

Wojciech Lewicki

EKONOMICZNE SKUTKI WYŁĄCZEŃ SEKTOROWYCH NA RYNKU MOTORYZACYJNYM W POLSCE – ANALIZA KOSZTÓW NAPRAW SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

ECONOMIC EFFECTS OF EXEMPTION ON THE MARKET AUTOMOTIVE SECTOR IN POLAND – ANALYSIS OF COST CAR REPAIR

Zakład Polityki Gospodarczej i Turystyki, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
ul. Żołnierska 47, 71-210 Szczecin, e-mail: Wojciech.Lewicki@zut.edu.pl

Summary. This article attempts to identify the problems of the economic impact of sectoral exclusions in the automotive market in Poland. For empirical purposes were used for case study – an analysis of the cost of repairs selected vehicles from selected market segments. This article aims to identify desirable prospective directions of changes in the process of estimating the cost of repairs passenger cars in Poland taking into account the requirements of EU regulations.

Słowa kluczowe: koszty napraw, rynek motoryzacyjny, samochody osobowe, wyłączenia grupowe.
Key words: automotive market, block exemptions, costs of repairs, passenger cars.

WSTĘP

W dążeniu do zdefiniowania czynników determinujących popyt na poszczególne marki i modele samochodów osobowych, w literaturze poświęconej zagadnieniom ekonomii popytu, napotyka się wiele trudności koncepcyjno-pojęciowych, których rezultatem jest niewidoczność podstawowego parametru, jakim jest koszt części zamiennych. Obecnie aspekt analizy dostępności poszczególnych kategorii części zamiennych w procesie eksploatacji zakupionego pojazdu nabiera fundamentalnego znaczenia ekonomicznego.

Na tym etapie rozważań należy podkreślić, że w obecnych realiach rynkowych użytkownik pojazdu, dzięki wprowadzeniu wspólnotowej regulacji prawnej¹ w postaci wyłączeń sektorowych, może zastosować w procesie naprawy aż trzy kategorie części zamiennych² o różnych parametrach jakościowych³ i cenowych, co stwarza poza dostrzeganymi korzyściami ekonomicznymi dla klienta indywidualnego także nowy obszar do rozważań naukowych.

W kontekście decyzji Komisji Europejskiej o przedłużeniu trwania omawianej regulacji do 2023 roku, problematyka wyboru poszczególnych rodzajów części w procesie napraw stanowi

¹ Rozporządzenie Komisji (UE) nr 461/2010 z dnia 27 maja 2010 r. w sprawie stosowania art. 101 ust. 3 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do kategorii porozumień wertykalnych i praktyk uzgodnionych w sektorze pojazdów silnikowych. Dz.U.L. 129/52 z dnia 28 maja 2010 r.

² Rozporządzenie definiuje pojęcie „części oryginalnych” oraz „porównywalnej jakości” i tzw. zamienników jako elementu zainstalowanego w samochodzie w celu zastąpienia jego części składowych, które są potrzebne do prawidłowego funkcjonowania danego pojazdu.

³ Parametry jakościowe części zamiennych nie stanowiły przedmiotu rozważań w niniejszym artykule.

bez wątplenia istotny problem badawczy, szczególnie, że w dostępnej literaturze z zakresu nauk ekonomicznych brak jest takowych analiz i opracowań.

Zaprezentowane na wstępie podejście stało się podstawą do przyjęcia warunków brzegowych i metodyki postępowania nakierowanej na próbę zidentyfikowania ekonomicznego wpływu wyłączeń sektorowych⁴ na rynek motoryzacyjny w Polsce poprzez:

- zidentyfikowanie poszczególnych marek i modeli pojazdów, w których wspomniane regulacje prawne znajdują swoje praktyczne zastosowanie;
- analizę kosztów napraw samochodów osobowych przy zastosowaniu czterech kategorii części zamiennych stosowanych w procesach naprawy na polskim rynku motoryzacyjnym.

