, że powszechna opinia nt. części oryginalnych jako wzorca jakości może być także podważana w dyskusji.

Rysunek 1 Wykonane w 2006 przykładowe zdjęcia produktów do samochodu (zdaniem VW krawędzie w błotnikach w zamiennikach są „ostre”)



Rysunek 2 Przykładowe zdjęcia z badań reflektorów przeprowadzonych przez Valeo

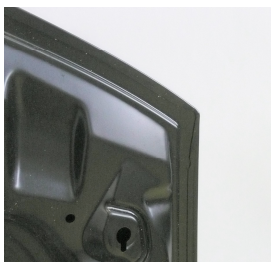


Rysunek 3 Przykładowe porównanie dwóch oryginalnych-serwisowych masek silnika Panda 2004-, oferowanych przez Fiat Auto Poland na rynku polskim

Dwie wersje masek – „jasna” w opakowaniu kartonowym i „ciemna” w folii



wykończenie „ciemnej” bez masy



na jasnej masce - masa wykończeniowa



pomiar szerokości maski „ciemnej”



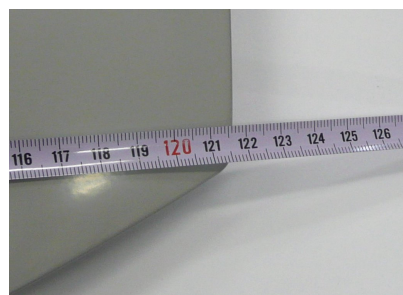
wynik pomiaru maski „ciemnej” 1218 mm



pomiar szerokości maski „jasnej”



wynik pomiaru maski „jasnej” 1216 mm



Także materiały zewnętrzne, dostępne w zasobach bibliotecznych i internetowych [np. 7,8,9,10,11,12,13,14], nie dostarczają przekonującej i wszechstronnej oceny technicznej jakości części oryginalnych i alternatywnych - dobierając dowody z różnych materiałów, można z łatwością dowodzić przeciwnych tez. Podajmy dla przykładu, że Ford wykazał [7], że jego oryginalne części blacharskie są znacznie bardziej odporne na korozję od zamienników, ale z drugiej strony np. raport National Highway Traffic Safety Administration [8] obalił mit „idealności” części oryginalnych, dokumentując, że w latach 1987-2001 w USA trzeba było wezwać aż 4.866.545 samochodów różnych marek do serwisów w celu usunięcia jednej wybranej do badań wady – ich oryginalne pokrywy silnika groziły otwarciem.

Reasumując żaden z dostępnych autorowi materiałów nie zawiera wyników szerokich i obiektywnych badań jakości (gdy np. *pod nadzorem niezależnego finansowo ośrodka badawczego dokonuje się naprawy przynajmniej kilkunastu modeli samochodów z użyciem losowo zakupionych kilkuset części karoserii, po wcześniejszym zamaskowaniu cech ujawniających producentów części*) ani nie wypełnia elementarnych kryteriów stawianych przed badaniami o charakterze naukowym (*wzorcem mogą być np. zasady jakie obowiązują przy badaniach medycznych kwalifikowanych do publikacji naukowych*).

Podobnie brak jest wyników szerokich i aktualnych badań (*badania [9] choć interesujące, nie spełniają żadnego z tych kryteriów*), które mogłyby być podstawą do rzetelnej oceny na ile dotkliwy po wprowadzeniu GVO 1400/2002 jest problem jakości części nieoryginalnych („porównywalnej jakości”) w praktyce napraw blacharsko-lakierniczych, a w szczególności jaki może mieć statystyczny wpływ na przedłużanie czasów napraw.

Taka sytuacja nie dowodzi, że części alternatywne nie stwarzają problemów jakościowych - wydaje się, że takie problemy na co dzień się w pewnym natężeniu pojawiają - jedynie pokazuje, że do chwili obecnej brak jest materiałów badawczych, które pozwoliłyby skalę problemu rzetelnie oszacować liczbowo.

