

tekst: Krzysztof Wydrzycki
zdjęcia: autor



Skutelek

Peugeot Scootelec

Tak dziwnego jednośladu jeszcze nigdy w naszej redakcji nie testowaliśmy. Przez cały ten czas nie zużył ani jednego litra benzyny, a poruszał się bezszelestnie jak zjawą, tak że trzeba było uważać, bo wciąż ktoś chciał wejść prosto pod koła.

Pojazd wzbudzał tak ogromne zainteresowanie, że co chwilę trzeba było tłumaczyć istotę jego działania. Bardziej naiwnym wciskaliśmy kit, że źródłem energii jest nakręcona sprężyna, a pewnej miłej pani brak charakterystycznego warkotu wytłumaczyliśmy... napędem odrzutowym.

Żarty żartami, ale przed przekręceniem kluczyka w stacyjce musieliśmy zapoznać się ze znaczeniem lampek kontrolnych opatrzonych dziwnymi, nie spotykanymi nigdzie indziej symbolami. A to prostokąt z kropelką, a to zakręcona strzałka, a to trójkąt z piorunem, a to coś na kształt wtyczki...

Wystarczyło jednak zgłębić instrukcję obsługi, żeby wszystko okazało się proste i oczywiste.

Scootelec nie jest bynajmniej dziełem obcej cywilizacji, ale najzwyczajniej ziemskiej firmy Peugeot, a medium, które wprawia go w ruch, jest elektryczność. Stąd bierze się tajemnica cichej i pozbawionej spalin jazdy. Peugeot Scootelec oparty jest na konstrukcji najtańszego ze skuterów Peugeot - Zenitha. Rzecz jasna, z takich elementów jak zbiornik paliwa i układy wydechowy i zapłonowy można było już zrezygnować, ale ich miejsce musiała zająć bateria akumulatorów, elektroniczny układ sterujący i prostownik dużej mocy.

Przy dzisiejszym poziomie techniki wyprodukowanie



Skutelek



Pod siedłem mieści się tylko kabel do ładowania akumulatora.

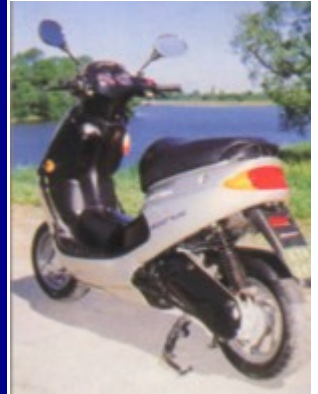


Lampki kontrolne na tablicy przyrządów zaopatrzone są w zagmatkowo wyglądające symbole.

pojazdu o napędzie elektrycznym nie stanowi żadnego problemu. Prawdziwa trudność polega natomiast na zmagazynowaniu wystarczającej ilości energii, zapewniającej mu autonomię. Akumulatory kwasowe są drogie, ciężkie i kłopotliwe w użyciu.

Konstruktorzy Peugeot'a zastosowali akumulatory kadmowo-niklowe (zasadowe), które mają dłuższą żywotność, dają się szybciej naładować i są lżejsze od kwasowych. Źródłem napędu jest silnik elektryczny na prąd stały o napięciu 18V. Ze względu na charakterystykę tego typu silników skrzynia biegów jest zbędna, pozostawiono więc jedynie końcową przekładnię zwalniającą. Za zawiadywanie pracą silnika odpowiedzialny jest elektroniczny układ sterujący. Ponadto kontroluje on stan i kondycję akumulatorów, informując kierowcę o aktualnym zapasie energii lub o konieczności uzupełnienia jej. Niemniej ważne jest także oszczędne sterowanie układem napędowym, które zapewnia np. odzyskiwanie energii podczas hamowania. W przypadku, gdy zapas energii osiągnie poziom 20 procent, układ automatycznie włącza "rezerwę", sygnalizując to kierowcy. Moc, jaką przekazuje silnik na koło jest wtedy ograniczana, dlatego zasięg może wzrosnąć.

