

Akumulatory w warsztacie

KONTROLA, OBSŁUGA I EWENTUALNA WYMIANA SAMOCHODOWYCH AKUMULATORÓW NALEŻY, A PRZYNAJMNIEJ NALEŻEĆ POWINNA, DO GŁÓWNYCH ZADAŃ WARSZTATÓW W PRZEDZIMOWYM SEZONIE. Z IDENTYCZNYMI PYTANIAMI NA TEMAT ZASAD PRAWIDŁOWEGO TRAKTOWANIA AKUMULATORÓW ZWRÓCILIŚMY SIĘ WIĘC DO EKSPERTÓW REPREZENTUJĄCYCH ICH POLSKICH DOSTAWCÓW. PLAN TEJ REDAKCYJNEJ SONDY OKAZAŁ SIĘ POD KAŻDYM WZGLĘDEM ZASKAKUJĄCO BOGATY, GDYŻ UZYSKANE WYPOWIEDZI WZAJEMNIE SIĘ UZUPEŁNIAJĄ, TWORZĄC PRAWDZIWE KOMPENDIUM PRAKTYCZNEJ WIEDZY Z TEJ DZIEDZINY

1 Jakie metody diagnozowania akumulatorów można polecić warsztatom i serwisom dokonującym przedzimyowych przeglądów pojazdów?



Henryk Przybyło, Autopart Mielec: Testowanie akumulatora jest możliwe wtedy, gdy dysponujemy niezbędnymi przyrządami. Absolutne minimum to woltomierz cyfrowy, areometr i urządzenie (tester), za po-

mocą którego będziemy w stanie obciążyć akumulator prądem równym trzykrotnej wartości jego pojemności (dla akumulatora o pojemności 60 Ah wartość natężenia wynosi 180 A). Zasady testowania i sposób przeprowadzania badań przedstawia diagram poniżej. Diagnozowanie rozpoczynamy od kontroli wyglądu, czyli sprawdzenia obecności ewentualnych wycieków elektrolitu. Jeżeli znajdziemy takie usterki, akumulator nie nadaje się do użytku.

Kolejny krok to pomiar gęstości elektrolitu w każdej celi i kontrola napięcia na końcówkach biegunowych.

Oto sposób interpretacji otrzymanych wyników:

- ▶ niska gęstość elektrolitu w jednej lub w dwóch celach i napięcie poniżej 11 V – wystąpiło zwarcie wewnętrzne – akumulator nie nadaje się do dalszej eksploatacji;
- ▶ podobna gęstość elektrolitu we wszystkich celach i napięcie wyższe niż 12,5 V, czyli V – akumulator jest naładowany i należy wykonać test obciążenia;
- ▶ niska, jednorodna gęstość elektrolitu we wszystkich celach – akumulator należy doładować, a następnie wykonać test obciążenia;
- ▶ elektrolit we wszystkich celach ma kolor brązowy (pomiar napięcia jest w tym przypadku nieistotny) – akumulator jest zużyty lub przeładowany.

Test obciążenia tylko wtedy jest wiarygodny, gdy polega na rzeczywistym obciążeniu akumulatora prądem pro-

porcjonalnym do jego pojemności przez 10 sekund. Testery elektroniczne mogą pośrednio wskazać zdolność rozruchową, ale nie dają pełnej wiarygodnej informacji o akumulatorze.

Sposób interpretacji otrzymanych wyników:

- ▶ napięcie akumulatora wynosi 0 V (brak możliwości ładowania) – wystąpiła przerwa wewnętrzna, akumulator nadaje się do wymiany;
- ▶ napięcie jest niższe niż 10 V i spada; widoczne „gazowanie” (gotowanie się) elektrolitu w jednej lub dwóch celach – wystąpiło zwarcie wewnętrzne, akumulator trzeba wymienić;
- ▶ niska, zmniejszająca się wartość napięcia; możliwe „gazowanie” we wszystkich celach – akumulator był prawdopodobnie przez dłuższy czas w stanie rozładowania, co mogło doprowadzić do zasiarczenia płyt i trwałego uszkodzenia akumulatora;
- ▶ napięcie jest większe niż 10 V i utrzymuje się na stałym poziomie – akumulator jest sprawny.



Dariusz Marciniak, Batcar:

Kontrolując stan akumulatora, powinno się sprawdzić gęstość elektrolitu i jego ewentualne zabarwienie. W pełni sprawny akumulator ma gęstość 1,28 g/cm³ i klarowny, przejrzysty elektrolit. W przypadku akumulatorów bezobsługowych (zamkniętych i typu AGM) sprawdzanie polega na pomiarze napięcia spoczynkowego, które nie powinno być niższe niż 12,5 V. Po tych czynnościach należy sprawdzić prąd rozruchu (powinien być zgodny z opisem na etykiecie), jeżeli dysponujemy odpowiednim przyrządem pomiarowym.



