

KOSZTORYSOWANIE CEN NAPRAW POWYPADKOWYCH POJAZDÓW

część 3

“ Żadna z firm dostarczających systemy informatyczne do obsługi i kosztorysowania szkód, (...) nie dostarczyła użytkownikom systemów katalogów norm czynności naprawczych odpowiednich dla części nieoryginalnych.

W kolejnym numerze magazynu Karoseria kontynuujemy publikację cyklu artykułów dotyczących problematyki kosztorysowania w naprawach powypadkowych pojazdów. Autorem cyklu jest ekspert, rzeczoznawca w dziedzinie blacharstwa i lakiernictwa pojazdowego Andrzej Sadowski, nowy współpracownik naszego pisma. Tematyka kosztorysowania napraw jest bezpośrednio związana z rentownością napraw, kierunkami rozwoju branży blacharsko-lakierniczej. Mamy sygnały, że materiał spotkał się z ogromnym zainteresowaniem czytelników naszego magazynu. Zapraszam Państwa do lektury kolejnej części.

Bogusław Raatz
Redaktor Naczelny



Andrzej Sadowski

- absolwent Politechnik Śląskiej, Wrocławskiej i Warszawskiej,
- współzałożyciel, rzeczoznawca i wieloletni prezes Stowarzyszenia Poleksmot
- ekspert ds. ubezpieczeń i odszkodowań oraz współnik i prezes zarządu firmy eksperckiej Beatur sp. z o.o.
- dyrektor Ośrodka Badawczego Konsorcjum Ekspertów
- były partner firm Audatex Detschland GmbH oraz Audatex Polska
- autor i opiniodawca pakietów edukacyjnych MEN w zawodach blacharz i lakiernik samochodowy
- autor licznych opracowań i publikacji z zakresu technologii napraw pojazdów oraz wartości szkód
- wykonawca ekspertyz z zakresu kalkulacji ekonomicznie uzasadnionych cen roboczogodzin metodą kosztowo – kapitałową w ponad 300 przedsiębiorstwach naprawczych
- stały indywidualny biegły sądowy w 5 okręgach sądowych.

Beatur sp. z o.o. ul. Sandomierska 13, 40-216 Katowice,
katowice@beatur.net, kom. 601 417 167

Zakładowe technologie i zakładowe normy

Andrzej Sadowski

Rzecznik ds. blacharstwa i lakiernictwa pojazdowego Ministerstwa Edukacji Narodowej
Rzecznik ds. motoryzacyjny Poleksmot,
Rzecznik ds. usług motoryzacyjnych Państwowej Inspekcji Handlowej
Ekspert ds. ubezpieczeń i odszkodowań

Zabiegi modyfikacji baz danych systemów informatycznych do kosztorysowania szkód w pojazdach to duży sukces marketingowy oraz biznesowy specjalistów ubezpieczycieli. Dały one przedsiębiorstwom ubezpieczeniowym w ostatnich latach bardzo wymierne korzyści. Rozpropagowały wypłaty zaniżonych odszkodowań ustalanych metodą na kosztorys oraz spowodowały obniżenie odszkodowań wypłacanych w wartościach maksymalnie obniżonych na podstawie dokumentów z wykonanych napraw. Przedsiębiorstwa ubezpieczeniowe osiągnęły ponadprzeciętne wyniki na ubezpieczeniach komunikacyjnych. Nadwyżkę zebranych składek nad wypłaconymi odszkodowaniami i świadczeniami z ubezpieczeń komunikacyjnych we wszystkich działających w Polsce przedsiębiorstwach ubezpieczeniowych zobrazowano wykresami 1 i 2.

To głównie obniżenie udziału wysokości wypłacanych odszkodowań i świadczeń za szkody w pojazdach w stosunku do wielkości zainkasowanych składek dało ubezpieczycielom ponadprzeciętną nadwyżkę przychodów nad wypłaconymi odszkodowaniami i świadczeniami. Zaprezentowane wyniki ekonomiczne przedsiębiorstw ubezpieczeniowych zostały osiągnięte także dzięki ukształtowanym marketingowo zachowaniom specjalistów przedsiębiorstw naprawczych. Przedsiębiorstwa naprawcze przejęły już i nadal przejmują od ubezpieczycieli znaczne koszty obsługi szkód w ramach oferowanych im stałych umów o współpracy bez wynagrodzenia za to. Skuteczność zabiegów marketingowych ze strony specjalistów ubezpieczycieli w tym względzie to okoliczność kuriozalna. Za wykonywane usługi obsługi technicznej szkody w imieniu i na rzecz ubezpieczyciela żadne z przedsiębiorstw naprawczych nie pobiera należnego mu wynagrodzenia. Niejako przy okazji przedsiębiorstwa naprawcze wpadły w niezwykle niebezpieczną dla siebie pułapkę. W naprawach wykonywanych bezgotówkowo na podstawie otrzymanych pe-