Nawiasem mówiąc podobne problemy występują przy analizie zasobów literaturowych dotyczących kwestii bezpieczeństwa części nieoryginalnych, a w szczególności ciekawym miejscu znalazła się dyskusja na ten temat na rynku amerykańskim. O ile ośrodki związane tam ze środowiskami ubezpieczeniowymi publikują udokumentowane dane nt. braku wpływu części nieoryginalnych na bezpieczeństwo (patrz np. [10] i strona Insurance Institute for Highway Safety www.iihs.org), o tyle ośrodki związane ze środowiskami konsumenckimi (patrz np. [11] i strona Wreck Check Assessments of Boston www.wreckcheckboston.com) przedstawiają w odpowiedzi dowody na tezę przeciwną, co nawet stało się przedmiotem bardzo interesujących przesłuchań publicznych w stanie Massachusetts, USA. Natomiast w Europie poważniejsze zastrzeżenia do bezpieczeństwa części nieoryginalnych zgłaszane są w zasadzie wyłącznie przez ośrodki powiązane z koncernami samochodowymi i nie wydaje się, aby były one uznawane za zasadne przez władze unijne (patrz [12]).

5. Aspekt prawny - wątpliwości

Dokładna analiza prawna zagadnienia wykracza poza ramy tego referatu. Natomiast jest oczywiste, że w Polsce brak jest obecnie prawnych „twardych” zapisów, które w przypadku szkód ubezpieczeniowych jednoznacznie określałyby uprawnienia poszkodowanego (zwłaszcza w przypadku szkód z OC) co do rodzaju części jakich można/należy użyć do naprawy, a w takiej sytuacji prawnej strony dowodzą słuszności tych interpretacji przepisów „miękkich”, które są dla nich korzystniejsze.

Dla zobrazowania sytuacji, zestawmy przykładowe cytaty z materiałów i odpowiedzi jakie uzyskał autor z różnych instytucji w trakcie przygotowywania niniejszego referatu:

- Polska Izba Ubezpieczeń (21.04.2008):
„PIU popiera działania ubezpieczycieli związane ze stosowaniem oryginalnych oraz alternatywnych części zamiennych (zgodnie z Rozporządzeniem RM z 28.01.2003 (...)) do napraw pojazdów objętych ubezpieczeniem komunikacyjnym”
„Wydaje się, że wprowadzenie części alternatywnych zostało jednak przyjęte przez klientów zakładów ubezpieczeń w sposób neutralny”
- jedna z firm ubezpieczeniowych (17.04.2008):
„poziom negacji (systemu opartego na optymalizacji –przyp.autora) jest na poziomie akceptowalnego ryzyka biznesowego”
- Rzecznik Ubezpieczonych (14.04.2008):
„problem ten poruszany jest w bardzo wielu skargach pisemnych”
„w opinii Rzecznika Ubezpieczonych, obie omówione powyżej regulacje prawne (GVO i Klauzula Napraw – przyp.autora) nie mają zastosowania w przypadku wypłaty odszkodowania z obowiązkowego ubezpieczenia OC”
- Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów (13.03.2008):
„zdaniem Prezesa UOKiK – Rozporządzenie RM z 28.01.2003 (...) nie daje podstaw do przyjęcia w ramach likwidacji szkody cen części o porównywalnej jakości.”

Wydaje się, że bardzo wskazane byłoby określenie pewnego zakresu konkretnych uprawnień poszkodowanych na poziomie ustawowym, tym bardziej, że jak dowodzą badania autora [16] np. w zdecydowanej większości stanów USA określono już tą drogą uprawnienia kierowców - czasem wymagana jest tam zgoda na zastosowanie części nieoryginalnych, natomiast prawie zawsze trzeba wręczyć kierowcy już na etapie kosztorysu pisemną informację o rodzaju przewidywanych do użycia części i odpowiedzialności gwarancyjnej.

6. Perspektywy rozwoju sytuacji – zdaniem autora

Obserwacja dalszego rozwoju procedur optymalizacyjnych i skali stosowania części alternatywnych przy naprawach ubezpieczeniowych w Polsce będzie bardzo ciekawa. Ujawnianie ostatnio stanowiska Rzecznika Ubezpieczonych oraz Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumenta (niektóre cytaty wyżej w punkcie 5), mogą wskazywać, że firmy ubezpieczeniowe powinny się liczyć ze stopniowo narastającym sprzeciwem przeciwko obliczaniu wysokości odszkodowań z OC z użyciem cen części alternatywnych. Być może ubezpieczyciele powinni więc przemyśleć takie modyfikacje systemu optymalizacji, które zachowają dla nich część korzyści finansowych, ale złagodzą te cechy systemu, które są źle odbierane przez środowisko motoryzacyjne i przez poszkodowanych.