Celem artykułu jest ocena ekonomicznych skutków wyłączeń sektorowych na rynku motoryzacyjnym w Polsce poprzez analizę kosztów naprawy samochodów osobowych.

WYBÓR METOD I NARZĘDZI SZACOWANIA KOSZTÓW NAPRAW SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

Na samym wstępie w celu zidentyfikowania obszaru badawczego należy pokrótce przybliżyć metody oraz narzędzia szacowania kosztów napraw samochodów osobowych, co w konsekwencji pozwoli na zrozumienie znaczenia istoty podjętej problematyki badawczej.

Przy wyborze programu służącego szacowaniu kosztów napraw posłużono się specjalistycznym programem eksperckim Eurotax z aktywnym modułem Monex, który stanowi obecnie podstawowe narzędzie stosowane w praktyce do ustalania kosztów napraw.

Zadaniem tego programu jest stworzenie użytkownikom możliwości oszacowania kosztów naprawy powypadkowej na bazie cen części dystrybuowanych poza siecią oficjalnego importera, bądź też producenta pojazdów, czyli części zgodnych z unijnymi regulacjami. W 2014 roku w bazie danych systemu Monex występują części i podzespoły takich niezależnych dostawców jak: AD Polska, Auto-Elements, Autoglass, BHMD, Inter Cars S.A., Pilkington AG, Polcar. Przedsiębiorstwa te udostępniają dane do aktualizacji w cyklu jednomiesięcznym i taka jest również częstotliwość aktualizacji modułu Monex (Instrukcja programu Monex 2010).

Najważniejszym elementem tego systemu (wymagającym wyjaśnienia) jest słownik klas jakości części zamiennych. Pierwotna wersja modułu Monex używała systemu oznaczeń klas jakości wypracowanego wspólnie przez grupę podmiotów: PZU S.A., BHMD i Polcar. Aktualnie słownik jakości funkcjonujący w module Monex oparty jest na zaleceniach zawartych w Komunikacie nr 1 z dnia 16 kwietnia 2005 roku w sprawie części zamiennych do pojazdów samochodowych. Komunikat ten zaleca do stosowania Jednolity system informacji o jakości części zamiennych. Sygnatariuszami Komunikatu są: przedstawiciele towarzystw ubezpieczeniowych (PZU S.A. oraz TUIR Warta S.A.), przedstawiciele niezależnych dostawców części zamiennych (Auto-Elements, BHMD, Inter Cars S.A. i Polcar) oraz przedstawiciel Stowarzyszenia Producentów Części Zamiennych (Lewicki 2010).

⁴ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 października 2010 r. w sprawie wyłączenia określonych porozumień wertykalnych w sektorze pojazdów samochodowych spod zakazu porozumień ograniczających konkurencję, DzU 2010 nr 198 poz. 1315.

Według wspomnianego dokumentu oznaczenie klasy jakości zawiera:

- Identyfikator Statusu Prawnego (ISP) – pierwszy wymagany znak oznaczenia klasy jakości części (tabela 1).
- Indeks Informacji Dodatkowej (IID) – drugi i kolejne znaki oznaczenia klasy jakości części. IID jest znakiem opcjonalnym mającym dostarczyć dodatkową informację dokumentującą jakość części. W 2014 roku w bazach danych niezależnych dostawców funkcjonują oznaczenia przedstawione w tabeli 2 (Badania dotyczące... 2010).

Tabela 1. Zestawienie klas jakości części używanych w module Monex

Grupa części	Oznaczenie klasy jakości
Części oryginalne	O
	Q
Części o porównywalnej jakości	PT
	PC
	PJ
	P
Zamienniki	ZJ
	Z

Źródło: Instrukcja programu Monex. Eurotax Polska 2010, 7.

Tabela 2. Oznaczenia IID stosowane w bazie modułu Monex

Oznaczenie IID	Opis
T	certyfiakat wydany przez Thatcham (angielski instytut badawczy)
C	certyfiakat wydany przez Centro Zaragoza (hiszpański instytut badawczy)
J	jakość polecana przez dostawcę

Źródło: Instrukcja programu Monex. Eurotax Polska 2010, 7.