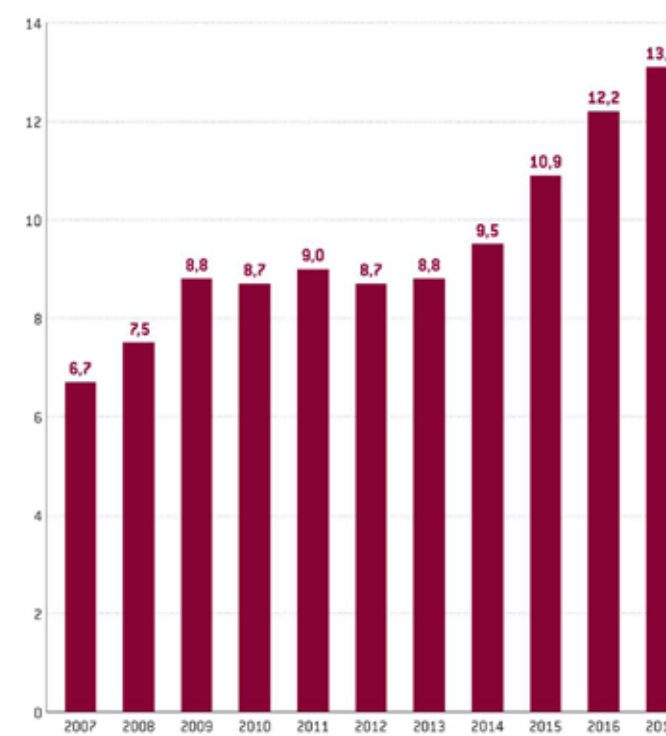
nomocnictw reprezentują zarówno interes zleceniodawcy naprawy pojazdu (poszkodowanego) oraz na podstawie zawartej stałej umowy o współpracy z ubezpieczycielem są zobowiązani do zadbania o interes jego przeciwnika, jako płatnika finalnego kosztów naprawy pojazdu. Stało się to pod chwytliwym marketingowo sloganem „samolikwidacja szkody” w naprawianym pojeździe.

Ocena dotychczas wykonanych zabiegów w systemach informatycznych do kosztorysowania z pozycji interesów każdego przedsiębiorstwa naprawczego ma więc nieco inny wydźwięk. Na tym polu specjaliści przedsiębiorstw naprawczych ponieśli totalną porażkę, niemal klęskę. Zastosowane w używanych przez nich systemach informatycznych zabiegi powodują od wielu lat spadek dochodów przedsiębiorstw naprawczych. Zauważalny jest spadek dochodów ze sprzedaży części zamiennych do napraw, spadek dochodów ze sprzedaży materiałów lakierniczych i konserwacyjnych oraz stagnację dochodów z pracochłonności. Wzrosty cen nie rekompensują nawet skutków zjawisk inflacyjnych. Wiele z przedsiębiorstw ponosi już na tej działalności straty i stara się je pokrywać z innych rodzajów działalności. Większość bezradnie włączyła się w trend obniżania wartości szkód i swoich dochodów.

Tylko niektóre z przedsiębiorstw znając opisaną sytuację rynkową podejmują próby negocjowania z ubezpieczycielami ekonomicznie uzasadnionych stawek za roboczogodziny napraw. Działania te uznać należy za słuszne, ale także za już niewystarczające. Bazy danych systemów informatycznych do kosztorysowania są już w takim stanie, że podniesienie ceny jednostkowej roboczogodziny nie spowoduje oczekiwanej poprawy kondycji którejkolwiek firmy naprawczej. Na sugestie specjalistów ubezpieczycieli wyeliminowano z baz danych systemów informatycznych, w tym także z systemu Audatex Polska, normy czynności, które do tej pory przy kosztorysowaniu uaktywniały się

