

Wtryskiwacze gazu - które najskuteczniejsze?

data aktualizacji: 2017.12.20



Fot. archiwum warsztat.pl

Wtryskiwacze gazu to bardzo skomplikowane i niezwykle istotne urządzenia, które odpowiadają za poprawne funkcjonowanie całej instalacji LPG. Które ze stosowanych rozwiązań uważa się za najskuteczniejsze? Odpowiada Adam Klimek z TEAM TOTAL.

Od co najmniej kilkunastu lat w Polsce ogromnie popularne są instalacje gazowe. Głównym powodem takiego stanu rzeczy jest oczywiście cena LPG, która jest znacznie mniejsza niż cena oleju napędowego lub benzyny. Wielu ekspertów przedstawiało już wyliczenia ukazujące, po jakim czasie koszt montażu instalacji gazowej zwróci się właścicielowi gazu.

Bez wątpienia kwestia ta powinna być rozpatrywana całkowicie indywidualnie, podobnie należy postępować z wyborem rodzaju systemu dla każdego auta. Wszystkie podzespoły muszą być dobrane w optymalny sposób, gdyż tylko to gwarantuje sprawne działanie układu. Co więcej, poprawnie dobrana i zamontowana instalacja gazowa w żadnym wypadku nie powinna uszkadzać pozostałych elementów samochodu.

Z wykonawczego punktu widzenia, za najważniejszy element systemu uważa się wtryskiwacz gazu. W starszych instalacjach jego rolę spełniał mieszalnik, określany także jako mikser. Główną funkcją wtryskiwacza jest dawkowanie paliwa LPG, co jest działaniem niezbędnym zarówno do prawidłowej pracy jednostki napędowej, ale też niezawodności i czasu eksploatacji całego układu. Bezpośrednio wpływa to również na osiągi silnika, trwałość tego elementu, emisję oraz zużycie LPG.

Obecnie instalowane wtryskiwacze są fabrycznie kalibrowane, co gwarantuje ich optymalną i wydajną pracę. Model i rodzaj elementu należy dobrać biorąc pod uwagę wiele czynników takich jak jednostkowa moc przypadająca na cylinder. Niestety, zwykle późniejsza modyfikacja jest niemożliwa.

Wtryskiwacz gazu - jaki powinien być?

Odpowiedź z pozoru wydaje się nadzwyczaj prosta - oczywiście najlepszy. Ale co to oznacza w rzeczywistości? Warto zwrócić uwagę na kilka jego właściwości, które są kluczowe w perspektywie prawidłowego jego działania.

Zatem, wysokiej klasy wtryskiwacz powinien charakteryzować się dużą precyzją, szybkością i powtarzalnością swojego działania. Najważniejsze w tym względzie jest to, aby element zamykał i otwierał się w możliwie najkrótszym czasie od chwili podania do niego napięcia. Niemalym problemem w realizacji tego celu są nieco toporne części odpowiadające za sterowanie przepływem gazu.

Warto tu zwrócić uwagę na fakt, że właśnie z tego powodu wtryskiwacze gazowe są zwykle mniej efektywne i wydajne niż ich benzynowe odpowiedniki. Bez wątpienia jednak korzystnym rozwiązaniem jest wybór sprzętu markowych producentów, przede wszystkim z trzech powodów.

Po pierwsze, odznaczają się one mniejszą awaryjnością, po drugie zaś znacznie dłuższą żywotnością. Dzięki temu wtryskiwacz może przez dłuższy czas pracować bez konieczności wymiany. Ostatnią mocną stroną takiego wyboru są nieco mniejsze wymiary ułatwiające montaż.

Wtryskiwacze gazu - rodzaje

Za najlepsze rozwiązania w obecnie produkowanych pojazdach uważa się wtrysk gazu w fazie ciekłej oraz wtryskiwacze bezpośrednie. Rzadziej spotyka się te drugie z uwagi na bardzo wysoką cenę ich montażu oraz długi czas zwrotu.

Wtryskiwacze w fazie ciekłej nie posiadają parownika, dzięki czemu nie ingerują w układ chłodzenia. Co więcej, pompa zamontowana w zbiorniku utrzymuje stałe ciśnienie gazu. LPG do silnika dociera w stanie ciekłym, co dodatkowo zabezpiecza głowicę przed nagrzaniem, skutkuje to także oszczędnościami benzyny. Za ważny atut rozwiązania uważa się uniwersalność zastosowań (zestaw współpracuje z większością silników) oraz minimalną ingerencją w układ napędowy.

Bezpośredni wtrysk gazu to innowacyjne rozwiązanie zaproponowane przez firmę Vialle. Układ ponownie nie posiada parownika, a gaz do silnika dostaje się w płynnej formie, lecz za pomocą wtryskiwaczy benzyny. Przez to auto jeździ dokładnie tak samo zarówno na benzynie, jak i gazie - a benzyna nie jest konieczna nawet przy odpalaniu pojazdu.

Autor: Adam Klimek

Źródło: