AUTO MOTO SPORT

TYGODNIK ILUSTROWANY

NR 32 13 PAŹDZIERNIKA 1957 r. CENA 3 ZŁ

Smyk i

POZNAJEMY NASZE MIKROSAMOCHODY

Nie jest przypadkiem, że dopiero w 1957 roku pojawiły się pierwsze prototypy naszych mikrosamochodów. Aby można było w ogóle myśleć o takim samochodzie, potrzeba było październikowych zmian.

W chwili obecnej mamy dwa prototypy, które mają już na swym koncie parę miesięcy intensywnych prób. Można by więc uznać je za wersje ostateczne, nadające się do produkcji seryjnej. Prototypami tymi są Mikrus i Smyk. Powstały one w zupełnie różnych ośrodkach i reprezentują odmienne koncepcje konstrukcyjne.

Mikrus, któremu już poświęcono sporo uwagi w AMS, urodził się w WSK Mielec, jako konstrukcja oparta o pewien typ mikrosamochodu produkowanego za granicą. Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego nie posiadała żadnego doświadczenia w konstruowaniu samochodów i w tym przypadku opracowanie zupełnie własnych rozwiązań byłoby prawdę mówiąc nierealne.

NARODZINY SMYKA

Przeciwnie przedstawia się sprawa Smyka. Zrodził się on na deskach Biura Konstrukcyjnego Przemysłu Motoryzacyjnego, a więc instytucji posiadającej dużą rutynę w opracowywaniu projektów i konstrukcji. Nic więc dziwnego, że Smyk jest konstrukcją zupełnie oryginalną, dobrze dostosowaną do naszych możliwości produkcyjnych.

Podstawowym założeniem przy opracowywaniu Smyka było uzyskanie jak największej prostoty konstrukcji, aby możliwe było uruchomienie produkcji bez konieczności inwestowania dużych sum na specjalne oprzyrządowanie.

Jak wiadomo, najbardziej kosztowne jest oprzyrządowanie do tłoczeń nadwozia. Np. „Syrena" nie może doczekać się realizacji z powodu stale odwlekającej się sprawy wykonania tłoczników.

Smyk ominął tę trudność — blachy nadwozia mają formę bardzo prostą i mogą być nawet wykonane ręcznie w każdym większym warsztacie blacharskim. Oczywiście trzeba było zrezygnować z wyszukanych linii, w związku z czym do wyglądu zewnętrznego Smyka trzeba się przyzwyczaić, gdyż w pierwszej chwili zaskakuje dość niezwykłą sylwetką. Obiektywnie stwierdzając, Mikrus prezentuje się znacznie lepiej.

Wejście do Smyka umieszczono z przodu — otwiera się cały przód nadwozia, jak np. w BMW Isetta lub w nowym BMW 600. Przednie siedzenia są bardzo wygodne, a nawet tylna kanapka, przeznaczona w zasadzie dla dzieci, jest dość duża, by pomieścić dorosłego człowieka. Widoczność przez panoramiczne szyby, przednią i tylną jest dobra. Koszty wykonania nadwozia obniża również brak wybicia tapicerskiego — wnętrze jest lakierowane, bądź natryskiwane korkiem związanym lakierem.

Pudło samonośnego nadwozia stoi na czterech kołach, niezależnie zawieszonych. Elementem resorującym są drążki skrętne. Zastosowanie drążków skrętnych, tylko pozornie stwarza trudności wykonawcze. W przypadku Smyka stanowią je złożone płaskowniki ze stali resorowej. Resorowanie jest bardzo miękkie, nawet duże nierówności nawierzchni są zupełnie nieodczuwalne w wozie. Pod tym względem Smyk na pewno nie ustępuje Citroenowi 2 CV, który jest jednym z najbardziej udanych małych samochodów. Nie należy jednak zapominać, że Citroen wyposażony jest w duże bezwładnościowe amortyzatory, podczas gdy jedynym tłumieniem w Smyku jest tarcie pomiędzy płaskownikami drążków skrętnych. Wydaje się, że przy tak miękkim zawieszeniu konieczne będzie dodanie jakichś amortyzatorów.

Jednak stosunkowo najwięcej zastrzeżeń budzą hamulce, wzięte z motocykla Junak 350 i uruchamiane mechanicznie. Decyzja ta jest również następstwem konieczności zachowania prostoty konstrukcji samochodu.

Również silnik jest dobrze znany: motocyklowy Junak 350, w którym jedynymi zmianami są: zastosowanie chłodzenia za pomocą dmuchawy oraz prądorozrusznika (tzw. „dynaster"). Rozrusznik ma stosunkowo małą moc i np. w przypadku zatrzymania tłoka w czasie suwu sprężania może okazać się konieczne użycie dekompresatora. Gałka cięgła dekompresatora umieszczona jest na przegrodzie pomiędzy silnikiem a kabiną.

