



Uszkodzony słupek ze stali ultrawytrzymałej, przygotowany do całkowitej wymiany. Strażacy ratujący ofiary wypadków z tego rodzaju nadwozi muszą dysponować nożycami o specjalnie wzmocnionej konstrukcji



Sposób użycia pneumatycznego rozpieracza do prostowania zgiętych słupków

części kielichowej muszą mieć średnice dopasowane do rozmiarów gniazda. Kielich nakłada się na nie od góry, od dołu dokręca się tarczę, a na koniec montuje się klamrę i łańcuch połączony z ramieniem dozera.

Słupki

Skutkiem kolizji drogowej może być nie tylko wspomniane już wypiętrzenie dachu, lecz także jego poziome przesunięcie, szczególnie częste po tzw. dachowaniu pojazdu. W obu tych wypadkach mamy do czynienia z odkształceniem słupków, wyraźnie wykazywanym przez system pomiarowy (kiedyś dla takiej kontroli mierzyło się cyrklem warsztatowym przekątne otworów okiennych i drzwiowych). Odształcona jest też zwykle płyta podłogowa, od której bezwzględnie należy rozpocząć naprawę. Ograniczenie prostowania do samych słupków i dachu sprawia, że pojazd rzekomo naprawiony może odzyskać pierwotny wygląd zewnętrzny, lecz jego skrzywione podwozie uniemożliwia zachowanie prawidłowej geometrii ustawienia kół.

Dopiero po uzyskaniu właściwego kształtu płyty podłogowej można przejść do korygowania zewnętrznych gabarytów nadwozia. Odształcenia słupków można usuwać przez ich ciągnięcie w odpowiednim kierunku dozerem. Nie wolno jednak przy tym zaczepiać łańcuchów bezpośrednio o blaszane profile. Także użycie elastycznych pasów stwarza ryzyko uszkodzenia delikatnych krawędzi elementów. Konieczne jest więc umieszczanie pod łańcuchem lub pasem podkładek drewnianych, wystających obustronnie poza brzegi słupka.

Ta metoda ma jednak pewną wadę związaną z tym, że poprzeczna siła prostująca przenoszona jest przez dach na słupek umieszczony symetrycznie z drugiej strony nadwozia, a tam jej działanie jest już niekontrolowane, jeśli nie zastosuje się równocześnie drugiego, przeciwbieżnego dozera.

Rozwiązaniem prostszym i mniej ryzykownym jest prostowanie słupków za pomocą omawianych już wcześniej rozpieraków. Rozpierak opiera się wówczas jednym końcem o sztywną część naprawionej już płyty podłogowej (np. o tunel środkowy) za pośrednictwem sztywnej podkładki drewnianej. Drugi koniec naciska (również przez płytę drewnianą lub wykonaną z twardej gumy) na prostowany słupek. Podobne użycie dwóch krzyżujących się rozpieraków pozwala

skutecznie blokować słupki przeciwległe dla ich ochrony przed wtórnymi odkształceniami.

Nowoczesne konstrukcje słupków

W nowej generacji nadwozi zewnętrzna część słupka wykonywana jest przeważnie z blachy głębokotłocznej, a wewnętrzna – ze stali o podwyższonej wytrzymałości. Coraz częściej spotyka się też konstrukcje hybrydowe stalowo-aluminiowe. Słupek środkowy B jest wtedy z dwóch materiałów o bardzo różnej wytrzymałości (np. ultrawytrzymałej stali borowanej i aluminium).

Blachy ze stali o podwyższonej wytrzymałości odkształcają się podczas kolizji drogowych w znacznie mniejszym stopniu niż elementy ze stali głębokotłocznej. Dlatego też bardziej ograniczony jest zakres ich prostowania. Nieznaczne odkształcenia, bez widocznych załamań można prostować, podgrzewając materiał indukcyjnie do maksymalnej temperatury 400°C. Przy prostowaniu na zimno powstają mikropęknięcia.

Najwytrzymalsze blachy borowane ulegają podczas kolizji raczej pęknięciom niż odkształceniom. Pozorne ich odkształcenia polegają w gruncie rzeczy na przesunięciach elementu lub jego fragmentów spowodowanych przez mikropęknięcia powstające na granicy stref o różnicowanej sztywności. Jedyną metodą naprawy jest wówczas całkowita wymiana uszkodzonych elementów, gdyż słupki spawane tracą swą nominalną sztywność.