W krótkiej perspektywie podsuwać można pod rozwagę np.:

- 1) Zrównanie w algorytmach optymalizacyjnych klas P i PJ (tj. $P=PJ$), aby zmniejszyć „twardy” mechanizm skutkujący motywowaniem dostawców do podwyższania klasyfikacji jakości części i pozostawić oznaczenie „PJ” jako „miękki” wskaźnik „informacyjny”, którym dobrowolnie kieruje się wykonawca usługi
- 2) Zastąpienia na kosztorysie ofertowym cen minimalnej części alternatywnej ceną średnią (najlepiej obliczaną po odrzuceniu cen skrajnych - błędy w krosach występują częściej dla cen skrajnych niż środkowych), bowiem taka modyfikacja:
 - a) zmniejszyłaby w środowisku motoryzacyjnych odczucie presji na zakup części alternatywnych u wskazanych dostawców (kwestia postępowań UOKiK)
 - b) byłaby bardziej zgodna z linią orzecznictwa sądowego („ceny występujące na rynku” lub ceny średnie, a nie „ceny minimalne”) i tym samym dawała lepsze perspektywy utrzymania się optymalizacji jako trwałego rozwiązania (przynajmniej na etapie kosztorysu ofertowego) charakteryzującego system rozliczeń szkód w Polsce.

W dalszej perspektywie czasu firmy ubezpieczeniowe stosujące dziś metody optymalizacyjne będą prawdopodobnie musiały zmierzyć się z dylematem, czy w razie udokumentowanej naprawy i zakupu części uda się obronić w szkodach z OC stosowanie, nawet dla starszych aut, ograniczenia wypłaty do poziomu cen części porównywalnej jakości (P), czy też nie trzeba będzie w takich sytuacjach podnosić tego poziomu do cen części oryginalnych GVO (Q). Wątpliwości autora co do długoterminowych perspektyw limitowania wysokości odszkodowań w zależności od kategorii jakości części przy szkodach z OC wyrażono w poniższej Tabeli 2, gdzie liczba znaków „?” oznacza nasilenie wątpliwości.

Tabela 2 Długoterminowe perspektywy wykorzystywania cen danej kategorii jakości części zamiennych do rozliczeń szkód częściowych z OC - zdaniem autora

	Kosztorys ofertowy	Udokumentowana naprawa
O	+	+
Q	+	+
PT, PC	?	???
PJ, P	??	??????
Z	-	-

Interesujące byłoby zbadanie skutków finansowych rozważanych w tym punkcie hipotetycznie zmian i modyfikacji.

Ostateczną odpowiedź na pytanie czy i jak aktualny system rozliczeń uwzględniający części alternatywne będzie modyfikowany przyniesie prawdopodobnie okres najbliższych kilku lat.

Literatura

- [1] Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1400/2002 z 31.07.2002 w sprawie stosowania art.81 ust.3 Traktatu do kategorii porozumień wertykalnych i praktyk uzgodnionych w sektorze motoryzacyjnym
- [2] Broszura Wyjaśniająca do Rozporządzenia Komisji (WE) nr 1400/2002 z 31.07.07.2002, Dystrybucja i serwisowanie pojazdów silnikowych w Unii Europejskiej, Komisja Europejska - Dyrekcja Generalna ds. konkurencji, Bruksela, 2002
- [3] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28.01.2003 w sprawie wyłączenia określonych porozumień wertykalnych w sektorze pojazdów samochodowych spod zakazu porozumień ograniczających konkurencję, Dz.U. Nr 329, poz.329, (z późn. zmianami)
- [4] Sklorz A.: Części alternatywne, Miesięcznik Ubezpieczeniowy, Tom 3 Numer 2, Warszawa, luty 2006, s. 20÷22 plus wkładka
- [5] Sklorz A.: Stawka rbg w rozliczeniach ubezpieczeniowych, Nowoczesny Warsztat, Numer 9/2005 (84), wrzesień 2005, s. 5
- [6] Technopolis France: Impact assessment of possible options to liberalise the aftermarket in spare parts, Final Report to DG Internal Market, European Commission
- [7] Motor Industry Research Association: Comparison of Ford Original Parts and Copy Parts when Subjected to Corrosion and Stone Chip Testing, Report No: 1009744-005-003, August 2006
- [8] Raport CAPA oparty na danych National Highway Traffic Safety Administration: Report on Car Company Hood Defect Recalls, June 2002
- [9] Anselm D., Deutscher Ch., Grossmann H. (Allianz Centre for Engineering): Accident repairs using generic parts, K-Forum (A magazine for motor insurers), 1/2001, Monachium, Niemcy, s. 11÷19

- [10] Stephen L.Oesch of Insurance Institute for Highway Safety: Institute Research on Cosmetic Parts, Statement before Massachusetts Legislature's Joint Committee on Insurance, maj 2001 (dotyczy raportu "Cosmetic Crash Parts are Irrelevant to Auto Safety")
- [11] Wreck Check Assessments of Boston: Imitation Parts - Report of the Auto Damage Appraisers Licensing Board, marzec 2000 (raport z przesłuchań publicznych w stanie Massachusetts)
- [12] Raport Autopolis (Thatcham): The consequences for safety of consumers and third parties of the proposed directive amending Directive 98/71/EC on legal protection of design rights, September 2006
- [13] Raport CAPA: Aftermarket Part Quality: A Report on Parts that Fail CAPA's Certification Requirements, Study Dates March 1999 – May 2003
- [14] Materiały Centro Zaragoza i Instytut Thatcham
- [15] Sklorz A.: Części oryginalne a alternatywne - zakres stosowania (aspekt formalno-prawny, techniczny, ekonomiczny, społeczny), Materiały III Konferencji Naukowo-Szkoleniowej „Rozwój Techniki Samochodowej a Ubezpieczenia komunikacyjne”, Radom, czerwiec 2006
- [16] Sklorz A.: Części alternatywne - Prawo Konsumenta, Miesięcznik Ubezpieczeniowy, Tom 5 Numer 3, Warszawa, marzec 2008, s. 10÷11 plus wkładka

**Use of Original and Alternative Spare Parts
in repairs refunded by insurance companies
- first years of GVO 1400/2002 experience in Poland**

Summary

New regulations for car-market, especially the Block Exemption Regulation 1400/2002/EC, caused important changes in relations between insurance companies, customers and garages. Insurance companies in Poland prepared all necessary tools (software for estimations, databases, know-how, campaigns) so as to broaden the use of alternative spare parts.

The role of author was to analyse the economic as well as technical and legal results.

Załącznik 1

Analiza oparta na ogólnopolskiej próbie 4639 szkód OC z I półrocza 2007 w firmie ubezpieczeniowej dopuszczającej do optymalizacji części O,Q,P, stosującej urealnienie cen części O oraz materiałów lakierniczych

Próbka szkód z OC posiada bardzo istotne walory statystyczne (najbardziej przypadkowy wybór marek, modeli i wieku naprawianych aut, podczas gdy w szkodach AC następuje zafalszowanie próbki w następstwie kierowania oferty ubezpieczyciela do określonych grup odbiorców). W tym wypadku próbka obejmowała wszystkie szkody z OC wprowadzone do systemu w konkretnym okresie czasu, a więc nie deformowała parametrów statystycznych całej populacji szkód OC w tym towarzystwie ubezpieczeniowym.

Pośród 4639 szkód w 3406 przypadkach (73%) dokonano optymalizacji (w bazach występował co najmniej jeden element alternatywny), w 1233 przypadkach (27%) optymalizacji nie przeprowadzono (brak części alternatywnych).

W 4639 szkodach zakwalifikowano w ocenach technicznych łącznie 26.750 części zamiennych do wymiany (średnio 5,77 elementu na szkodę), z czego 14.846 (55,50% liczby elementów do wymiany, tj. 3,20 elementu na szkodę) nie miało w bazach odpowiednika w postaci części alternatywnej, natomiast 11.904 (44,50% liczby elementów do wymiany, tj. 2,57 elementu na szkodę) miało skrosowaną część alternatywną.

