

Zima przypomina o akumulatorach



DARIUSZ PANEK

STARSZY SPECJALISTA DS. SZKOLEŃ I ZAMÓWIEŃ
AKUMULATORY, INTER CARS

ZAPOMINAMY O NIM CZĘSTO PODCZAS OKRESOWYCH PRZEGŁĄDÓW SAMOCHODÓW NASZYCH KLIENTÓW, LECZ NAWET JUŻ PIERWSZE LEKKIE MROZY SPRAWIAJĄ, ŻE PROBLEM WCZEŚNIEJ BAGATELIZOWANY WRACA W ROZPACZLIWYCH TELEFONACH

To rzecz normalna, że w niskich temperaturach wzrasta zapotrzebowanie na energię niezbędną do uruchomienia silnika, a jednocześnie spada moc rozruchowa akumulatora. Przeciętny użytkownik samochodu wie już od dawna, iż w takich

warunkach nie powinien włączać wraz z rozrusznikiem wszystkich odbiorników elektrycznych, zwłaszcza tych „zimowych”, szczególnie energochłonnych, jak podgrzewane szyby, lusterka, siedzenia... Pamięta też przeważnie, by na czas

rozruchu wcisnąć pedał sprzęgła, zmniejszając opory stawiane przez zgęstniały olej w skrzyni biegów. Przeważnie jednak ta cała wiedza okazuje się mało przydatna i pozostaje tylko dzwonić po pomoc do znajomego warsztatu.

Nie dajmy się zaskoczyć!

Na takie alarmy warsztat musi być przygotowany, czyli dysponować mobilnym serwisem akumulatorowym w okresie mrozów. To pozwoli szybko dojechać do dobrze znanego klienta z przygotowanym już dla niego zastępczym akumulatorem, oczywiście w pełni naładowanym. W tym wypadku jest to rozwiązanie znacznie lepsze niż korzystanie z jakichś zewnętrznych urządzeń rozruchowych lub „pożyczanie” prądu z własnego pojazdu, gdyż po takim awaryjnym odpaleniu wyczerpany akumulator klienta nieprędko, jeśli w ogóle, odzyska energię do samodzielnej akcji, a silnik może pechowemu kierowcy ponownie zgasnąć już za najbliższym rogiem. W stosunku do nieznanym bezpieczniej jest poprzestać na tradycyjnych metodach (kable rozruchowe, samostart, linka holownicza itp.), gdyż źle bytoby stracić akumulator, nie zyskując nowego klienta.

Niezależnie jednak od sposobu uruchomienia opornego silnika zawsze warto na miejscu szybko zdiagnozować przyczynę awarii: czy leży ona po stronie zużytego akumulatora, czy wynika z jego słabego ładowania przez alternator albo z jakichś jeszcze innych powodów. Obecne alternatory mają elektroniczne regulatory, które powinny przy wolnych obrotach silnika i włączonym obciążeniu (światła, ogrzewanie szyby, itd.) utrzymywać na zaciskach wyjściowych napięcie w zakresie 14,1 do 14,4 V. Wartości wyższe lub niższe świadczą o niesprawności obwodu ładowania. Trzeba więc mieć ze sobą uniwersalny miernik elektryczny i... zapas wizytówek ułatwiających klientowi dotarcie do naszego serwisu na ewentualny dalszy ciąg naprawy.

Warsztatowa kuracja

Po wymontowaniu wyczerpanego akumulatora z samochodu należy w pierwszej kolejności wyczyścić jego obudowę i bieguny, a potem podjąć próbę doładowania. Trzeba to robić w sposób prawidłowy, czyli zgodnie z zasadą, że prąd ładowania mierzony w amperach nie może przekraczać 1/10 liczby charakteryzującej nominalną pojemność akumulatora. Tak więc np. przy pojemności 60 Ah prąd maksymalny powinien wynosić poniżej 6 A, przy

100 Ah – 10 A itd. Unika się dzięki temu przeładowania akumulatora, a czasem nawet jego trwałego uszkodzenia.

Efektywność tego procesu można kontrolować specjalnym przyrządem, lecz najprostszą metodą jest użycie dowolnego miernika elektronicznego z opcją pomiaru napięcia, czyli woltomierza z zakresem pomiarowym do 20 V i podziałką 0,01 V. Po podłączeniu go do biegunów akumulatora mierzone jest napięcie w stanie spoczynku. Jeśli wynosi ono 12,7 V – 12,8 V, akumulator naładowany jest w 100%, wynik poniżej 12,2 V oznacza rozładowanie. Napięcie 12,5 V (ok. 60% naładowania) to wartość graniczna, przy której ładowanie prostownikiem należy kontynuować.

Jednak uzyskanie nawet idealnych efektów nie oznacza jeszcze, że będą one trwałe. Wiele tu bowiem zależy od prądu upływności, czyli samoczynnego rozładowywania się akumulatora przez odpływ ładunków elektrycznych po jego powierzchni. Tendencję tę najlepiej jest kontrolować tzw. cęgami prądowymi zapinanymi na przewodach odchodzących od akumulatora. Zakres pomiarowy tego przyrządu powinien zaczynać się od 0,001 A (1mA). Dopuszczalna wartość prądu upływności wynosi 70 mA, choć już 50 mA może spowodować rozładowanie akumulatora w ciągu kilku dni postoju auta. Można do tego celu użyć też ewentualnie zwykłego miernika elektronicznego z funkcją pomiaru prądu stałego (amperomierza), wykorzystując zakres pomiarowy do 200 mA. Miernik ten włącza się szeregowo w obwód akumulatora podłączonego do samochodowej instalacji pomiędzy biegun i zdjętą z niego klemę, przy nieczynnych wszystkich odbiornikach energii.

No, niestety?

Jest całkiem prawdopodobne, iż wszystkie dotychczas opisane zabiegi nie dadzą pomyślnych efektów. Nie powinno się jednak w takich sytuacjach odsyłać zadowolonego klienta do sklepu po nowy akumulator. Możliwość jego wyboru i zakupu należy stworzyć w warsztacie. Warto do tego celu wykorzystać obecną ofertę firmy Inter Cars, w której dostępne są akumulatory aż 6 producentów (4-Max, Cartechnic, Bosch, Varta, Exide i Optima)



w różnych wariantach pojemności i przedziałach cenowych.

Stosowanie w okresie jesienno-zimowym akumulatorów o zwiększonej pojemności nie jest konieczne, ale dopuszczalne i nieszkodliwe dla alternatora, jeśli różnica nie wynosi więcej niż 20%. Przy bardzo niskich temperaturach zewnętrznych bywa to nawet korzystne.

Użytkownikom starszych samochodów, w których nie ma dodatkowego wyposażenia elektrycznego, np. podgrzewanych foteli itp., można z pełnym przekonaniem rekomendować produkty znanej niemieckiej marki Cartechnic.

Odnaczają się one przystępnymi cenami i bardzo dobrymi parametrami technicznymi, dużymi pojemnościami i wysokimi prądami rozruchu, pozwalającymi na swobodne uruchamianie silnika nawet w ekstremalnych warunkach. Produkuje się je w fabrykach największego producenta akumulatorów na świecie – firmy Johnson Controls, stąd ich podobieństwo do serii Varta Black.

Przeprowadzając wymianę akumulatora w najnowszych modelach samochodów, warsztat musi dysponować przyrządem diagnostycznym komunikującym się z pamięcią elektronicznych sterowników. Trzeba w niej bowiem dokonać odpowiednich zapisów adaptacyjnych, aby nowe sygnały z umieszczonych na klemach czujników nie były uznawane przez procesor za objaw usterki. ■