



11/2017

## **Klimatyzację włączajmy również zimą**

**Nie tylko pozwoli to uniknąć zaparowanych szyb w wilgotne jesienne i zimowe dni, ale przede wszystkim zapewni sprężarce klimatyzacji wieloletnie bezproblemowe działanie.**

Choć klimatyzacja do niedawna kojarzyła się z samochodami luksusowymi, dziś jest na wyposażeniu standardowym większości modeli aut. Popyt na takie wyposażenie rośnie również w krajach, w których upalne lato wcale nie trwa długo. Powszechnie przyjęło się, że klimatyzacji używamy wyłącznie do chłodzenia auta latem. Jednak odpowiednio użytkowana, przyczynia się w dużym stopniu do poprawy bezpieczeństwa na drogach. Zwłaszcza w wilgotne, jesienne i zimowe dni. Zadaniem klimatyzacji jest wtedy odpowiednie ogrzanie, a przede wszystkim osuszenie wnętrza pojazdu i jego newralgicznych dla bezpieczeństwa elementów, np. szyb. Warto zatem jeździć z włączoną klimatyzacją niezależnie od panujących warunków pogodowych.

### **Jak to działa?**

Wbrew pozorom zasada działania całego systemu nie jest skomplikowana. Klimatyzacja to układ zamknięty, składający się z kilku elementów oraz przewodów sztywnych i elastycznych. Całość dzieli się na dwie części: wysoko- i niskociśnieniową. W układzie krąży czynnik klimatyzacji (obecnie najbardziej popularna substancja to R-134a, wymieniana powoli przez producentów na mniej szkodliwą dla środowiska HFO-1234yf). Sprężarnie i rozprężanie czynnika pozwala na obniżenie temperatury powietrza przepływającego przez układ klimatyzacji, a jednocześnie usunięcie z niego wilgoci. To właśnie dzięki temu włączona w zimny dzień klimatyzacja błyskawicznie usuwa zamglenia z szyb auta.

### **Smarowanie sprężarki klimatyzacji**

W czynniku chłodzącym rozpuszczony jest specjalny olej, którego zadaniem jest smarowanie sprężarki klimatyzacji. Ta z kolei napędzana jest zwykle paskiem osprzętu – wyjątek stanowią samochody z napędem hybrydowym, gdzie stosowane są sprężarki o napędzie elektrycznym (wraz ze specjalnymi dielektrycznymi olejami).



Co dzieje się, gdy kierowca naciska guzik z ikonką śnieżynki? W starszych autach sprzęgiełko wiskotyczne umożliwiało połączenie sprężarki z kołem napędzanym paskiem osprzętu. Po wyłączeniu klimatyzacji sprężarka przestawała się obracać. Dziś coraz częściej stosowany jest elektronicznie sterowany zawór ciśnieniowy – sprężarka obraca się zawsze, ale tylko przy włączonej klimatyzacji tłoczy czynnik pod ciśnieniem. „Problem w tym, że w czynniku rozpuszczony jest olej, zatem jazda przez kilka miesięcy z wyłączoną klimatyzacją prowadzi do przyspieszonego zużycia sprężarki” – tłumaczy Constantin Iordache z Valeo.

Dlatego z punktu widzenia trwałości układu, klimatyzację warto mieć włączoną zawsze. Ale co ze zużyciem paliwa? Czy dbając w ten sposób o klimatyzację nie narażamy się na zwiększony koszt paliwa? „Producenci układów klimatyzacji stale pracują nad tym, by sprężarki jak najmniej obciążały silnik. Jednocześnie rośnie moc silników montowanych w samochodach i relatywnie do nich sprężarka klimatyzacji stanowi coraz mniejsze obciążenie. Włączona klimatyzacja to wzrost zużycia paliwa o pojedyncze dziesiątne litra na każde 100 km” – tłumaczy Constantin Iordache. Z kolei zatarta sprężarka pociąga za sobą o wiele więcej kosztów niż tylko nowa sprężarka i jej montaż. „Jeśli w układzie klimatyzacji pojawią się opiłki metalu z zatartej sprężarki, konieczna jest także wymiana skraplacza, ponieważ nie ma skutecznej metody wypłukania opiłków z jego równoległych rurek” – przestrzega Constantin Iordache.

Dlatego należy pamiętać o regularnym serwisowaniu klimatyzacji, przynajmniej raz na dwa lata, a ponadto o wymianie czynnika chłodzącego i – jeśli zachodzi taka konieczność – wymianie oleju w sprężarce. Jednak co najważniejsze, klimatyzację powinno używać się przez cały rok. To znacznie obniży ryzyko uszkodzenia układu i wpłynie na poprawę bezpieczeństwa jazdy, dzięki lepszej widoczności zza kierownicy. Jeśli jednak konieczna będzie wymiana zatartej sprężarki, trzeba pamiętać o dwóch kluczowych sprawach. Po pierwsze, zawsze należy wymienić także skraplacz, ponieważ nie ma możliwości oczyszczenia go z opiłków metalu pochodzących z zatartej sprężarki, które w kilka tygodni zniszczą nową sprężarkę. Po drugie, wybierając sprężarkę warto wybrać producenta, który dostarcza takie komponenty na pierwszy montaż, bo to właśnie gwarantuje bezproblemową, wieloletnią eksploatację, dzięki najwyższej kontroli jakości w procesie produkcji.