Ze względu na ochronę tajemnicy ubezpieczyciela suma kosztów poszczególnych składników odszkodowania w różnych wariantach jego wyliczenia nie została podana w złotych, tylko znormalizowana i wyrażona w umownych „punktach” (pkt). Dla próbki 4639 szkód u danego ubezpieczyciela wystąpiły po uśrednieniu następujące zależności pomiędzy sumarycznymi kosztami napraw w poszczególnych wariantach wykonywania kosztorysu.

Tabela Z.1-1 Wyjściowe dane statystyczne dla próbki 4639 szkód

		(1)	(2)	(3)	(4)
		tylko części ASO bez „urealnienia”	dostępne części alternatywne, pozostałe części ASO bez „urealnienia”	tylko części ASO, ale z „urealnieniem”	dostępne części alternatywne, pozostałe części ASO bez „urealnienia”
(I)	tylko części zamienne	61,05 pkt	43,63 pkt	41,46 pkt	31,81 pkt
(II)	łącznie wartość kosztorysu	100,00 pkt	82,23 pkt	78,36 pkt	68,57 pkt

Rozpoczniemy analizę od wiersza (I) tabeli przyjmując następujący model teoretyczny i oznaczenia.

średnio na jeden samochód:

A - koszt w ASO bez „urealnienia” tych części, które nie mają odpowiedników „alternatywnych”

B - koszt w ASO bez „urealnienia” tych części, które mają odpowiedniki „alternatywne”

C - łącznie koszt w ASO bez „urealnienia” wszystkich części do „średniej” naprawy (oczywiście $C=A+B$)

średnio w populacji:

p - średni współczynnik urealnienia (średni współczynnik amortyzacji u danego ubezpieczyciela)
q - średni stosunek ceny części alternatywnej przyjętej do optymalizacji do ceny ASO bez urealnienia

Wstawiając powyższe oznaczenia do wiersza (I) Tabeli Z.1-1 uzyskujemy Tabelę Z.1-2

		(1)	(2)	(3)	(4)
		A + B	A + q*B	p*(A +B)	p*A + q*B
(I)	tylko części zamiennie	61,05 pkt	43,63 pkt	41,46 pkt	31,81 pkt

Po rozwiązaniu 4 równań z 4 niewiadomymi

(I-1) $A + B = 61,05 \text{ pkt}$
(I-2) $A + q*B = 43,63 \text{ pkt}$
(I-3) $p*(A + B) = 41,46 \text{ pkt}$
(I-4) $p*A + q*B = 31,81 \text{ pkt}$

uzyskamy rozwiązanie:

$$A = 36,83 \text{ pkt}$$

$$B = 24,22 \text{ pkt}$$

$$p = 0,6791$$

$$q = 0,2808$$

i na koniec oczywiście $C = A + B = 61,05 \text{ pkt}$, przy czym interpretacja jest następująca:

- koszt części zamiennych w cenach ASO bez urealnienia stanowi 61,05/100,00, tj. 61,05% kosztu kosztorysu
- przy czym wartościowo 36,83/61,05, tj. 60,33% nie daje się optymalizować
- natomiast 24,22/61,05, tj. 39,67% z nich (wartościowo) można optymalizować
- sama amortyzacja („urealnienie” cen ASO) pozwala u danego ubezpieczyciela obniżyć koszt części średnio o (1-0,6791), tj. o 32,09% (ten parametr jest silnie regulowany przez ubezpieczyciela poprzez układanie tabeli wiek-amortyzacja)
- natomiast optymalizacja pozwala obniżyć cenę części średnio o (1-0,2808), tj. o 71,92% w stosunku do ceny ASO bez urealnienia (ten parametr zależy bezpośrednio cen części i krosów w bazach oraz pośrednio od przyjętych algorytmów optymalizacyjnych, natomiast nie jest bezpośrednio regulowany przez ubezpieczyciela)

Analiza 2-go wiersza Tabeli Z.1-1 wymaga objaśnienia. W przypadku gdy nie stosowane było urealnienie cen części (kolumny 1 i 2), system doliczał stałą wartość procentową (n) tzw. normaliów oraz pozostałą część kosztów (robocizna blacharska, robocizna

lakiernicza i materiały lakiernicze), którą oznaczymy tutaj R (jak „reszta”). Natomiast przy urealnianiu cen części operatorzy równolegle włączali przy kosztorysowaniu inne mechanizmy ograniczania wysokości kosztów, w tym zmniejszali lub zerowali normalia (przyjmujemy tu oznaczenie współczynnika wypadkowego n_{zm}) oraz „urealniali” koszt materiałów lakierniczych obniżając tą drogą średnio R do niższej wartości, którą oznaczymy tu R' . Teraz do układania dalszych równań posłużmy nam Tabela Z.1-3.