Napęd przenoszony jest łańcuchem na skrzynkę redukcyjną, w której znajduje się mechanizm różnicowy i wsteczny bieg włączany osobną dźwignią. Takie rozwiązanie spowodowało, że Smyk ma taką samą ilość biegów do jazdy w przód i w tył.

Obecnie BKPMot analizuje możliwości wykonania niewielkiej serii Smyka dla swych pracowników, jako pracy zleconej w godzinach nadliczbowych. Przewidywane jest, że koszt wykonania w ten sposób Smyka nie przekroczy 30 tysięcy złotych. W produkcji masowej koszty własne byłyby jeszcze niższe. A więc Smyk ma szanse stać się samochodem naprawdę popularnym.

Dochodzimy teraz do najważniejszej sprawy — produkcji.

BKPMot to tylko biuro konstrukcyjne z niewielkim warsztatem, w którym mogą być wykonywane prototypy — trzeba więc znaleźć inny zakład, w którym możliwe będzie ulokowanie produkcji. Tylko wtedy Smyk zacznie być naprawdę samochodem, a nie „wiecznym prototypem". Równolegle realizowany Mikrus wcale nie będzie groźnym konkurentem Smyka, samochodów bowiem mamy stale zbyt mało, tak że możliwości produkcyjne jednego zakładu nie wystarczą.

Dane techniczne Smyka:

Silnik: motocyklowy Junak 350 cm³, moc maksymalna 15 KM 5500 obr/min. Chłodzenie za pomocą nawiewu dmuchawą promieniową umieszczoną z boku silnika.

Skrzynka biegów: motocyklowa zblokowana z silnikiem. Przełożenia I — 3,33; II — 2,17; III — 1,42; IV — 1,00.

Skrzynka redukcyjna: przełożenie pomiędzy silnikiem a skrzynką 1,27. Przełożenie przy jeździe w przód 2,44, przy włączeniu wstecznego biegu 3,34.

Wymiary: rozstaw osi: 1700 mm, rozstaw kół przednich i tylnych — 1100 mm, największa wysokość — 1370 mm, długość całkowita — 2950 mm, ciężar własny 470 kG, ogumienie 5,20 — 12.

Hamulce: mechaniczne — nożny na cztery koła, ręczny tylko na lewe tylne koło (sprzeczne z przepisami ruchu).

Zawieszenie: niezależne na poprzecznych drążkach skrętnych. **Instalacja elektryczna:** napięcie znamionowe 12 volt, prądorozrusznik 300/90 W.

A OTO MIKRUS

W chwili obecnej prototypy „Mikrusów" przechodzą badania w WSK Mielec i Rzeszów oraz w Instytucie Transportu Samochodowego, w celu wprowadzenia ewentualnych poprawek i ulepszeń przed rozpoczęciem seryjnej produkcji, co powinno nastąpić już w przyszłym roku.

Dane techniczne i wrażenia z pierwszych jazd, dostarczone nam z ITS przez **inż. Cichowskiego.**

Silnik: dwucylindrowy o układzie „twin", dwusuwowy z przepłukiwaniem poprzecznym, chłodzony powietrzem za pomocą dmuchawy. Średnica cylindrów 58 mm, skok tłoków 56 mm, pojemność skokowa 298 cm³. Stopień sprężania 6. Moc maksymalna ok. 14 KM przy 5000 obr/min.

Kadłub silnika (zblokowanego z mechanizmami napędowymi) wykonany ze stopu lekkiego, cylindry żeliwne, głowice ze stopu lekkiego. Wał korbowy i stopy korbowodów ułożyskowano na łożyskach tocznych.

Smarowanie mieszanką benzyny i oleju w stosunku 25:1.

Instalacja elektryczna: Napięcie znamionowe 12 V. Prądnica — rozrusznik (dynastarter) o mocy 130 W, umieszczona na wale korbowym silnika. Regulator napięciowy. Zapłon bateryjny — dwa przerywacze i dwie cewki. Świece 14 mm o wartości cieplnej wg skali Bosch 225. Dwa akumulatory 6 V 14 Ah połączone szeregowo. Latarnie z żarówkami 35/25 W, lampy pozycyjne, kierunkowskazy błyskowe.

Gaźnik: typu motocyklowego, o średnicy gardzieli 26 mm. Zasilanie opadowe. Zbiornik paliwa o pojemności ok. 27 l, umieszczony za oparciem tylnego siedzenia.

Sprzęgło: dwutarczowe, mokre.

Skrzynka biegów: zblokowana z silnikiem i główną przekładnią napędową, czterobiegowa. Przełożenia całkowite poszczególnych biegów: I — 20,624, II — 10,996, III — 7,177, IV — 5,073; tył — 18,050.

Zmiana biegów: krótka dźwignia umieszczona między przednimi siedzeniami.