Aby maksymalnie uprościć obsługę, Scootelec wyposażony jest w integralny układ prostownikowy, uzupełniający zapas energii w akumulatorach. Wystarczy wyciągnąć wtyczkę ze schowka pod siedzeniem i wetknąć w gniazdko. Po chwili rozjaśnia się lampki kontrolne, a z wnętrza skutera dobiegnie cichy szum dmuchawy chłodzącej prostownik. Po naładowaniu akumulatorów prostownik wyłącza się samoczynnie, a układ sterujący przechodzi w stan uśpienia. Ładowanie całkowicie wyczerpanych akumulatorów trwa pięć godzin. Obok tradycyjnej stacyjki z blokadą kierownicy, Scootelec posiada jedyny w swoim rodzaju system zabezpieczający, który wymaga od kierowcy wprowadzenia kodu dla odblokowania funkcji życiowych skutera.



Oprócz pełnej mocy, można zastosować system pracy ekonomicznej, w którym zapas energii wystarcza na 65 km jazdy, jednak kosztem obniżonej dynamiki. W reżimie "rozrzutnym" energii wystarcza na godzinę jazdy, co nie jest mało, biorąc pod uwagę osiągi typowe dla skuterów z napędem spalinowym.

Jazda Scootelem jest niesamowitym przeżyciem. Jeździ się nim tak, jak każdym innym skuterem, i do uszu kierowcy dociera tylko szum wiatru. Scootelec mknie cicho jak zjawą. Jedyne wyraźne dźwięki dobywają się z klaksonu i "piszczyka", który głośnym piskiem informuje o włączeniu migaczy. Konieczność ciągłego ostrzegania pieszych zmusiła konstruktorów do użycia w niektórych wersjach dwustopniowego sygnału. Pierwszy, cichy stopień natężenia dźwięku ostrzega pieszych przed nadjeżdżającym pojazdem. Drugi, głośniejszy, stosuje się tak, jak klasyczny sygnał dźwiękowy w sytuacjach awaryjnych.

Prędkość jazdy reguluje się tak, jak w każdym innym skuterze - prawą rączką kierownicy. Kierowca może jednak wybierać między trzema zakresami prędkości; wynika to bardziej z wymogów ekonomii eksploatacji, niż ze względów technicznych.

Pierwszy zakres, "pełzający", pozwala na poruszanie się z prędkością 7 km/h, drugi, ekonomiczny, wydłuża zasięg kosztem dynamiki jazdy (prędkość maksymalna 30 km/h), trzeci - nazwijmy go "otwarty", pozwala wykorzystać wszystkie możliwości Peugeota, które, co trzeba przyznać, wcale nie są gorsze niż w przypadku skuterów z napędem spalinowym (z wyjątkiem zasięgu, rzecz jasna).

Oficjalnie prędkość maksymalna wynosi regulaminowe 45 km/h, chociaż wskazówka szybkościomierza bez problemu osiąga 50. Natomiast nie da się nie zauważyć różnic w prowadzeniu. Nic dziwnego, gdyż Scootelec ma masę aż 115 kg (spalinowy Zenith - 70 kg). Obecność ciężkich akumulatorów spowodowała, że środek ciężkości powędrował wysoko. W połączeniu z

małe 10-calowymi kołami daje to wrażenie chybliwości przy pokonywaniu zakrętów. Zawieszenie, chociaż wzmocnione, szybko wyczerpuje swój użyteczny zakres; szczególnie przedni widelec dobija na większych nierównościach. Trudno też wymagać od 10-calowych kółek, by sprawnie wybierały nierówności nawierzchni, dlatego Scootelec sprawuje się dobrze wyłącznie na dobrych drogach. Bębnowe hamulce mają wystarczającą skuteczność, a tylny hamulec jest jednocześnie postojowym.