Obok oznaczenia klasy jakości w bazach przesyłanych do aktualizacji znajdują się inne informacje o częściach zamiennych, które później dostępne są w module Monex w procesie automatycznej optymalizacji kosztów napraw. Niektóre z tych informacji dostępne są również na wydrukach z modułu Monex w karcie kontrolnej optymalizacji i programów zarządzających, czyli Carwert i Terminal Wert.net, np.:

- numer referencyjny dostawcy – numer identyfikacyjny części w standardzie niezależnego dostawcy;
- identyfikatory pojazdu – oznaczenia pojazdu, dla którego przypisana jest dana część;
- nazwa części – opis tekstowy części z bazy dostawcy w module Monex oraz na wydrukach z programów Eurotax mają ujednolicone nazwy części według standardu Eurotax;
- cena części – cena części w bazie danego dostawcy, publikowana w module – Monex ceny części to ceny detaliczne netto dla indywidualnego odbiorcy;
- producent części – nazwa handlowa, czyli identyfikator producenta części (Lewicki 2013).

Jednym z założeń twórców modułu Monex było stworzenie programu, który funkcjonowałby w sposób w pełni automatyczny, bez dodatkowego obciążenia czasu pracy użytkownika. Zało-

żenie to w module Monex zostało w pełni zrealizowane przez wprowadzenie tak zwanego profilu optymalizacji automatycznej. Dzięki niemu wszyscy użytkownicy skupieni w jednej organizacji wykonują optymalizację kosztorysów według tego samego algorytmu doboru części. Użytkownik programu nie musi się zastanawiać, które części ma wybrać, z jakiej grupy jakościowej i od którego dostawcy. Nie musi również kontrolować kategorii wiekowej pojazdu oraz posiłkować się materiałami drukowanymi zawierającymi opis procedury. Samo uruchomienie modułu Monex powoduje automatyczny wybór odpowiednich elementów (Lewicki 2014 a).

Podsumowując, w celu uproszczenia i ujednoczenia procesu szacowania kosztów napraw w Polsce wszystkie podmioty szeroko definiowanego rynku motoryzacyjno-ubezpieczeniowego posługują się specjalistycznymi programami eksperckimi, a należność za naprawę uszkodzonego pojazdu jest rozliczana na podstawie kosztorysu wykonanego na podstawie takiego właśnie systemu kosztorysowania (Lewicki 2014 b).

SZACUNKI WŁASNE KOSZTÓW NAPRAW SAMOCHODÓW OSOBOWYCH ZA POMOCĄ WYBRANYCH METOD UWZGLĘDNIAJĄCYCH WYMAGI WYŁĄCZEŃ SEKTOROWYCH

Złożoność prac blacharsko-lakierniczych, specyfikacja stosowanych materiałów oraz zróżnicowana technologia naprawy samochodów osobowych wymagają podejścia alternatywnego. Dlatego też w celu ukazania istotnych zależności posłużono się z góry przyjętymi wzorcami zachowań. Tym samym przedmiotem dalszych rozważań nie będzie kwalifikacja i analiza poszczególnych kosztów składających się na całkowity koszt naprawy pojazdu, a przedstawione zostaną wyłącznie sumaryczne rachunki kosztów napraw wybranych pojazdów z ściśle wyselekcjonowanych segmentów rynkowych. Ponadto na potrzeby niniejszych symulacji kosztowych przyjęto w uproszczeniu, że koszt naprawy stanowi sumę kosztów usługi oraz cen zastosowanych do naprawy części zamiennych.

Na samym wstępie w celu zachowania poprawności logicznej i wartości metodologicznej badań przyjęto, że:

- Zakres badań obejmował wybrane pojazdy z poszczególnych segmentów rynkowych⁵. Do analizy wybrano cztery modele pojazdów⁶ z trzech segmentów rynkowych o określonych cechach i przeznaczeniu.
- Każdy wyselekcjonowany samochód osobowy podlegał indywidualnemu procesowi naprawy przewidzianemu przez konkretnego producenta samochodu.
- W celu oszacowania kosztów napraw posłużono się specjalistycznym programem eksperckim o nazwie Eurotax z aktywnym modułem Monex, wspierając eksperyment numeryczny metodą kosztorysową, gdyż obecnie jest to jedyna metoda stosowana w praktyce szacowania kosztów napraw samochodów osobowych w Polsce.

