

Reflektory samochodowe

Regeneracja czy wymiana?



REFLEKTORY, PODOBNIIE JAK INNE CZĘŚCI SAMOCHODOWE, ULEGAJĄ ZUŻYCIU. DECYZJA O WYMIANIE LUB REGENERACJI REFLEKTORÓW ZAWSZE POWINNA BYĆ POPRZEDZONA DOKŁADNĄ ANALIZĄ. PRZED WSZYSTKIM NALEŻY OCENIĆ EKONOMICZNY SENS CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA PRZEZ PORÓWNANIE CENY NOWYCH CZĘŚCI Z KOSZTEM USŁUGI REGENERACJI

Wymiana reflektorów z wykorzystaniem wysokiej klasy zamienników niemal zawsze jest dobrym pomysłem. Na bezpieczeństwie i optymalnej widoczności na drodze nie powinno się oszczędzać. Diagnosta podczas przeglądów rejestracyjnych zawsze sprawdza jakość oświetlenia i ostrość granicy między światłem a cieniem, a oryginalne produkty zapewniają odpowiednie parametry. Innym z argumentów za wymianą reflektorów na nowe jest łatwość ich obsługi. Zdecydowanie łatwiej jest wyregulować fabrycznie nowe światła, niż zmagać się z zadzewiałymi śrubami, a wyeksploatowane silniczki do ustawiania wysokości światła lub źle zamontowane odbłyśniki dodatkowo mogą skomplikować sprawę.

Duża dostępność części i oszczędność czasu to kolejne argumenty za wymianą

lamp na nowe. Regeneracja wymaga większego zaangażowania w cały proces, a w wielu przypadkach może okazać się niewiele tańsza.

Miłośnicy estetyki chętnie sięgają po zamienniki reflektorów, ponieważ ładne, błyszczące lampy poprawiają prezencję auta i dzięki nim można łatwo odświeżyć jego wygląd. Dodatkowo, wśród wysokiej klasy części zamiennych znajdują się wersje różniące się nieco od oryginałów. Jeśli są one zgodne z homologacją, ten zabieg stylistyczny jest w pełni legalny, a dodaje nadwoziu indywidualnego sznytu.

Zdarzają się jednak sytuacje, w których wymiana elementu na nowy jest na tyle skomplikowana, że warto podjąć się jego regeneracji. Jeśli pojazd ma kilkadziesiąt lat, dostępność oryginalnych czę-

ści czy wysokiej klasy zamienników może być ograniczona. Przykładem takich podzespołów są reflektory samochodów klasycznych, wyposażonych w szklane klosze. Wtedy zdecydowanie optaca się przeznaczyć czas i pieniądze na ich regenerację.

Innym przykładem przemawiającym za regeneracją są parujące reflektory. Kojarzone z autem o wypadkowej przeszłości, w rzeczywistości mogą mieć zupełnie inne przyczyny. Zdarza się, że uszczelki lub klej, które odpowiadają za szczelność reflektora, z upływem lat tracą swoje właściwości. Wtedy warto zastanowić się nad wymianą uszkodzonych elementów. Inną przyczyną zbierania się wody wewnątrz lampy jest zatkanie otworów odpowietrzających i odprowadzających wodę. Ich udrożnienie zajmuje chwilę, a może przywrócić lampę do pełnej sprawności.

Na koniec pozostaje sprawa świateł w technologii LED. Ta nowoczesna technologia daje duże możliwości konstruktorom, jednak od czasu do czasu również zawodzi. Gdy pojazd traci gwarancję producenta, wymiana całego reflektora na nowy może okazać się bardzo kosztowna. Dlatego pojawiły się firmy, które specjalizują się w naprawie poszczególnych diod i innych elementów lamp w technologii LED.



Firma Elit Polska oferuje produkty znanej marki Depo, której reflektory do większości popularnych modeli samochodów cieszą się dużym uznaniem klientów. Warto w trakcie oceny stanu technicznego lamp zaproponować wymianę tego podzespołu.

FOT. ELIT POLSKA

Oferta firmy AVA Quality Cooling

Rdzenie na wymiar

FIRMA AVA ROZSZERZYŁA SWOJĄ OFERTĘ O KILKA MODELI CHŁODNIC I GAMĘ RDZENI DO CHŁODNIC WYKONYWANYCH Z ELEMENTÓW ALUMINIOWYCH, ŁĄCZONYCH ZE SOBĄ ZA POMOCĄ TECHNOLOGII LUTOWANIA PRÓŻNIOWEGO (VACUUM BRAZING PROCESS)

Zarówno części aluminiowych rdzeni, jak i całych chłodnic z nowej oferty łączone są nowoczesną metodą lutowania próżniowego, która gwarantuje bardzo wysoką jakość i trwałość produktów. Na czym polega ta metoda i wynikające z niej korzyści?