Przy wymianie słupka niektórzy producenci pojazdów dopuszczają jego obcięcie z pozostawieniem u góry skrajnego fragmentu o wysokości 2 cm. Nowy słupek łączymy z tym króćcem metodą spawania (nie lutowania!), a dolny jego koniec zgrzewamy na miejscu starego po usunięciu oryginalnych zgrzein.

Jeśli technologia napraw nie przewiduje takiej możliwości, konieczne jest zdemontowanie górnych elementów osłonowych, by umożliwić wykonanie również w tej części połączenia zgrzewanego. Wycięty fragment osłony mocuje się potem ponownie metodą lutowania. Szczeliny powstające na skutek użycia tarczy tnącej i tak są potrzebne dla ułożenia prawidłowych spoin. Cdn.

Fot. CTS

Syntetyczny воск w płynie

Woskowanie nadwozi samochodowych konserwuje powłoki lakiernicze i chroni je przed przywieraniem zanieczyszczeń. Było zabiegiem pracochłonnym i trudnym, ale tylko do czasu opracowania nowego preparatu ICE.

Pełna nazwa tego produktu brzmi: Ice Syntetic Polish – Ice Syntetyczny Воск w Płynie. Jego receptura jest rezultatem wieloletnich badań prowadzonych w laboratoriach firmy Turtle Wax. Dzięki wykorzystaniu najnowszych osiągnięć w dziedzinie chemii motoryzacyjnej ICE ma działanie selektywne. To znaczy: można go szybko i łatwo nanosić na całą zewnętrzną powierzchnię samochodu, nawet przy silnym jej rozgrzaniu promieniami słonecznymi i bez obaw, że po tym zabiegu na gumowych uszczelkach, plastikowych elementach dekoracyjnych, klamkach, lampach i reflektorach pozostaną nieestetyczne białe naloty. Tak dzieje się przy stosowaniu wosków tradycyjnych, a usuwanie tego rodzaju osadów jest bardzo trudne i wymaga przeważnie użycia kolejnych preparatów. Przy nowej technologii części gumowe i plastikowe zostają również nabłyszczane.

Dodatkową zaletą wosku ICE jest jego kompatybilność z wszystkimi rodzajami lakierów, włącznie z metalicznymi i perłowymi.

Uzyskiwane efekty

Pierwszym z nich jest niewątpliwie znaczne skrócenie czasu wykonywania usługi: przy średniej wielkości nadwoziu na aplikację środka i polerowanie wystarcza 10 do 15 minut. Drugim efektem jest oszczędność preparatu, ponieważ jedna jego butelka wystarcza do woskowania ponad 30 pojazdów. a trzecim – trwałość woskowej powłoki, pozwalającej zachować pełną ochronę lakieru i jego głęboki połysk nawet po 10-krotnym myciu samochodu szamponem.

Sposób aplikacji

Zestaw dostępny w sprzedaży zawiera wosk, gąbkę do nakładania oraz ściereczkę z mikrofibry. Przed nałożeniem wosku ICE samochód musi być starannie umyty i dokładnie wysuszony. Opakowanie z preparatem należy przed użyciem wstrząsnąć w celu wymieszania jego składników. Potem niewielką porcję płynnego produktu nakłada się na gąbkę i rozprowadza cienką warstwą na całej powierzchni nadwozia. Po przeschnięciu (3-5 min) i pojawieniu się na lakierze de-



likatnej mgiełki usuwa się nadmiar wosku ściereczką z mikrofibry. Tą samą ściereczką po jej odwróceniu trzeba lekko wypolerować lakier, aż do uzyskania diamentowego połysku.

Zalecenia dodatkowe

Jeśli po wykonaniu tych zabiegów na lakierze wystąpią smugi, wystarczy je przetrzeć wilgotną ściereczką i ponownie wypolerować mikrofibrą. W przypadku lakierów zmatowiałych przed użyciem ICE konieczne jest zastosowanie produktu Turtle Wax Safe Cut Colour Restorer. Trzeba przy tym uważać, by nie trafiał on na powierzchnie szklane oraz plastikowe.

Ściereczkę z mikrofibry pierze się wodą z łagodnym mydłem, bez dodatków zmiękczających. ■

MotoFocus.pl
DLA PROFESJONALISTÓW

pierwszy serwis INTERNETOWY
...dla Profesjonalistów z Branży Motoryzacyjnej!

www.motofocus.pl

TECHNIKA

RAPORTY

NEWSY

FILMY

PRACA

SZKOLENIA

Fot. Amira