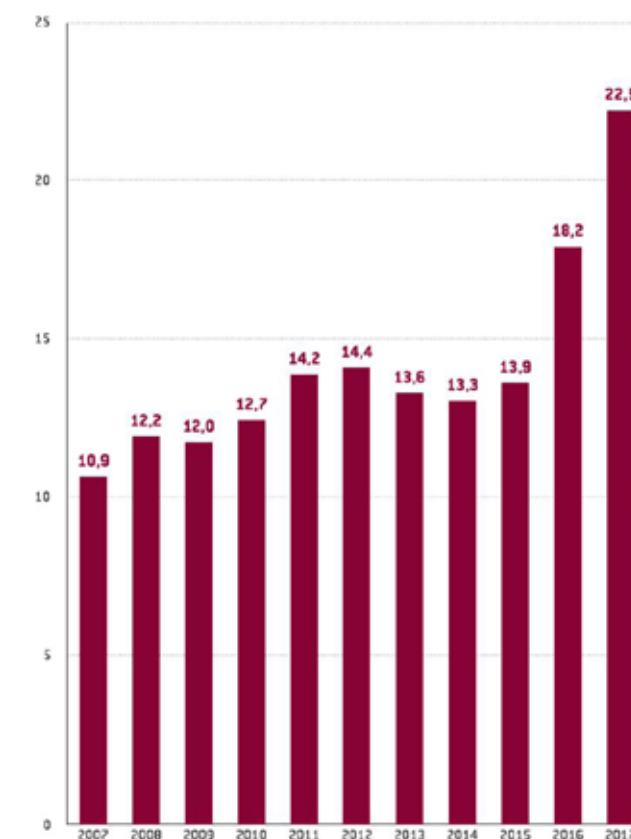
same automatycznie. Musi je świadomie uaktywnić specjalista przedsiębiorstwa naprawczego. Kosztorysanta firmy naprawczej skutecznie pilnują z kolei specjaliści ubezpieczyciela i zrobią wszystko, aby go odwieść od tych czynności. Przykładów najpopularniejszych w ostatnich latach zabiegów jest wiele. Dla zobrazowania sytuacji przywołuję dwa najbardziej znaczące. Wprowadzono do systemów informatycznych, w tym do systemu Audatex Polska, jako dodatkowe katalogi części nieoryginalnych. Znane są daty i marketingowe zabiegi tego przedsięwzięcia. Specjaliści ubezpieczycieli obsługując zgłoszone szkody dowodzą, że są to „części występujące na rynku” i „porównywalne z oryginalnymi”. Trzeba uznać, że dla interesów ekonomicznych ubezpieczycieli części nieoryginalne są nawet lepsze niż oryginalne, gdyż dużo tańsze. Dowodzić tego specjalnie nie potrzeba. Nie w tym jednak rzecz. Żadna z firm dostarczających systemy informatyczne do obsługi i kosztorysowania szkód, tj. ani Audatex Polska, ani EurotaxGlass's Polska, ani DAT Polska nie dostarczyła użytkownikom systemów katalogów norm czynności naprawczych odpowiednich dla części nieoryginalnych. Przedsiębiorstwa naprawcze pojazdów i ich branżowe związki nawet nie zauważyły tej znacznej modyfikacji użytkowanych systemów informatycznych. Nie wydały jakiegokolwiek rekomenda-

cji w kwestii, w jaki sposób przedsiębiorstwa naprawcze mają ustalać ceny prac naprawczych w naprawach wykonanych z użyciem takich części. Wiele przedsiębiorstw podjęło beztrudnie wykonywanie napraw z wykorzystaniem takich części. Ustalają ceny napraw pojazdów oraz wartości szkód z wykorzystaniem części nieoryginalnych oraz norm czasowych przeznaczonych dla części oryginalnych. O tym, że tak ustalony czas trwania czynności naprawczych jest czasem znacznie odbiegającym od rzeczywistego czasu niezbędnego na wykonanie takiej naprawy wiedzą wszyscy. Jest to potwierdzone także wynikami przeprowadzonych badań opisanych w literaturze. Jednak na polskim rynku nic z tej wiedzy i wyników badań nie wyniknęło. Na sąsiednim rynku niemieckim, taka sytuacja nie zaistniała. Niemieccy ubezpieczyciele także przymierzali się w ramach GVO do wprowadzenia do rozliczeń szkód z użyciem stosowanych u nich systemów części nieoryginalnych. Jednak przed podjęciem takiej decyzji związki przedsiębiorstw naprawczych zmusiły niemieckich ubezpieczycieli do zlecenia, sfinansowania i zaprezentowania wyników odpowiednich badań. Badania takie przeprowadziła firma Allianz Zentrum für



Źródło: PIU, KNF

Wykres 1. Wartość przypisu składek z ubezpieczeń komunikacyjnych we wszystkich przedsiębiorstwach ubezpieczeniowych w Polsce (Polska Izba Ubezpieczeń – Ubezpieczenia w liczbach w 2017 roku).



Źródło: PIU, KNF

Wykres 2. Wartość przypisu składek z ubezpieczeń komunikacyjnych we wszystkich przedsiębiorstwach ubezpieczeniowych w Polsce (Polska Izba Ubezpieczeń – Ubezpieczenia w liczbach w 2017 roku).

Technik Automotive GmbH (AZT). W oparciu o te wyniki zaniechano wykorzystania na rynku niemieckim w ustalaniu wartości szkód części nieoryginalnych. Chętnie natomiast ubezpieczyciele działający na rynku niemieckim przyłączyli się do zrobienia na tym zabiegu biznesu w Polsce oraz w innych krajach. W polskich systemach informatycznych do kosztorysowania znajdują się więc katalogi części nieoryginalnych, ale brak w nich odpowiednich dla tych części norm czasowych do kosztorysowania pracochłonności. Stosowane normy rezydentne w systemach przeznaczone są dla części oryginalnych. Trudno wskazać na polskim rynku firmę, która wykorzystując do wykonania naprawy część nieoryginalną prawidłowo skosztorysowałaby w kosztorysie ponaprawczym cenę jej wymiany oraz cenę jej polakierowania. Ceny te generalnie są nieodpowiednie, gdyż ustalone z wykorzystaniem zanizonych norm czasowych.

“ ... naprawy uszkodzeń elementów współczesnych pojazdów, nawet wykonywane współczesnymi narzędziami oraz metodami trwają znacznie dłużej niż naprawy elementów wykonanych z materiałów poprzednich generacji.

Pierwsze zadanie, które każde przedsiębiorstwo naprawcze stosujące części i materiały nieoryginalne powinno wykonać to opracowanie dokumentacji stosowanych technologii napraw pojazdów z zastosowaniem dostępnych mu części nieoryginalnych oraz opracowanie odpowiednich do tych części zakładowych korekt rezydentnych w systemie norm pracochłonności i korekt norm materiałowych. Zakres tego zadania zależy od rodzajów stosowanych części oraz materiałów, posiadanych narzędzi oraz kwalifikacji kadry wykonawczej. Zakładowe korekty norm rezydentnych w wykorzystywanym do sporządzania kosztorysów systemie specjalności przedsiębiorstwa naprawczego stosującego takie części i materiały powinni wykorzystywać w sporządzanych kosztorysach ponaprawczych aby prawidłowo ustalić ceny usług napraw będących podstawami do wystawianych faktur lub rachunków jako dokumentów potwierdzających wartość szkody. Bez stosowania takich korekt norm rezydentnych nie można poprawnie sporządzić kosztorysu ponaprawczego, gdyż normy rezydentne w systemach są właściwe dla części i materiałów zamiennych dla których zostały opracowane, tj. oryginalnych serwisowych. Doty-

czy to oczywiście przedsiębiorstw, które wykonują takie naprawy. Nie ma w Polsce przedsiębiorstwa naprawczego które zwolnione byłoby z tego zadania. Nawet przedsiębiorstwa wykonujące naprawy z wykorzystaniem oryginalnych części zamiennych serwisowych oraz zasad rekomendowanych przez producentów pojazdów stosują materiały lakiernicze i konserwacyjne inne niż te z wykorzystaniem których opracowano rezydentne w systemach lakiernicze i konserwacyjne normy materiałowe i czasowe.