Rama: w postaci płyty podłogowej z blachy, współpracującej z nadwoziem.

Zawieszenie kół. Przód na długich wahaczach poprzecznych, resorowanymi sprężynami śrubowymi i tłumieniem olejowym, amortyzatorami teleskopowymi. Tył (koła napędzające) — półosie „łamane" z krótkimi wahaczami wzdłużnymi, resorowane podobnie, jak koła przednie.

Koła: o obręczach tłoczonych z blachy, rozbieralnych. Ogumienie 4,40—10, przewidziana zmiana na rozmiar 12.

Kierownica: zębatkowa.

Hamulce: hydrauliczne na wszystkie koła. Hamulec ręczny mechaniczny na koła tylne.

Nadwozie: całkowicie metalowe, kareta dwudrzwiowa 2—3 osobowa. Z przodu dwa normalne siedzenia, prawe odchylane dla umożliwienia dojścia do siedzenia tylnego, mieszczącego dwoje dzieci lub jedną osobę dorosłą. Tylne siedzenie łatwo wyjmowane dla umożliwienia przewożenia bagażu.

Koło zapasowe i pomieszczenie na bagaż ręczny z przodu, przy nogach pasażerów.

Ogrzewanie wnętrza nadmuchem ciepłego powietrza chłodzącego silnik. Szybkościomierz z licznikiem odległości. Lampki kontrolne ładowania oraz kierunkowskazów.

Główne wymiary: Rozstaw osi ok. 1820 mm. Rozstaw kół przednich i tylnych ok. 1090 mm. Prześwit ok. 260 mm.

Ciężar pojazdu z pełnym wyposażeniem ok. 470 kG, ładowność ok. 230 kG.

Pierwsze wrażenia z jazdy mikrosamochodem „Mikrus" pozwalają optymistycznie ocenić jego wartość. Wsiadanie i wysiadanie, aczkolwiek nieco kłopotliwsze niż w przypadku normalnego samochodu, jest wystarczająco wygodne.

Wymiary wnętrza i wygodę siedzeń można uznać za zupełnie wystarczające dla podróży trwającej 3—4 godziny. Nieco męcząca jest znaczna natarczywość pracy mechanizmów napędowych, lecz należy to położyć na karb niedokładności wykonawczych prototypu. Resorowanie ogólnie biorąc jest zupełnie zadowalające, nawet przy jeździe po bruku. Przy zastosowaniu kół o wymiarze 12" oraz wprowadzeniu drobnych zmian w amortyzatorach, powinno nie ustępować resorowaniu przeciętnych samochodów małolitrażowych. Kierownica o małym przełożeniu jest bardzo „czuła" i przyczynia się do dobrej zwrotności pojazdu.

Własności ruchowe „Mikrusa" są bliskie samochodom małolitrażowym. Szybkość maksymalna rzędu 85 km/godz. umożliwia uzyskiwanie przeciętnych szybkości jazdy do 65 km/godz.

Przy jeździe z pełnym obciążeniem daje się odczuwać stosunkowo mała moc silnika, co uwidacznia się w słabych przyspieszeniach oraz ograniczonej zdolności pokonywania wzniesień. Jednak przy umiejętnym wykorzystywaniu poszczególnych biegów oraz dużego zakresu obrotów silnika (bez trudności silnik osiąga 5500—6000 obr/min), nawet w falistym terenie można osiągać szybkości średnie do 60 km/godz.

Bardzo korzystnie przedstawia się strona ekonomiczna „Mikrusa" — zużycie paliwa. w przeciętnych warunkach ruchu szosowo-miejskiego, nawet przy pełnym obciążeniu, na ogół nie przekracza 4,6—4,8 l/100 km. Jedynie przy dłuższej jeździe z szybkością bliską maksymalnej, dochodzi do 6,5—6,8 l/100 km.

Reasumując powyższe wstępne wrażenia można stwierdzić, że mikrosamochód „Mikrus" jest udanym, tanim środkiem lokomocji dla 2 osób z dzieckiem lub bagażem. Oczywiście przy ocenie nie można posługiwać się kryteriami stosowanymi dla normalnych samochodów.

„Mikrus" stanowi pojazd odrębnej klasy, nie będący właściwym samochodem (mimo pozornego podobieństwa) lecz raczej daleko udoskonalonym skuterem, zapewniającym wygodę jazdy, bliską samochodom małolitrażowym.

Przy cenie, która nie powinna być wyższa niż 25—35% powyżej ceny motocykla o podobnym litrażu, stanowić może bardzo popularny (a przede wszystkim pożyteczny i tani w eksploatacji) środek transportu dla szerokich rzesz użytkowników. Na poparcie tego może służyć fakt dużego rozpowszechniania się pojazdów tej klasy, nawet w dobrze zmotoryzowanych krajach Europy Zachodniej.

Mikrus