

## Wydanie nr 02/2022

### Płukanie układu chłodzenia w celu uniknięcia szkód następujących

*W przypadku obecności oleju, osadów lub ciał obcych w płynie chłodzącym należy nie tylko usunąć przyczynę, ale również dokładnie oczyścić układ chłodzenia.*

Zanieczyszczenia i nieszczelności to najczęstsze rodzaje uszkodzeń w układzie chłodzenia. W przypadku wycieków na zewnątrz źródło usterki można zlokalizować stosunkowo szybko i łatwo. Jeśli wycieki występują do wewnątrz, np. w przypadku nieszczelnej chłodnicy oleju chłodzonej chłodziwem, wyszukiwanie usterek jest znacznie bardziej złożone i czasochłonne. Po usunięciu przyczyny usterki – szczególnie jeśli doszło do zmieszania oleju i chłodziwa – ważne jest staranne oczyszczenie układu chłodzenia.

#### Olej w układzie chłodzenia

Wymieszanie się obu płynów eksploatacyjnych w układzie chłodzenia może być przyczyną uszkodzenia, a nawet rozpadu uszczeltek gumowych i innych elementów konstrukcyjnych wykonanych z elastomerów. W niektórych chłodnicach chłodziwa może to spowodować np. pęcznienie uszczelki plastikowej obudowy zbiornika na chłodziwo i rozszczelnienie chłodnicy.

#### Osady w układzie chłodzenia

Przyczyną uszkodzenia elementów konstrukcyjnych układu chłodzenia mogą być również osady i zanieczyszczenia, takie jak korozja, kamień, środki uszczelniające czy inne ciała obce. Substancje obce mogą blokować cienkie rurki w chłodnicy, powodować uszkodzenia chemicznie materiałów lub zwiększone zużycie, np. uszczelnienia ślizgowego pompy chłodziwa.

#### Prawidłowe płukanie

W przypadku wykrycia w chłodziwie oleju, substancji obcych lub osadów należy w pierwszej kolejności ustalić i usunąć przyczynę takiego stanu rzeczy. Następnie należy kilkakrotnie przepłukać cały układ chłodzenia specjalnym środkiem do czyszczenia układu chłodzenia przy rozgrzanym silniku. Należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych producentów pojazdów i środków do płukania. Po usunięciu wszelkich pozostałości i ciał obcych system należy płukać ciepłą wodą do momentu, aż będzie z niego wypływać tylko czysta woda.



Zdjęcie 1: Uszczelki gumowe zniszczone przez olej



Zdjęcie 2: Osady takie jak rdza, kamień, środki uszczelniające oraz inne ciała obce powodują zatory i zmniejszają wydajność chłodzenia

#### Ważne!

Po oczyszczeniu układu chłodzenia system należy ponownie napełnić świeżym chłodziwem o prawidłowych proporcjach wody i środka przeciwko zamarzaniu. Najskuteczniejszym sposobem jest zastosowanie próżniowego urządzenia do odpowietrzania, które dodatkowo niezawodnie zapobiega powstawaniu pęcherzyków powietrza (patrz TM 06/2016).