Po odchyleniu siodła, kierowca zamiast schowka znajduje tylko przewód zakończony wtyczką. To kolejna cena, jaką trzeba zapłacić za ekologiczność. Ale wystarczy wcisnąć dobrze ukryty guzik, by otworzyć schowek w przedniej pawęży, który ma pojemność wystarczającą do pomieszczenia skuterowego kasku. W zestawie zegarów, obok wielu lampek kontrolnych, których funkcje trzeba sobie uprzednio przyswoić, znajduje się przypominający wskaźnik poziomu paliwa i podobnie wyskalowany indykatorka stanu naładowania akumulatorów. Zasięg Scooteleca wystarcza na pokonanie około 45 km z pełnym wykorzystaniem mocy silnika. Z jednej strony to niedużo, z drugiej wystarczająco, by dojechać do szkoły lub pracy, wrócić i załatwić jeszcze kilka spraw. Poza tym, że układ sterujący skutecznie ostrzega przed wyczerpaniem energii, wbudowany prostownik bardzo szybko odbudowuje jej zapas. 95 procent pojemności akumulatorów uzupełnia już w dwie godziny, a zaledwie dziesięciominutowe ładowanie pozwala przejechać 5,5 km w trybie ekonomicznym. Koszt energii elektrycznej jest na tyle niewielki, że pojawienie się gościa z wtyczką w rękę, proszącego o dziesięć minut na podładowanie akumulatora, nie powinno wywoływać protestów i podejrzeń o wydrwigroszostwo.

Elektrycznego Peugeota nie należy postrzegać jako konkurencję dla skuterów o napędzie spalinowym.

Natomiast jego zalety w pełni można docenić tam, gdzie ruch pojazdów spalinowych jest z różnych przyczyn ograniczony. Myślę o parkach, stadionach, lub halach i zamkniętych obiektach przemysłowych. Prostota eksploatacji i obsługi sprawia, że jeździć Scootelem może każdy. Trwałość akumulatora wystarcza według wytwórcy na przejechanie 20 000 km; jak na skuter, to dużo.

A' propos kosztów energii. Wrodzony u Scooteleca wstręt do stacji benzynowych znacznie obniża koszty eksploatacji. Jednak na wstępie trzeba przekroczyć wysoki próg cenowy; za 13 000 zł można kupić dwa spalinowe Zenithy. Mało prawdopodobne, by przez cały okres eksploatacji różnicę tę można było zamortyzować mniejszymi kosztami "paliwa". Dlatego nie należy oczekiwać, że wkrótce ulice zaroją się od Scooteleców i podobnych im elektrycznych skuterów.

Chociaż, kto wie? Być może któregoś dnia ujrzę na nim "ekologa", który sprzeda swój śmierdzący samochód, by zamaniestować bliskość z naturą. Będę wtedy musiał zweryfikować swoje zdanie o tzw. Zielonych.

DANE TECHNICZNE

Silnik

Typ: elektryczny prądu stałego, napięcie zasilające 18V

Zasilanie: automatyczny prostownik o mocy 1300 W, maksymalny pobór prądu 7 A

Akumulator: trzy akumulatory Cd-Ni o napięciu 8V każdy i pojemności 100Ah

Ladowanie: 100% pojemności w 5 godzin, 95% pojemności w 2 godziny

Przeniesienie napędu

Sprzęgło: brak Skrzynia biegów: brak

Napęd tylnego kota: paskiem klinowym i przekładnią zwalniającą PODWOZIE

Podwozie

Rama: spawana z rur stalowych

Zawieszenie przednie: teleskopowe

Zawieszenie tylne: wahacz jednoramienny, regulowany element resorująco-tłumiący

Hamulec przedni: bębnowy, 110 mm średnicy

Hamulec tylny: bębnowy, 110 mm średnicy

Opony przód/tył: 100/80x10/ 110/80x10.

Wymiary i masa

Długość: 1755 mm Wysokość: 800 mm

Wysokość siedzenia: 783 mm

Rozstaw osi: 1300 mm

Masa pojazdu gotowego do jazdy: 115 kg

Zbiornik paliwa: trzy akumulatory 6V o łącznej pojemności 100 Ah

Pojemność przekładni: 0,12 l

Dane eksploatacyjne

Prędkość maksymalna: 45 km/h Przyśpieszenia: od 0 do 10 km/h w 3,2 s, 100 m ze startu stojącego w 12s Zasięg: od 45 km do 65 km, w zależności od trybu użytkowania