Kolejnym przykładem wyjątkowej bez troski głównie specjalistów przedsiębiorstw naprawczych jest stosowanie w dokumentowaniu uszkodzeń pojazdów oraz wykorzystywanie ich kosztorysach ponaprawczych ustalanych uznaniowo norm czasowych operacji napraw blacharskich elementów, w których producenci dopuszczają takie naprawy. Dotyczy to głównie stalowych, aluminiowych oraz kompozytowych elementów karoseryjnych, zderzaków oraz tarcz kół. Czasy trwania napraw tych elementów ustalone są przez specjalistów ubezpieczycieli w protokołach szkód lub coraz częściej zastępujących je kalkulacjach (kosztorysach) wg zasad stosowanych w XX wieku, czyli dla elementów wykonanych z wykorzystaniem innych materiałów niż stosowane we współczesnych pojazdach. Stalowe elementy karoseryjne pojazdów wykonane były wtedy głównie ze stali karoseryjnych zwykłych jakości. Podobnie elementy aluminiowe oraz polimerowe i kompozytowe. Od tamtego czasu dokonała się jednak w budowie pojazdów prawdziwa rewolucja w stosowanych materiałach konstrukcyjnych. Tradycyjne stale, stopy aluminium i polimery oraz kompozyty zostały zastąpione materiałami o podwyższonych i wysokich własnościach mechanicznych. To spowodowało że naprawy uszkodzeń elementów współczesnych pojazdów, nawet wykonywane współczesnymi narzędziami oraz metodami trwają znacznie dłużej niż naprawy elementów wykonanych z materiałów poprzednich generacji. Niezależnie od tych powszechnie znanych zmian nadal wykorzystuje się czasy trwania operacji napraw blacharskich elementów z wykorzystaniem zasad sprzed 30 lat. Wiedza, że są to czasy niedostosowane do współczesnych części, metod i narzędzi jest przynajmniej w środowisku specjalistów serwisowych powszechna. Dobrze byłoby, aby ona trafiła także do specjalistów likwidacji szkód w pojazdach ubezpieczycieli oraz do rzeczoznawców i biegłych. Właśnie opracowanie zakładowych technologii napraw blacharskich współczesnych elementów pojazdów będzie dobrym źródłem tej wiedzy. Wydaje się natomiast, że specjaliści przedsiębiorstw napraw powypadkowych pojazdów nie mają dostatecznej świadomości, że ustalone w Polsce uznaniowo normy czasów trwania napraw blacharskich nie są kompatybilne z rezydentnymi w systemach informatycznych normami lakierniczymi i konserwacyjnymi.

Uznaniowe normy te nie zawierają w sobie czasów wykonywanych aktualnie w przedsiębiorstwach czynności. W przypadku elementu metalowego (stalowego, aluminiowego) norma uznaniowa to czysty czas prostowania elementu narzędziami blacharskimi. Nie zawiera w sobie czasu odtworzenia fabrycznego metalicznego zabezpieczenia antykorozyjnego oraz czasu przygotowania naprawionego blacharsko elementu do wykonania na nim pokrycia lakierniczego i konserwacyjnego. Natomiast rezydentne w systemach lakiernicze i konserwacyjne normy wg producentów i AZT rezydentne w systemach informatycznych opracowane zostały dla niemieckiego systemu podziału czynności pomiędzy blacharza i lakiernika i powodują w Polsce, że rzeczywisty stan tego zagadnienia jest brutalnie niekorzystny dla firm naprawczych, a wyjątkowo korzystny dla firm ubezpieczeniowych. Specjaliści ubezpieczycieli perfekcyjnie wykorzystują zaistniałą sytuację. Wywarli marketingowo taką presję że doszło do sytuacji, iż aktualnie żadne przedsiębiorstwo naprawcze w Polsce nie odtwarza metalicznych pokryć antykorozyjnych na elementach me-

talowych (stalowych i aluminiowych) nawet w fabrycznie nowych pojazdach. Doszło do powszechnego zaniechania odtworzenia metalicznych zabezpieczeń antykorozyjnych. Przedsiębiorstwa naprawcze w wyniku tych zabiegów marketingowych zrezygnowały z wykonywania i tym samym kosztorysowania czynności na których podczas naprawy blacharskiej dodatkowo można zarobić. Powszechną i niezrozumiałą z pozycji interesów firm naprawczych stała się praktyka wykonywania czynności przygotowania elementów metalowych po naprawie do wykonania lakierowania, takich jak gruntowanie antykorozyjne, suszenie gruntu, szpachlowanie, suszenie szpachlówki, szlifowanie wyrównujące szpachlówki oraz oczyszczenie elementów po tych czynnościach oraz ich nie uwzględniania w kosztorysach ponaprawczych. Tylko brakiem dostatecznej wiedzy można usprawiedliwić takie zachowanie specjalistów przedsiębiorstw, które jest faktycznie działaniem na szkodę firmy którą reprezentują. Niezbędna jest wiedza, że rezydentne w systemach informatycznych do kosztorysowania normy czasowe operacji lakierowania elementów metalowych