⁵ Aktualna wersja podziału rynkowego dzieli europejskie samochody osobowe na 10 kategorii, przy czym sześć pierwszych wynika bezpośrednio z kryterium długości całkowitej, a dalsze z walorów użytkowych związanych z typem nadwozia. Poszczególne kategorie oznaczono kolejnymi literami alfabetu. Podział ten jest okresowo modernizowany, tak aby możliwie najdokładniej był dostosowany do aktualnej sytuacji na rynku samochodowym.

⁶ Wyselekcjonowane pojazdy cechowały się najwyższym poziomem sprzedaży w latach 2003–2013. W segmencie A – Fiat Seicento, Fiat Panda, Opel Agila, Daewoo Matiz. W segmencie B – Skoda Fabia, Toyota Yaris, Fiat Punto, Peugeot 206. W segmencie C – Skoda Octavia, Ford Focus, Toyota Corolla, Renault Thaila.

- Uwzględniając zakres hipotetycznych napraw przyjęto, że analiza kosztów dotyczyć będzie w każdym przypadku tej samej wyselekcjonowanej strefy uszkodzeń pojazdu⁷. Dla celów porównawczych w każdym przypadku posłużono się cenami części zamiennych z lipca 2014 roku.
- W celu zobrazowania wspomnianych zależności koszty napraw przeanalizowano w czterech zasadniczych wariantach przy zastosowaniu: części oryginalnych, części o najwyższej jakości, części o najniższej cenie oraz części pochodzących z rynku wtórnego⁸.
- We wszystkich symulacjach kosztów napraw w celu zachowania poprawności metodologicznej badań przyjęto średnie stawki robocizny blacharsko-lakierniczej stosowane w województwie zachodniopomorskim⁹.

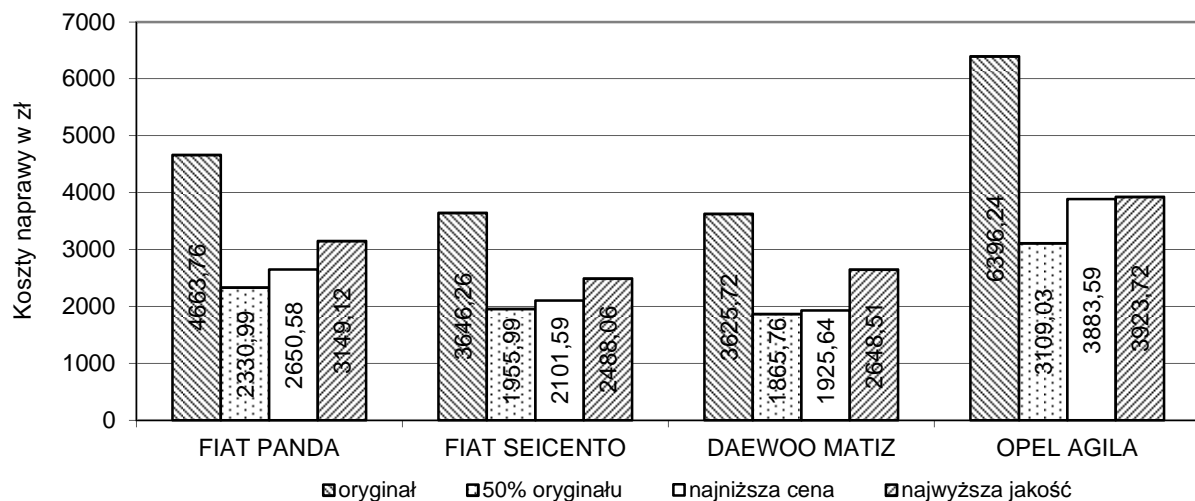
Z celu analizy oraz możliwości uchwycenia potrzebnych danych wyniki eksperymentu numerycznego zaprezentowano w formie wynikowej w tabelach o numerach 3, 4, 5 oraz na rysunkach 1, 2, 3.