Tabela Z.1-3 Układ równań do wyznaczenia niewiadomych R, R' , n, n_{zm}

		(1)	(2)	(3)	(4)
		A + B	A + q*B	p*(A +B)	p*A + q*B
(I)	tylko części zamienne	61,05 pkt	43,63 pkt	41,46 pkt	31,81 pkt
		61,05*(1+n) + R	43,63*(1+n) + R	41,46*(1+n _{zm}) + R'	31,81*(1+n _{zm}) + R'
(II)	łącznie wartość kosztorysu	100,00 pkt	82,23 pkt	78,36 pkt	68,57 pkt

Rozwiązując dla dwóch kolumn 2 równania z 2 niewiadomymi

$$(II-1) \quad 61,05 \text{ pkt} \cdot (1+n) + R = 100,00 \text{ pkt}$$

$$(II-2) \quad 43,63 \text{ pkt} \cdot (1+n) + R = 82,23 \text{ pkt}$$

otrzymamy:

$$n = 2,00 \%$$

$$R = 37,73 \text{ pkt}$$

natomiast na podstawie dwóch następnych kolumn uzyskujemy 2 kolejne równania z 2 niewiadomymi

$$(II-3) \quad 41,46 \text{ pkt} \cdot (1+n_{zm}) + R' = 78,36 \text{ pkt}$$

$$(II-4) \quad 31,81 \text{ pkt} \cdot (1+n_{zm}) + R' = 68,57 \text{ pkt}$$

które prowadzą do rozwiązania:

$$n_{zm} = 1,45 \%$$

$$R' = 36,30 \text{ pkt}$$

Interpretacja tych wyników jest następująca – podczas urealniania cen części ASO operatorzy wykonujący kosztorysy w tym towarzystwie ubezpieczeniowym dokonują równolegle ręcznych operacji na kosztorysach, które prowadzą do:

- obniżenia średniego współczynnika dla normalistów z 2,00% do 1,45%

- obniżenia, prawdopodobnie w wyniku redukcji kosztów materiałów lakierniczych, łącznego kosztu robocizny i materiałów lakierniczych, z 37,73 pkt do 36,30 pkt, tj. o 3,8%.

Niektóre wnioski końcowe z badania próbki 4639 szkód z OC:

- 1) Na etapie kosztorysowego rozliczania szkody - w zależności od metody sporządzania kalkulacji - koszt części zamiennych stanowi od ok. 61% łącznego kosztu naprawy (gdy przyjmowane są wyłącznie ceny części ASO bez urealnienia) do ok. 46% (gdy w kosztorysie zastosowaną optymalizację połączoną z urealnieniem pozostałych cen części, ale także redukcją kosztów materiałów lakierniczych).
- 2) Optymalizacji może podlegać (tzn. istnieją w bazie elementy alternatywne) ok. 45% (licząc ilościowo) części zamiennych potrzebnych do naprawy, które na etapie rozważania cen serwisowych stanowią ok. 40% (wartościowo) łącznego kosztu części – wynika z tego, że części podlegające optymalizacji, jak np. błotniki, zderzaki, maski, reflektory, są średnio statystycznie nieco tańsze od elementów optymalizacji nie podlegających (np. drzwi, słupki, itd.)
- 3) Jeżeli porównać dwie najbardziej radykalne metody obniżania kosztu części zamiennych w kosztorysie, tj. ceny ASO wszystkie z urealnieniem (kolumna (3) w tabelach) lub ceny po optymalizacji, a pozostałe ASO z urealnieniem (kolumna (4) w tabelach), to tak zdefiniowane obniżenie cen części w wyniku optymalizacji można w danym towarzystwie ubezpieczeniowym oszacować na $(1 - 31,81/41,46) = \boxed{23,3\%}$.