po naprawach oraz normy materiałowe do ustalania cen materiałów lakierniczych, opracowane dla warunków niemieckich, nie zawierają w sobie ani czasów trwania wykonywanych czynności ani cen materiałów niezbędnych do wykonania przygotowania elementu po naprawie do lakierowania. W tym przypadku potwierdza się slogan, że „brak wiedzy kosztuje”. Można by przeprowadzić analizy i porównania, czy koszty braku zakładowych technologii i zakładowych norm, jako zaniechań po stronie przedsiębiorstw naprawczych, są większe czy mniejsze niż inwestycje w ich opracowanie i danie specjalistom "do ręki" tej wiedzy do stosowania. Zakładowe technologie oraz zakładowe normy teoretycznie specjaliści przedsiębiorstw naprawczych mogliby opracować sami. Powinny to być normy kompatybilne z rezydentnymi w użytkowanym systemie informatycznym. Na podstawie aktualnie obowiązujących przepisów o informowaniu o cenach towarów i usług nikt w tym przedsięwzięciu nie może przedsiębiorstwa naprawczego zastąpić. Zgodnie z obowiązującymi w Polsce od 2014 roku przepisami ustalenie ceny usługi naprawy pojazdu czyli wykonanie kosztorysu ponaprawczego tej ceny, tak jak wykonanie faktury za naprawę to wyłącznie prerogatywa wykonawcy takiej usługi. Przedsiębiorstwa naprawczego nie jest w stanie w tym przedsięwzięciu zastąpić nawet organizacja do której należy. Nie są w stanie poradzić sobie z tym zadaniem udzielający przedsiębiorstwom tzw. wsparcia technologicznego sprzedawcy części zamiennych oraz lakierniczych materiałów zamiennych. Zresztą faktycznie nie mają w tym biznesowych interesów. Niektórzy oferują marketingowo wykonanie kosztorysów lub przeprowadzenie szkoleń. Jednak celem sprzedawcy części i materiałów jest sprzedać oferowane towary jak najkorzystniej dla siebie, a nie dla przedsiębiorstwa jako nabywcy. Zagadnienie w jaki sposób zostanie skosztorysowana cena zbycia użytych do naprawy przez przedsiębiorstwo części i materiałów i czy na tym zarobi to prerogatywa specjalistów przedsiębiorstwa.

Aktualnie sytuacja rynkowa jest taka, że przedsiębiorstwa napraw powypadkowych pojazdów potrzebują pilnie podnieść ceny usług. Podniesienie cen roboczogodzin nie jest zabiegiem już wystarczających chociaż bardzo pilnym. Powinny to być ceny ekonomicznie uzasadnione oparte na ponoszonych kosztach, gwarantujące restytucję zainwestowanego kapitału oraz godziwy zysk. Niezależnie od tego przedsiębiorstwa potrzebują pilnie dostosować rezydentne w używanym systemie rezydentne normy do poziomu stosowanych metod naprawczych oraz posiadanego wyposażenia i kwalifikacji zatrudnionych specjalistów. Obowiązujące przepisy o cenach zezwalają na wprowadzenie do kosztorysów ponaprawczych korekt norm rezydentnych oraz norm brakujących. Ograniczają natomiast to upraw-

ienie do przedsiębiorstw naprawczych. Nie dają wprost tego uprawnienia funkcjonującym na polskim rynku sieciami naprawczymi, czy związkom przedsiębiorstw. Jakiegokolwiek w tym względzie działanie zagrożone jest zarzutem zmywy cenowej. Stąd inicjatywy w tym względzie po stronie zarządzających przedsiębiorstwami napraw powypadkowych pojazdów. Posiadanie własnej dokumentacji stosowanych metod naprawczych, potwierdzającej zgodność stosowanych metod z zaleceniami producentów pojazdów oraz odpowiadających tym metodom własnych zakładowych norm czasowych i materiałowych może być rozwiązaniem umożliwiającym wyjście z opisanej trudnej sytuacji. W przypadku użytkownika systemu informatycznego Audatex będą to zakładowe korekty norm rezydentnych oraz zakładowe normy brakujące.

Aktualnie niewystarczające są w tym względzie technologie napraw pojazdów rekomendowane przez producentów i będące elementem dokumentacji serwisowej. Wielu producentów pojazdów nie rekomenduje technologii napraw blacharskich oraz technologii napraw lakierniczych. Stąd także przedsiębiorstwa naprawcze posiadające autoryzacje producentów powinny mieć jako uzupełnienie tych dokumentacji własne zakładowe technologie i własne zakładowe normy kompatybilne z dokumentacją producenta. Związki polskich przedsiębiorstw naprawczych, wzorem związków przedsiębiorstw z innych krajów, mają jedynie możliwość wydawać odpowiednie rekomendacje, w tym na wykonanie opisanych prac.