Mariusz Adach, Fota:

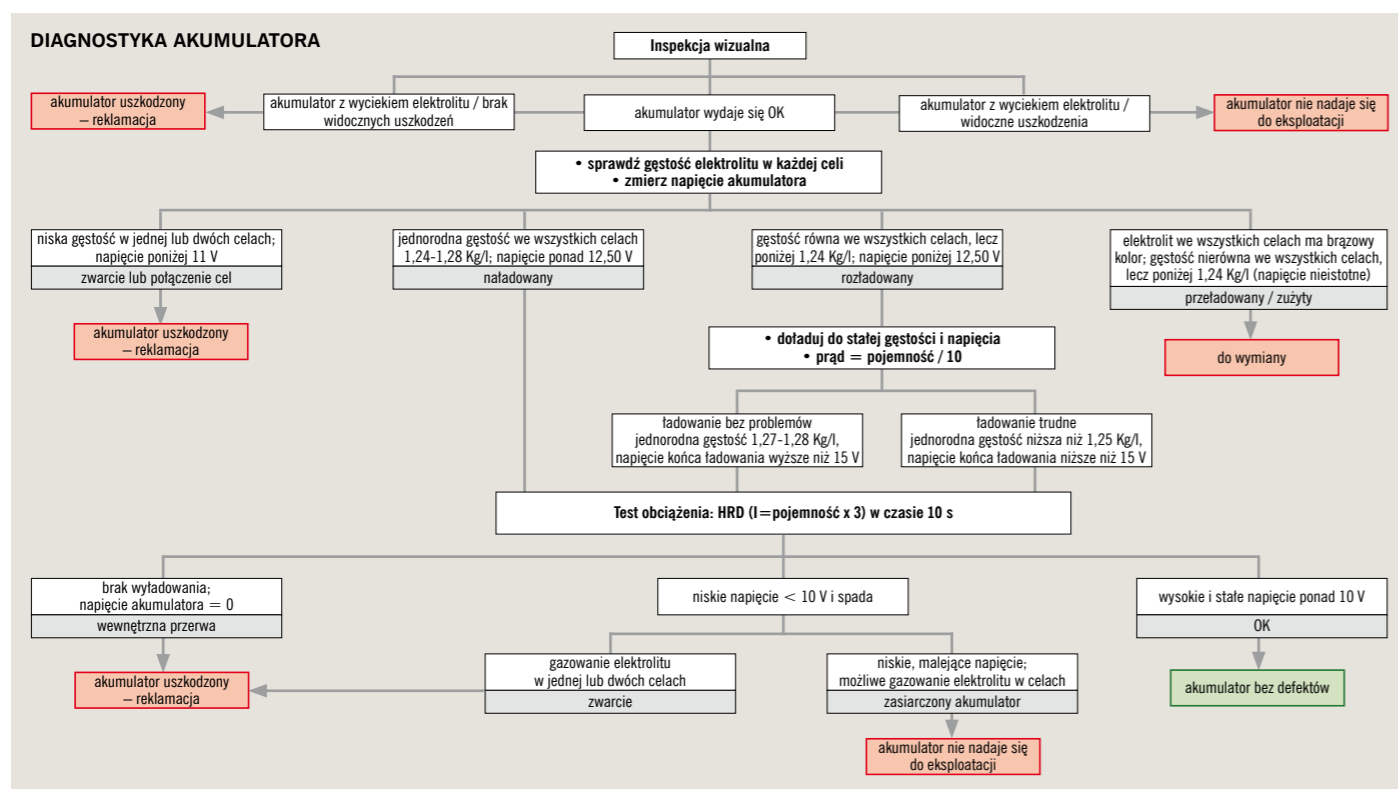
Jest wiele metod diagnozowania akumulatorów: od bezprzyrządowych, po te z użyciem specjalnego testera. Akumulatory samochodowe dzielimy na bezobsługowe – hermetycznie zamknięte, teoretycznie niewymagające żadnej obsługi, oraz obsługowe – niemal od początku stosowane w pojazdach mechanicznych.

Pierwszym krokiem do oceny stanu akumulatora (bez względu na jego rodzaj) powinna być obserwacja rozruchu silnika.

Jeżeli obroty rozrusznika są obniżone, to można przypuszczać, że akumulator wymaga naładowania lub wymiany. Podobne podejrzenia budzi obniżona jasność świateł w sytuacji, gdy silnik samochodu nie pracuje, a włączone są reflektory.

Coraz częściej na rynku spotyka się akumulatory bezobsługowe – na przykład akumulatory Kager, dostarczane przez firmę Bosch, a sprzedawane w oddziałach Foty. Nie można w nich zmierzyć gęstości elektrolitu ani ocenić jego barwy. Zaleca się więc korzystanie z testerów elektronicznych, które dokonują między innymi pomiaru napięcia spoczynkowego akumulatora.

Na rynku spotkamy wiele nowoczesnych testerów, pozwalających szybko i dokładnie zbadać stan akumulatora. Są one wygodne i łatwe w użyciu, a mogą służyć do kontroli zarówno akumulatorów bezobsługowych, jak i obsługowych. Potrafią równocześnie sprawdzić akumulator, alternator i rozrusznik oraz wykryć ich usterki. Trzeba jednak pamiętać, że elektroniczne testery pokazują stan akumulatora w momencie dokonywania pomiaru, więc w celu uzyskania prawidłowych wyników badanie należy wykonywać nie wcześniej niż po godzinie od zakończenia ładowania lub po pobraniu dużego prądu. →



FOT. AUTOPART

FOT. BATCAR, FOTA

Dayco.
The original power in motion

www.dayco.com

DAYCO
MARKIN
Automotive