Segment A

Tabela 3. Zestawienie kosztów naprawy powypadkowej samochodów z segmentu A w zależności od wariantu przyjętego do wyceny (w zł) oraz procentowe różnice poszczególnych wariantów

Rodzaj części/marka pojazdu	Fiat Seicento	Fiat Panda	Opel Agila	Daewoo Matiz
Części oryginalne	3 646,26 100%	4 663,76 100%	6 396,24 100%	3 625,72 100%
50% ceny części oryginalnych	1 955,99 54%	2 330,99 50%	3 109,03 49%	1 865,76 51%
Najniższa cena	2 101,59 58%	2 650,58 57%	3 883,59 61%	1 925,64 53%
Najwyższa jakość	2 488,06 68%	3 149,12 68%	3 923,72 61%	2 648,51 73%

Źródło: opracowanie własne na podstawie systemu Eurotax; baza danych 01.07.2014.



Rys. 1. Zestawienie kosztów naprawy pojazdów z segmentu A

Źródło: opracowanie własne na podstawie systemu Eurotax; baza danych 01.07.2014.

⁷ W zaprezentowanych symulacjach kosztowych założono, że uszkodzeniu i zakwalifikowaniu do wymiany uległy takie elementy pojazdu jak: okładzina zderzaka, reflektor przedni lewy, reflektor przedni prawy, błotnik przedni prawy, błotnik przedni lewy, krata wlotu powietrza, pokrywa komory silnika, wzmocnienie przednie kompletne.

⁸ W dalszej części artykułu przyjęto oznaczenie tej kategorii jako 50% cen części oryginalnych.

⁹ W przypadku prac blacharskich i lakierniczych przyjęto 90 zł za jedną roboczogodzinę.

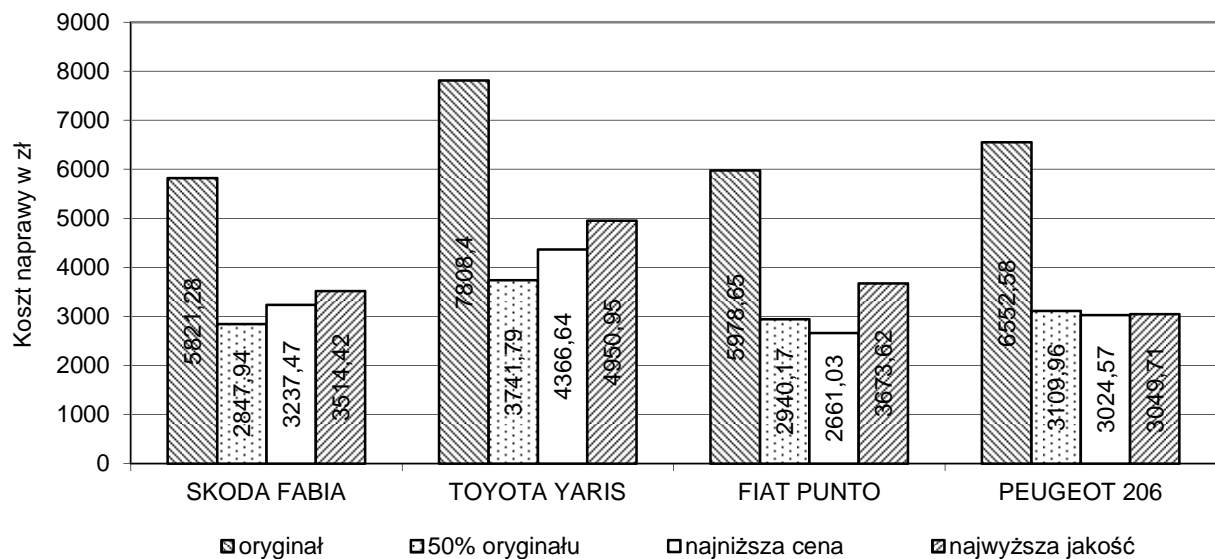
Z symulacji zbiorczej kosztów napraw w segmencie A wynika, iż w większości przypadków, wykluczając Daewoo Matiz, naprawa pojazdu przy wyborze z wariantu 50% cen części oryginalnych nie jest możliwa przy zastosowaniu nowych części o najniższej cenie czy też najwyższej jakości. Wybór tego wariantu zmusza użytkownika samochodu do naprawy uszkodzonego pojazdu przy zastosowaniu wyłącznie części używanych. Najwyższe koszty naprawy zaobserwowano w modelu Opel Agila we wszystkich wariantach wyboru części zamiennych. Natomiast najniższe koszty naprawy, także we wszystkich wariantach, stwierdzono w przypadku Daewoo Matiz.