Bardzo istotne jest jednak, aby wiedza o tym co zawiera każdy z użytkowanych systemów informatycznych do kosztorysowania pozbawiona była elementów wprowadzonych do systemów w celach marketingowych dostawców baz danych. Problem w tym, że firmy dostarczające systemy informatyczne do kosztorysowania bardzo niechętnie ujawniają dane o rodzajach części i materiałów zamiennych zawartych w rezydentnych katalogach oraz o zakresach rezydentnych w systemach norm pracochłonności. Nawet w oficjalnych komunikatach i instrukcjach użytkownika systemu bardzo często zawarte są nieprawdziwe informacje. Rzeczywistej wiedzy nie zastąpią odwołania do rezydentnej firmy dostawcy systemu. Szkolenia użytkowników systemów prowadzone przez firmy dostarczające system ograniczają się wyłącznie do instruktażu z zakresu obsługi jego elementów. Brak w oferowanych szkoleniach elementów technologicznych. Opisaną lukę rynkową trzeba wypełnić. Trudno wskazać przyczyny, dlaczego do tej pory nie zrobili tego Polska Izba Motoryzacji, Związek Dealerów Pojazdów, Centralny Związek Rzemiosła lub inne organizacje do których należą przedsiębiorstwa naprawcze. Bez prawidłowych norm poprawne sporządzenie kosztory-

su ponaprawczego jakiegokolwiek naprawy jest fizycznie niemożliwe. Kosztorysu ponaprawczego zawierającego korekty norm rezydentnych oraz zakładowe normy nie zaakceptują specjaliści ubezpieczycieli, jeżeli będą to normy nie wynikające z dokumentacji technologicznej.

W kolejnych artykułach przeanalizuję bazy danych użytkowanych systemów informatycznych do kosztorysowania. Będą to informacje o katalogach części zamiennych występujących w systemach do kosztorysowania, sposobach ich tworzenia oraz zawartych w katalogach ich rodzajach oraz o ich wykorzystaniu w kosztorysowaniu cen. Katalogi materiałów lakierniczych i konserwacyjnych w systemach do kosztorysowania to zagadnienie które budzi aktualnie bardzo dużo emocji. Oczywiście nie zostaną pominięte technologie naprawcze i wynikające z nich katalogi norm pracochłonności, w szczególności blacharskiej, lakierniczej i konserwacyjnej. Kolejne zagadnienia to możliwe sposoby zmian elementów systemów dla osiągnięcia zamierzonych efektów minimalizacji wartości szkody lub maksymalizacji ceny usługi naprawy. Tylko gruntowna wiedza o tym co rzeczywiście zawiera każdy z oferowanych na rynku systemów informatycznych do kosztorysowania może być gwarantem

poprawnie sporządzonego kosztorysu, zarówno ponaprawczego jako dokument ustalający cenę wykonanej naprawy lub kalkulacji wartości szkody wg kryteriów jej ustalenia wynikających z warunków ubezpieczenia z którego jest finansowana naprawa. ■

“ **Tylko gruntowna wiedza o tym co rzeczywiście zawiera każdy z oferowanych na rynku systemów informatycznych do kosztorysowania, może być gwarantem poprawnie sporządzonego kosztorysu...** ”