Rdzeń chłodnicy składa się z odpowiednio ułożonych rurek (okrągłych, owalnych lub płaskich), osadzanych w odpowiedni sposób przetłoczonymi pakami cienkiej taśmy aluminiowej, stanowiącej główny element rozpraszający ciepło z cieczy płynącej rurkami. Aby rdzeń był sztywny i stanowił pewną całość, jego elementy należy połączyć ze sobą. W klasycznych rozwiązaniach elementy składowe rdzenia są ze sobą sprasowane i w wybranych miejscach łączone metodą lutowania twardego. Proces lutowania najczęściej stosuje się za pomocą pieca ciągłego do lutowania twardego aluminium. Wytworzony w ten sposób rdzeń jest później wykorzystany do budowy nowej chłodnicy lub regeneracji starej jedną z możliwych metod. Najczęściej stosuje się spawanie łukiem elektrycznym, znacznie rzadziej – płomieniem palnika. Miejsca spawów często pokrywa się topnikami, których zadaniem jest ułatwienie i przyspieszenie spawania. Takie spawanie jest łatwe, ale w miejscach spawów materiał ulega przegrzaniu i utlenianiu się, co rozpoczyna proces korodowania. Rdzeń traci odporność mechaniczną,

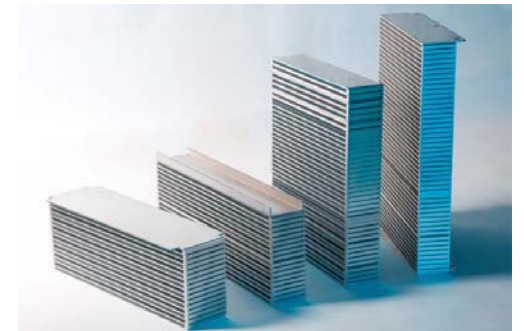
powstają niepożądane naprężenia oraz odkształcenia. Stosowanie topników powoduje powstawanie wtrąceń substancji obcych i zmianę struktury materiału w miejscach spawów. Aby temu zapobiec, często producenci wykonują spawanie w atmosferze gazowej. Miejsce spawu podczas działania łuku elektrycznego lub płomienia z palnika omywane jest gazem obojętnym dla materiału spawanego. Ta metoda zapobiega bezpośredniemu utlenianiu się materiału w czasie spawania, jednak spaw może zawierać bąble gazu osłonowego. Metoda ta nie likwiduje pozostałych wad spawania.

Dla zagwarantowania najwyższej jakości swoich produktów firma AVA zaimplementowała w swoim procesie produkcyjnym nowoczesną metodę lutowania próżniowego do łączenia elementów aluminiowych rdzeni, jak i całych chłodnic.

Skompletowany z części rdzeń chłodnicy zamyka się w komorze pieca rozgrzewanego do temperatury bliskiej przemiany materiału rdzenia z fazy stałej w ciekłą (dla aluminium to ok. 900°C). Jednocześnie w komorze pieca zespół pomp utrzymuje próżnię na poziomie 0,00001 bara. W takich warunkach części rdzenia chłodnicy łączą się, tworząc jednolity materiał. Żadna powierzchnia nie ulega utlenieniu z powodu braku tlenu – w piecu panuje próżnia. Nie występują przegrzania połączeń, ponieważ wszystkie elementy mają jednakową temperaturę, nie ma wtrąceń substancji

obcych w miejscach łączenia materiałów, gdyż w tej metodzie nie stosuje się topników. Po ochłodzeniu wszystkie części rdzenia stanowią jednolity, monolityczny element.

Zastosowanie tej metody eliminuje konieczność mycia i pokrywania tak produkowanych części lakierami wykończeniowymi oraz poprawia jakość spawania w dalszym procesie wytwarzania chłodnicy lub jej regeneracji.



Oferta firmy AVA obejmuje kilka wariantów chłodnic przeznaczonych do chłodzenia cieczy chłodzącej silnik, jak i oleju silnikowego. Niektóre modele to chłodnice łączone – w jednym module znajduje się chłodnica płynu chłodzącego silnik oraz chłodnica oleju silnikowego. Oprócz chłodnic lutowanych próżniowo firma wprowadziła również rdzenie do chłodnic. Oferta „rdzeni na wymiar” jest bardzo atrakcyjna i dopasowana do potrzeb klientów. Pozwala znacznie obniżyć koszty napraw układów chłodzenia silników – zamiast wymiany całej chłodnicy wymienia się tylko jej rdzeń, który w trakcie eksploatacji pojazdu dość szybko koroduje i ulega uszkodzeniom mechanicznym.

Rdzenie chłodnic na wymiar to oferta produktów o grubości w zakresie od 40 do 220 mm. W systemie zamówień rdzeni na wymiar firmy AVA zamawiający podaje wysokość i szerokość potrzebnemu rdzenia i wybiera z typoszeregu jego grubość. Czas dostawy zamówionego rdzenia to 4-5 dni roboczych.

FOT. AVA