Segment B

Tabela 4. Zestawienie kosztów naprawy powypadkowej samochodów z segmentu B w zależności od wariantu przyjętego do wyceny (w zł) oraz procentowe różnice poszczególnych wariantów

Rodzaj części/marka pojazdu	Skoda Fabia	Toyota Yaris	Fiat Punto	Peugeot 206
Części oryginalne	5 821,28 100%	7 808,40 100%	5 978,65 100%	6 552,58 100%
50% ceny części oryginalnych	2 847,94 49%	3 741,79 48%	2 940,17 49%	3 109,96 47%
Najniższa cena	3 237,47 56%	4 366,64 56%	2 661,03 45%	3 024,57 46%
Najwyższa jakość	3 514,42 60%	4 950,98 63%	3 673,62 61%	3 049,71 47%

Źródło: opracowanie własne na podstawie systemu Eurotax; baza danych 01.07.2014.



Rys. 2. Zestawienie kosztów napraw pojazdów z segmentu B

Źródło: opracowanie własne na podstawie systemu Eurotax; baza danych 01.07.2014.

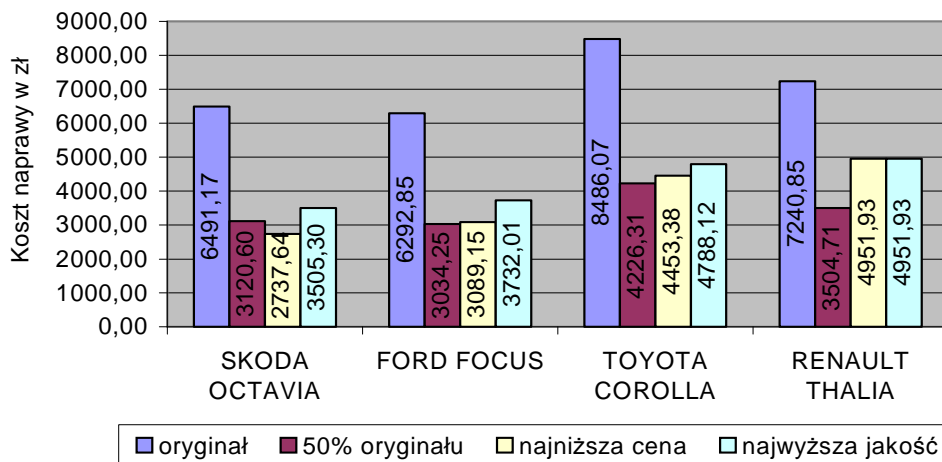
Z symulacji zbiorczej kosztów napraw w segmencie B wynika, iż w przypadku Peugeota 206 i Fiata Punto oszacowanie kosztów w wariantcie 50% cen części oryginalnych umożliwia naprawę pojazdu przy zastosowaniu części o najniższej cenie. Najwyższe koszty naprawy zaobserwowano w modelu Toyota Yaris we wszystkich wariantach wyboru części zamiennych. Najniższe koszty naprawy w przypadku części oryginalnych zaobserwowano w modelu Škoda Fabia. Przy wariantcie użycia części o najniższej jakości najtańsza jest naprawa Fiata Punto, a w wariantcie najlepszej jakości – Peugeota 206.