Przepisy i piśmiennictwo

1. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks Cywilny (Dz. U. nr 16, poz. 93 wraz ze zmianami);
2. Ustawa z dnia 22 maja 2003 r. o Obowiązku Ubezpieczeniowym odpowiedzialności Cywilnej Posiadaczy Pojazdów, Ubezpieczeniowym Funduszu Gwarancyjnym i Polskim Biurze Ubezpieczycieli Komunikacyjnych (Dz. U. z 2013 r. poz. 392 wraz ze zmianami);
3. Ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2007 r. nr 50 poz. 331 wraz ze zmianami);
4. Ustawa Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 (Dz. U. z 2012 r. poz. 1137, 1448, z 2013 r. poz. 700, 991, 1446, 1611, z 2014 r. poz. 312, 486, 529, 768, 822, 970, z 2015 r. poz. 211, 541, 591.);
5. Ustawa z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług (Dz. U. z 2014 r. poz. 915);
6. Sadowski A. – Technologie obsługi i napraw autobusów Ikarus 260 i Ikarus 280. Zakładowe normy czynności obsługowo – naprawczych WPK Katowice. Katowice 1983 r.
7. Sadowski A. – Zasady kalkulacji pracochłonności prac blacharskich, cz. I. Zasady napraw nadwozi, kabin i ram pojazdów, Stowarzyszenie POLEKSMOT, Poradnik rzeczoznawcy motoryzacyjnego, zeszyt. 4. Katowice 1998 r.
8. Sadowski A., Jabłoński R. – Zasady kalkulacji pracochłonności prac blacharskich, cz. II. Ustalenie czasów napraw metalowych elementów zewnętrznych i wewnętrznych nadwozi i kabin, Stowarzyszenie POLEKSMOT, Poradnik rzeczoznawcy motoryzacyjnego, zeszyt. 5. Katowice 1998 r.
9. Sadowski A., Nowak M. – Lakierowanie naprawcze samochodów, cz. I. Materiały do napraw /renowacji/ pokryć lakierniczych samochodów, Stowarzyszenie POLEKSMOT, Poradnik rzeczoznawcy motoryzacyjnego, zeszyt. 3. Katowice 1998 r.
10. Sadowski A., Nowak M. – Lakierowanie naprawcze samochodów, cz. II. Metody napraw pokryć lakierniczych nadwozi i kabin pojazdów, Stowarzyszenie POLEKSMOT, Poradnik rzeczoznawcy motoryzacyjnego, zeszyt. 7. Katowice 1999 r.
11. Sadowski A. – Technologie producentów pojazdów w Audatex, Referat na Konferencji Lakierniczej SIMP, Warszawa 1999 r.
12. Sadowski A. – Rozliczanie napraw lakierniczych pojazdów w systemie Audatex, Referat na Konferencji Lakierniczej SIMP, Łódź 2000 r.
13. Sadowski A., Nowak M. - Audatex Io w.00 – Materiały szkolenie podstawowe Audatex, Poznań 2000 r.
14. Sadowski A., Nowak M., Kuczmarski R., Młodożeniec M. – Audatex seminarium Ilo w 1.39. – Materiały szkoleniowe PZU SA, Warszawa 2000 r.
15. Sadowski A. – Poprawność geometryczna nadwozi samochodów a bezpieczeństwo ruchu. Referat Konferencji SIMP „Diagnostyka samochodowa, Rydzyna 2002 r.
16. Sadowski A. – Wytwarzanie powłok malarsko – lakierniczych na wyrobach powszechnego użytku, Pakiet edukacyjny MEiN, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2005 r.
17. Sadowski A. – Organizowanie i wyposażenie lakierni, Pakiet edukacyjny MEiN, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2005 r.
18. Sadowski A. – Obręcze aluminiowe – Technologia produkcji, napraw i renowacji, Ośrodek Badawczy Konsorcjum Ekspertów, Katowice 2016 r.
19. Sadowski A. – Odszkodowania z ubezpieczeń komunikacyjnych. Ustalenie i dochodzenie, Ośrodek Badawczy Konsorcjum Ekspertów, Katowice 2016 r.
20. Sadowski A. – Ceny usług motoryzacyjnych. Procedury ustalania. Ośrodek Badawczy Konsorcjum Ekspertów, Katowice 2016 r.
21. Sadowski A. – Wzorcowe technologie napraw blacharskich elementów stalowych, aluminiowych i polimerowych pojazdów wg wytycznych producentów, Ośrodek Badawczy Konsorcjum Ekspertów, Katowice 2017 r.
22. Sadowski A. – Wzorcowe technologie napraw lakierniczych elementów pojazdów materiałami refiniszowymi, Ośrodek Badawczy konsorcjum Ekspertów, Katowice 2017 r.
23. Sadowski A. – Każdy serwis ma prawo do indywidualnej kalkulacji, Dealer – czerwiec 2017.
24. Sadowski A. – Czas na zmiany, pora uporządkować terminy, Nowoczesny Warsztat – grudzień 2017.
25. Sadowski A. – Naprawa powypadkowa pojazdu a jego wartość, Serwis Blacharski i Lakierniczy – 21/2018.
26. Sadowski A. – Kosztorysowanie napraw powypadkowych cz 1, Nowoczesny Warsztat – 09/2018.
27. Sadowski A. – Kosztorysowanie napraw powypadkowych cz 2, Nowoczesny Warsztat – 10/2018.
28. Sadowski A. – Kosztorysowanie napraw powypadkowych cz 3, Nowoczesny Warsztat – 11/2018.