Załącznik 2

Analiza próbki 73981 szkód z I kwartału 2008 (kosztorysy ofertowe) o mieszanym pochodzeniu (szkody OC i AC razem, różni ubezpieczyciele)

Te dane ze względu na

- a) sposób opracowania próbki (różni ubezpieczyciele, szkody AC i OC razem)
- b) wąski zakres danych (wyłącznie liczba kalkulacji danego modelu auta i uzyskana dla tego modelu średnie obniżenie cen części zamiennych, wyrażone w % i rozumiane jako stosunek wartości części po optymalizacji i urealnieniu pozostałych do wartości części po samym urealnieniu cen ASO)

w mniejszym stopniu nadają się do badania parametrów globalnych optymalizacji (jak w Załączniku 1), natomiast świetnie nadają się do badania parametrów porównawczych jak np.:

- jakie marki o modele występowały najczęściej (ilość kalkulacji)
- dla jakich marek i modeli aut uzyskuje się największe, a dla jakich najmniejsze obniżenia cen części w wyniku optymalizacji

Po dokonaniu obróbki nadesłanych danych (804 rekordy), można przedstawić następujące dane.

Obniżenia cen dla poszczególnych marek pokazano w tabelach Z.2-1, Z.2-2 i Z.2-3.

UWAGA! Ujęto 73.962 kalkulacje, a nie wszystkie 73.981 ponieważ zdecydowano pominąć w zestawieniach marki, dla których łączna liczba kalkulacji była mniejsza niż 10.

Najbardziej charakterystyczne wnioski z poniższych tabel:

- 1) średnie obniżenie w wyniku optymalizacji, rozumiane tak jak w pkt b), wyniosło dla całej próbki **20,2%**
- 2) największe obniżenie uzyskuje się dla marek
 - OPEL (24,3%)
 - VOLKSWAGEN (22,6%)
 - FORD (22,1%)
- 3) najmniejsze obniżenie uzyskuje się dla marek
 - PORSCHE (1,5%)

- LEXUS (1,5%)
- JAGUAR (4,5%)

4) najczęściej kalkulacji wykonano dla marek

- OPEL (10.209)
- FIAT (8.417)
- FORD (7.765)

5) najmniej kalkulacji (ale co najmniej 10) wykonano dla marek

- LEXUS (10)
- PORSCHE (11)
- MINI (12)

oraz wnioski z analizy według modeli, dla której z racji ograniczeń nie można było przedstawić tu pełnych tabel

6) największe obniżenie (uwzględniając auta osobowe, od 10 kalkulacji) uzyskano dla

- Fiat UNO 83-89 (46,5% przy 36 kalkulacjach)
- Mitsubishi LANCER '92 (38,5% przy 18 kalkulacjach)
- Ford MOMDEO Lim.'96 (37,4%, przy 241 kalkulacjach)

7) najmniejsze obniżenie (uwzględniając auta osobowe, od 10 kalkulacji) uzyskano dla

- Audi A8 '2002 (0,5% przy 26 kalkulacjach)
- Renault ESPACE '97 (1,7% przy 17 kalkulacjach)
- Audi Q7 (1,8% przy 15 kalkulacjach)

8) Najwięcej kalkulacji wykonano dla modeli

- Fiat SEICENTO (1.910 kalkulacji, 17,7% oszczędności)
- Skoda FABIA 4/5 (1.530 kalkulacji, 13,7% oszczędności)
- Opel ASTRA G lim. (1.375 kalkulacji, 30,9% oszczędności)

i okazało się przy tym, że w badanej próbkę SEICENTO było nadal bardziej popularne od PANDY, ale ASTRA G była już bardziej popularna od ASTRY F.