Segment C

Tabela 5. Zestawienie kosztów naprawy powypadkowej samochodów z segmentu C w zależności od wariantu przyjętego do wyceny (w zł) oraz procentowe różnice poszczególnych wariantów

Rodzaj części/marka pojazdu	Škoda Octavia	Ford Focus	Toyota Corolla	Renault Thalia
Części oryginalne	6 491,17 100%	6 292,85 100%	8 486,07 100%	7 240,85 100%
50% ceny części oryginalnych	3 120,60 48%	3 034,25 48%	4 226,31 50%	3 504,71 48%
Najniższa cena	2 737,64 42%	3 089,15 49%	4 453,38 52%	4 951,93 68%
Najwyższa jakość	3 505,30 54%	3 732,01 59%	4 788,12 56%	4 951,93 68%

Źródło: opracowanie własne na podstawie systemu Eurotax; baza danych 01.07.2014.



Rys. 3. Zestawienie kosztów napraw pojazdów z segmentu C

Źródło: opracowanie własne na podstawie systemu Eurotax; baza danych 01.07.2014.

Z symulacji zbiorczej kosztów napraw w segmencie C wynika, iż w przypadku Škody Octavii i Forda Focusa oszacowanie kosztów w wariacie 50% cen części oryginalnych umożliwia naprawę pojazdu przy zastosowaniu części o najniższej cenie. Najwyższe koszty naprawy zaobserwowano w modelu Toyota Corolla w przypadku naprawy przy zastosowaniu części oryginalnych.

Natomiast najniższe koszty naprawy w tym samym wariacie montażu części zaobserwowano w stosunku do Forda Focusa. Przy zastosowaniu części o najniższej jakości najniższe koszty dotyczą Škody Octavii, a najwyższe dotyczą Renault Thalii. Taka sama zależność występuje w przypadku części o najwyższej jakości.

PODSUMOWANIE

Bez wątplenia wprowadzenie w 2010 roku wyłączeń sektorowych w motoryzacji miało istotne znaczenie dla polityki gospodarczej Unii Europejskiej przez zapewnienie konsumentom niesprawiającego problemów dostępu do dóbr i usług oferowanych na rynku motoryzacyjnym po maksymalnie zbliżonych cenach. Jednakże recesja gospodarcza ostatnich lat nie ominęła także sektora motoryzacyjnego (Creutzig 2011). Zważywszy na tę okoliczność na współczesnym rynku motoryzacyjnym szczególnej wagi nabrała problematyka oszacowania kosztów

napraw samochodów osobowych. Zmiany legislacyjne w zakresie stosowania części zamiennych w Polsce i Unii Europejskiej umożliwiły potencjalnym użytkownikom pojazdów zastosowanie w procesach naprawy kilku kategorii części zamiennych (Creutzig 2003). Koszty napraw oraz ceny materiałów użytych w trakcie naprawy są wzajemnie powiązane, co oznacza, że niskie ceny części zamiennych nierzadko decydują o niskich kosztach naprawy uszkodzonego samochodu, choć nie można zapominać o równie ważnym czynniku, jakim jest pracochłonność dokonywania napraw. Warunek ten wynika z konieczności zastosowania innej technologii przewidzianej przez każdego producenta pojazdu (Lewicki 2014 c).

Analizując przedstawione w tabelach i na rysunkach sumaryczne wyniki rachunków kosztów pojazdów z segmentu A–D stwierdzono, że:

- w przypadku wyselekcjonowanych do badań modeli pojazdów wyłączenia sektorowe mają swoje zastosowanie – jak wykazały symulacje kosztów naprawa pojazdu jest możliwa przy zastosowaniu części o najwyższej jakości, jak i najniższej cenie;
- najniższe koszty naprawy w większości przypadków stwierdzono w przypadku zastosowania części używanych – zatem części o najwyższej jakości i najniższej cenie nadal nie stanowią alternatywy ekonomicznej dla użytkowników pojazdów;
- występują znaczne rozbieżności cenowe między poszczególnymi kategoriami części, stosowanymi w procesach kosztorysowania. Konieczne jest zatem rozpoznanie nieprawidłowości i wspomaganie właściwych procedur i standardów zachowań w tym zakresie.

Resumując, podjęta przez autora próba oceny ekonomicznych skutków wyłączeń sektorowych na rynku motoryzacyjnym w Polsce poprzez analizę kosztów napraw samochodów osobowych nie wyczerpuje w pełni istoty zagadnienia, a stanowi jedynie próbę zasygnalizowania złożoności badanej problematyki dotyczącej wpływu wprowadzenia wyłączeń sektorowych na rynku motoryzacyjnym – w ujęciu ekonomicznym – w Polsce i wymaga dalszych badań i analiz.

PIŚMIENNICTWO

- Badania dotyczące wykorzystania części zamiennych w naprawach blacharsko-lakierniczych. Przemysłowy Instytut Motoryzacji, Warszawa 2010.**
- Creutzig J.** 2003. EG-Gruppenfreistellungs-Verordnung (GVO) für den Kraftfahrzeugsektor. Verlag Recht und Wirtschaft GmbH, Heidelberg-Berlin, 12–13.
- Creutzig J.** 2011. Was ist neu, was bleibt? Ein Vergleich zwischen der Kfz GVO 1475/95 und der Kfz-GVO 1400/2002, w: Dies (Hrsg.), GVO 2002. Ottobrunn 34–35.
- Instrukcja programu Monex.** 2010. Eurotax Polska, Warszawa, 5–7.
- Lewicki W.** 2010. Ekonomiczne i organizacyjne skutki wyłączeń sektorowych na rynku motoryzacyjnym w Polsce. Print Group, Szczecin, 45–46.
- Lewicki W.** 2013. Wpływ poszczególnych kategorii części zamiennych na koszty napraw eksploatacyjnych samochodów osobowych w Polsce. Seminarium koszty i ceny w transporcie. Aspekty teoretyczne i praktyczne, Uniw. Szcz., Szczecin, 12 grudnia, 32–33.
- Lewicki W.** 2014 a. Dostępność poszczególnych kategorii części zamiennych jako determinant wzrostu przestępczości ubezpieczeniowej studium przypadku – oc szkoda majątkowa na mieniu. Konferencja Przestępczość Ubezpieczeniowa, Szczecin, 156–157.
- Lewicki W.** 2014 b. Prawne, techniczne, ekonomiczne aspekty wprowadzenia wyłączeń sektorowych na rynku motoryzacyjnym w Polsce – studium przypadku problematyka części zamiennych. Konferencja Naukowo-Techniczna Logistyka – Systemy Transportowe – Bezpieczeństwo w transporcie – LogiTrans 2014. Szczyrk, 34–57.

Lewicki W. 2014 c. Istota zmian w sektorze napraw samochodów osobowych po wprowadzeniu wyłączeń sektorowych na rynku motoryzacyjnym w Polsce – nowy charakter części zamiennych. IV Międzynarodowa Konferencja Naukowa „TRANSPORT 2014” Nowe rozwiązania techniczne, organizacyjne i ekonomiczne w transporcie” Kazimierz Dolny 5–7 maja, 140–141.

Rozporządzenie Komisji (UE) NR 461/2010 z 27 maja 2010 roku w sprawie stosowania art. 101 ust. 3 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do kategorii porozumień wertykalnych i praktyk uzgodnionych w sektorze pojazdów silnikowych. DzUL.129/52 z 28 maja 2010 r.

Rozporządzenie Rady Ministrów z 8 października 2010 roku w sprawie wyłączenia określonych porozumień wertykalnych w sektorze pojazdów samochodowych spod zakazu porozumień ograniczających konkurencję DzU 2010 nr 198 poz. 1315.

