



VW Caddy 2.0

Użytkowe na CNG

Rynek aut użytkowych zmienia się z chwilą na chwilę. Producenci co rusz wprowadzają zmiany nie tylko kosmetyczne, ale również użytkowe, wydłużając i poszerzając oferowane samochody, tak aby mogły pomieścić jak najwięcej i przy tym były wciąż oszczędne w eksploatacji.

W związku z kontynuacją naszego wątku o samochodach zasilanych gazem ziemnym, dzisiaj przyjrzymy się dokładniej małemu użytkowemu VW Caddy 2.0 Eco Fuel. Auto to jest najczęściej sprzedawanym samochodem CNG w Niemczech. Ze względu na duży sukces tego pojazdu koncern Volkswagena stale zwiększa jego produkcję.

W czasach drożących paliw nie ma się co dziwić, że taka forma

zasilania znajdują coraz to więcej nabywców. Wielu kierowców wybiera gaz płynny, czyli LPG. Ten rodzaj paliwa jest też produktem przerobu ropy naftowej, z której produkowane są benzyna i olej napędowy. W efekcie LPG drożeje w podobnym tempie, jak inne paliwa ropopochodne. Nieco inaczej sprawa wygląda w przypadku gazu ziemnego. Jego złoża występują niezależnie od złóż ropy naftowej. Mimo pewnej nerwowości na rynku surowców, jego cena nie jest bezpośrednio powiązana z ceną benzyny i oleju napędowego. Można go więc uznać za niezależne paliwo alternatywne.

W sukcesie VW 2.0 Caddy Eco Fuel zadecydowała konstrukcja jednostki napędowej, dzięki której model

ten może być zasilany zarówno CNG, jak i benzyną. Caddy dysponuje niespełna 40 litrowymi zbiornikami gazu, dzięki czemu pokonuje za jednym razem 440 km. W połączeniu ze zbiornikiem benzyny, którego pojemność wynosi 13 l, łączna odległość, którą może przejechać bez tankowania wynosi 590 km. Zbiorniki gazu w VW umieszczono pod podłogą, przez co trochę zmniejszył się prześwit pojazdu, ale nie zmniejszona została pojemność przestrzeni bagażowej we wnętrzu, co jest dużą zaletą.

Koszty paliwa Caddy 2.0 Eco Fuel w przypadku CNG są ok. 50% niższe,

DANE TECHNICZNE VW CADDY 2.0 Eco Fuel	
Moc [KM]	109
Prędkość maksymalna [km/h]	169
Przyspieszenie 0-100 km/h	13,8 s
Zużycie paliwa [miasto/trasa]	
benzyny [l/100km]	12,1/6,8
średnie	8,8
gazu [Nm3/100km]	8,2/4,7
średnie	6
Poj. Zbiornika paliwa - metan/benzyna [l]	40/13
Zasięg - na metanie/łącznie [km]	440/590
Ładowność [kg]:	575



Układ wtryskowy CNG



Butle gazu umieszczone pod podłogą nie ograniczają przestrzeni ładunkowej

w porównaniu do kosztu benzyny. Jakby tego było mało, sprężony gaz ziemny jest bardzo przyjazny dla silnika. Silnik Otto (benzynowy, 4-suwowy) wykonuje docelowy resurs do remontu głównego, taki sam jak na benzynie. Dodatkowo silnik może spełniać amerykańską rygorystyczną normę spalin SULEV (Super Ultra Low Emission Vehicle), instalacja nie "śmierdzi" gazem, a zużycie CNG przelicza się w stosunku do Pb 95 jak 1:1 – jeden Nm3 CNG zastępuje 1 litr benzyny.

Mały dostawczak z silnikiem o pojemności 1984 ccm i mocy max 109KM przyspiesza do 100 km/h w 13,8 sekundy. Jego prędkość maksymalna to 169 km/h. Auto tylko w nieznaczny sposób różni się od jedno-paliwowego Caddy, a jego strata mocy na CNG jest niewielka. Osiągi jego są zadawalające i na tle konkurencji wypadają bardzo dobrze. Powszechne przekonanie, że przy zasilaniu CNG tracimy dużo na dynamice, w tym przypadku nie znajduje uzasadnienia. Różni się za to zdecydowanie skład spalin opuszczających rurę wydechową, który w porównaniu do benzyny zawiera do ok. 20 % mniej dwutlenku węgla i 75 % mniej tlenu węgla. Gdy uruchamiamy zimny silnik początkowo pracuje on na benzynie, a później płynnie przełącza się na gaz. Po wyczerpaniu gazu następuje automatyczne przełączenie na benzynę. Siadając za kierownicą Caddy dostrzeżemy drobne różnice na desce rozdzielczej, gdzie na jednym z zegarów pojawia się nietypowy znaczek butli, aby kierowca miał kontrolę nad ilością gazu.

W Caddy ma do dyspozycji wiele przydatnych schowków, dobrą

ergonomię deski rozdzielczej i wciąż atrakcyjny design. Auto charakteryzuje zwarta bryła nadwozia, nowoczesność i solidne wykonanie. Wnętrze jest funkcjonalne i przestronne. Na przestrzeń i walory użytkowe nikt z podróżujących nie może narzekać, a kierowca nad głową ma dodatkowo do dyspozycji na całej szerokości kabiny przydatną półkę niewidoczną z zewnątrz. Rozmiar podnoszonych drzwi jest spory - takie rozwiązanie nie jest zbyt wygodne. Kłapa otwiera się nieznacznie ponad 90 stopni,

więc trzeba uważać na głowę i ładunek. Pojemność przestrzeni ładunkowej testowanego VW wynosi 3 m³ i pojazd może zabrać 575 kg towaru.

Ten lekki dostawczak jest wyjątkowo – jak na ten rodzaj samochodu – praktyczny, komfortowy i porządnie wykonany.

inż. Sebastian Kłaman-Nakielski



Elementy składowe instalacji CNG w VW Caddy

Już w sprzedaży

DR INŻ. STEFAN GOŁĄBEK

POJAZDY SŁONECZNE BEZPIECZEŃSTWO – EKOLOGIA



POLSKI RAJD EKOLOGICZNY
WORLD CHALLENGE EKO-AUTO POLAND
WROCLAW – 2008