Tabela Z.2-1 Liczba kalkulacji i obniżenie cen według marek (marki alfabetycznie)

marka	liczba kalkulacji	obniżenie
ALFA ROMEO	295	15,51%
AUDI	2451	18,59%
BMW	1532	20,39%
CHEVROLET/DAEWOO	1362	21,43%
CITROEN	2873	18,48%
DACIA	46	11,20%
DAEWOO/FSO	1416	11,34%
DAIHATSU	14	7,46%
FIAT/LANCIA	8417	21,66%
FORD	7765	22,13%
HONDA	1335	21,23%
HYUNDAI	467	17,89%
IVECO	653	16,30%
JAGUAR	19	4,54%
JEEP/CHRYSLER	214	11,01%
KIA	394	9,30%
LADA	20	8,33%
LAND ROVER	29	19,88%
LEXUS	10	1,50%
MAN	460	21,59%
MAZDA	435	17,59%
MERCEDES-BENZ	3859	17,85%
MINI	12	11,99%
MITSUBISHI	403	18,37%
NISSAN	1338	21,79%
OPEL	10209	24,29%
PEUGEOT	4168	21,82%
PORSCHE	11	1,48%
RENAULT	6312	17,41%
ROVER	146	20,47%
SAAB	84	11,03%
SCANIA	182	7,55%
SEAT	1563	17,70%
SKODA	3719	16,39%
SUBARU	82	10,43%
SUZUKI	223	14,74%
TOYOTA	3207	19,06%
VOLVO	992	8,93%
VW	7245	22,60%
Suma / średnio	73962	20,20%

Tabela Z.2-2 Liczba kalkulacji i obniżenie cen (obniżenie cen malejąco)

marka	liczba kalkulacji	obniżenie
OPEL	10209	24,29%
VW	7245	22,60%
FORD	7765	22,13%
PEUGEOT	4168	21,82%
NISSAN	1338	21,79%
FIAT/LANCIA	8417	21,66%
MAN	460	21,59%
CHEVROLET/DAEWOO	1362	21,43%
HONDA	1335	21,23%
ROVER	146	20,47%
BMW	1532	20,39%
LAND ROVER	29	19,88%
TOYOTA	3207	19,06%
AUDI	2451	18,59%
CITROEN	2873	18,48%
MITSUBISHI	403	18,37%
HYUNDAI	467	17,89%
MERCEDES-BENZ	3859	17,85%
SEAT	1563	17,70%
MAZDA	435	17,59%
RENAULT	6312	17,41%
SKODA	3719	16,39%
IVECO	653	16,30%
ALFA ROMEO	295	15,51%
SUZUKI	223	14,74%
MINI	12	11,99%
DAEWOO/FSO	1416	11,34%
DACIA	46	11,20%
SAAB	84	11,03%
JEEP/CHRYSLER	214	11,01%
SUBARU	82	10,43%
KIA	394	9,30%
VOLVO	992	8,93%
LADA	20	8,33%
SCANIA	182	7,55%
DAIHATSU	14	7,46%
JAGUAR	19	4,54%
LEXUS	10	1,50%
PORSCHE	11	1,48%
Suma / średnio	73962	20,20%

Tabela Z.2-3 Liczba kalkulacji i obniżenie cen (liczba kalkulacji malejąco)

marka	liczba kalkulacji	obniżenie
OPEL	10209	24,29%
FIAT/LANCIA	8417	21,66%
FORD	7765	22,13%
VW	7245	22,60%
RENAULT	6312	17,41%
PEUGEOT	4168	21,82%
MERCEDES-BENZ	3859	17,85%
SKODA	3719	16,39%
TOYOTA	3207	19,06%
CITROEN	2873	18,48%
AUDI	2451	18,59%
SEAT	1563	17,70%
BMW	1532	20,39%
DAEWOO/FSO	1416	11,34%
CHEVROLET/DAEWOO	1362	21,43%
NISSAN	1338	21,79%
HONDA	1335	21,23%
VOLVO	992	8,93%
IVECO	653	16,30%
HYUNDAI	467	17,89%
MAN	460	21,59%
MAZDA	435	17,59%
MITSUBISHI	403	18,37%
KIA	394	9,30%
ALFA ROMEO	295	15,51%
SUZUKI	223	14,74%
JEEP/CHRYSLER	214	11,01%
SCANIA	182	7,55%
ROVER	146	20,47%
SAAB	84	11,03%
SUBARU	82	10,43%
DACIA	46	11,20%
LAND ROVER	29	19,88%
LADA	20	8,33%
JAGUAR	19	4,54%
DAIHATSU	14	7,46%
MINI	12	11,99%
PORSCHE	11	1,48%
LEXUS	10	1,50%
Suma / średnio	73962	20,20%