

brycznych. Przy manualnej regulacji zasięgu światła przełącznik ustawia się w pozycji podstawowej.

W większości samochodów wyposażonych w regulację automatyczną trzeba użyć testera diagnostycznego, by stwierdzić, czy urządzenie wykonawcze ustalające pozycję reflektora znajduje się w położeniu podstawowym. Po ewentualnej mechanicznej korekcie tego położenia należy za pomocą testera zapisać w pamięci sterownika tę nową pozycję jako wartość odniesienia.

Do kontroli ustawienia reflektorów w profesjonalnych placówkach usługowych nie stosuje się już tradycyjnych ekranów statycznych, lecz specjalne urządzenia fotoelektryczne typu SEG, wyposażone w szerokokątne wizjery. Przyrząd taki ustawia się na wprost włączonego reflektora i nastawia jego ekran testowy za pomocą wyskalowanego pokrętkła na właściwą wartość określoną w procentach. Procentowo oznaczony jest tu kąt nachylenia granicy światła i cienia reflektora (np. 1,2% = nachylenie 12 cm na odległości 10 m). Informacja o prawidłowej jego wartości dla światła drogowych i mijania umieszczana jest w pojazdach bezpośrednio na

przekroczona jego dopuszczalna wartość maksymalna.

Automatyczne systemy regulacji

Stosowane są alternatywnie dwa rodzaje systemów poziomowania reflektorów (LWR): półstatyczny i dynamiczny. W pierwszym kąt padania światła korygowany jest odpowiednio do zmian obciążenia pojazdu ładunkiem. Sterownik ocenia dane otrzymane z czujników ugięcia zawieszenia osi przedniej i tylnej, porównuje je z zapamiętanymi danymi odniesienia i dokonuje korekty położenia reflektorów za pomocą silniczków sterujących. Z reguły są to takie same silniczki, jak w ręcznie sterowanym systemie LWR. W przypadku samochodów kompaktowych, w których rozstaw osi jest niewielki, rezygnuje się często z czujnika przedniej osi, ponieważ zmiany ugięcia zawieszenia dotyczą głównie osi tylnej. Podczas pracy półstatycznego LWR występuje duże tłumienie, czyli system ten koryguje tylko dłużej trwające odchylenia od wartości odniesienia pamiętanej przez sterownik.

W niemal wszystkich współcześnie produkowanych samochodach wyposażonych w reflektory ksenonowe stosowa-

niczki nastawcze uruchamiane są w ułamkach sekundy. Tak szybki czas reakcji umożliwiają silniki krokowe.

Jeśli w trakcie jazdy nastąpi błąd w układzie elektrycznym LWR, reflektory pozostają w dotychczasowej pozycji, a po następnym uruchomieniu silnika samochodu zostaną ustawione w położeniu zgodnym z danymi odniesienia, czyli w skrajnym dolnym. Takie awarie są przeważnie sygnalizowane kontrolką na tablicy przyrządów.

Diagnozowanie systemów automatycznych

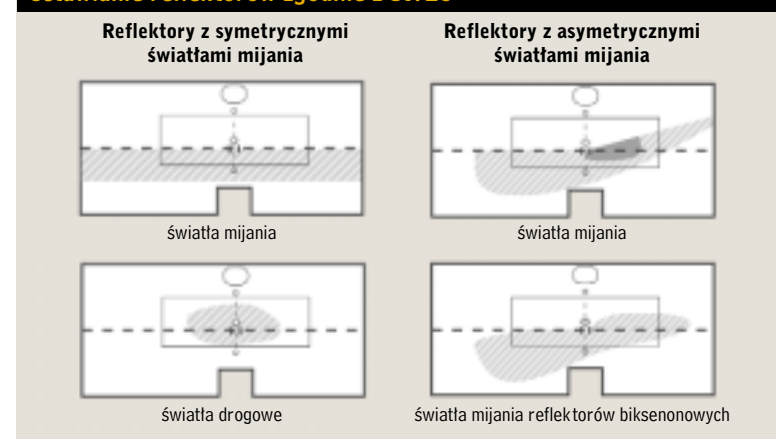
Przyczyną niesprawności systemu automatycznego może być uszkodzenie: silniczków nastawiających reflektory, czujnika (czujników) lub sterownika systemu LWR, a także: błąd w kodowaniu sterownika po naprawie, nieprawidłowa regulacja podstawowej pozycji reflektorów, przerwy w przesyłaniu danych lub brak zasilania i ewentualne uszkodzenia mechaniczne.

Diagnozowanie samych automatycznych systemów LWR wymaga z reguły użycia testera diagnostycznego. Jednak i bez niego można, wykorzystując schemat elektryczny sprawdzanego systemu, skontrolować go oscyloskopem i multimetrem, a działanie LWR – za pomocą urządzenia SEG.

Należy w tym celu: ustawić nieobciążony samochód na równym, poziomym podłożu; ustawić przed reflektorem urządzenie SEG i włączyć światła mijania, by sprawdzić prawidłowość ustawienia granicy światła i cienia. Następnie obciąża się tył auta, np. poprzez załadowanie bagażnika. Przy systemie półstatycznym nastąpi wówczas zmiana ustawienia reflektorów, dająca się śledzić przez SEG. W systemie dynamicznym czas samoczynnej regulacji będzie bardzo krótki, więc na ekranie SEG uwidoczni się najwyżej jako „mignięcie”.

Jeżeli proces regulacyjny nie jest zauważalny, należy sprawdzić zasilanie silniczków nastawczych, sterownika i czujnika LWR, a także czujnik LWR i kabel przesyłu danych pod kątem uszkodzeń mechanicznych i właściwego montażu. Następnie wykonać oscyloskopem badanie sygnału z czujnika. ■

Ustawianie reflektorów zgodnie z StVZO



reflektorze lub w jego pobliżu. Jeśli skontrolowane położenie granicy światła i cienia jest nieprawidłowe, koryguje się ustawienie reflektora jego wkrętami regulacyjnymi.

Końcową czynnością jest sprawdzenie miernikiem zintegrowanym z urządzeniem SEG, czy natężenie światła mijania jest dostateczne i czy nie została

nie są dynamiczne systemy poziomowania reflektorów. Reagują one również na zmiany położenia nadwozia będące skutkiem przyspieszania bądź hamowania. Załączony schemat przedstawia dynamiczny system LWR. Sterownik porównuje dane pochodzące z czujników z wartościami odniesienia. W przeciwieństwie do półstatycznego LWR sil-

Nexa Autocolor™

Olimpijska jakość, mistrzowski wybór!

2008 – 2009: 9 medali Olimpiad Lakierniczych!

Zwycięzcy prestiżowych konkursów lakierniczych w Polsce wybierają ofertę PPG Industries!

Spektakularne sukcesy lakierników, którzy na co dzień stosują rozwiązania Nexa Autocolor, to najlepsza rekomendacja wysokiej jakości używanych produktów. Technologia napraw Nexa Autocolor została mistrzowsko oceniona w konkursach organizowanych przez wiodących producentów samochodów. Profesjonaliści pracujący z produktami Nexa Autocolor wygrali wszystkie konkursy lakiernicze w latach 2008 – 2009 zdobywając łącznie 9 medali na 12 możliwych.

Dołącz do grona najlepszych i codziennie osiągasz sukcesy! Ty także możesz korzystać z najwyższej jakości lakierów Nexa Autocolor, potwierdzonej wieloma zwycięstwami.

Masz pewność, że to mistrzowski wybór!

