

Prototypy Ursusów z lat 1966-1971

Zmarnowana szansa – U710



Tekst i zdjęcia: Rafał Mazur
„Traktor i Maszyna”
Klub Miłośników Starych
Ciągników i Maszyn Rolniczych

Konstruktorzy z ZDCR prawdopodobnie nigdy nie mieliby szansy na ich urealnienie, ale w 1968 r. interwencja w Czechosłowacji wojsk Układu Warszawskiego wstrzymała współpracę na linii Ursus-Zetor. Wtedy prezydium rządu podjęło decyzję o rozwoju przemysłu ciągnikowego opartym na krajowej konstrukcji.

Polskie silniki

Jako źródło napędu rodziny ciągników przewidziano nowo zaprojektowane silniki o mocach 30-75 KM. Jednostki te miały identyczny skok i średnicę cylindra – 110 mm. Pierwszy prototyp ciągnika o symbolu



Oryginalne rozwiązanie przedstawiał zbiornik paliwa, ukryty w podwójnym płaszczu korpusu wałka sprzęgłowego. Zabezpieczało to całkowicie zbiornik przed uszkodzeniem mechanicznym.

U510 został opracowany jeszcze przed 1968 r. Do jego napędu zastosowano trzycylindrowy silnik S-34. Budowę modelu U510 oparto na konstrukcji półramowej, w której blok silnika nie przenosił obciążeń nośnych. Dzięki temu był on stosunkowo lekki. Podobnie zbudowany został ciągnik U310 z trzycylindrową jednostką S-24.

Wybrane dane techniczne ciągnika Ursus U710

Lata produkcji	1969-1971
Pojemność skokowa silnika cm ³	4180
Moc silnika w KM	74,8
Liczba biegów	12/4
Udźwig podnośnika w KG	1150
Masa w kg	1860

Wraz z utworzeniem w 1966 r. Zakładu Doświadczalnego Ciągników Rolniczych w Ursusie niejako w tajemnicy rozpoczęły się prace nad nową rodziną ciągników.

Obydwa traktory wyposażono w przekładnię, składającą się z trzech biegów do jazdy w przód oraz jednego wstecznego, połączoną z trzystopniową przekładnią grupy biegów. Łącznie pozwalało to na uzyskanie 12 przełożeń. W zbliżony sposób zaprojektowano układ napędowy w mocniejszych ciągnikach U610 i U710, napędzanych czterocylindrowymi silnikami S-35 i S-44. Zastosowano w nich jednak cztery grupy biegów, dzięki czemu do dyspozycji było 16 przełożeń.

Polskie półbiegi

Rozwojowy zespół stanowiła zaprojektowana przez profesora Edwarda Habicha trzybiegowa przekładnia planetarna „r-Trimat”. Pozwalała ona na zmianę przełożeń pod obciążeniem, bez przerw w przekazywaniu napędu. Jak wykazały badania polowe, nastąpił wyraźny wzrost wydajności pracy ciągnika z takim układem napędowym.

Inną modyfikacją tej przekładni reprezentowała planetarna skrzynia r-Reverse-Trimat o trzech biegach do przodu i jednym do tyłu, zmieniającym bez rozłączania sprzęgła. Ciągniki serii U500/700 wyposażone w wymienione przekładnie oznaczone zostały nazwą Trimat.

Kontrakt z Renault

Wysłana do Paryża w marcu 1970 r., na międzynarodową wystawę maszyn rolniczych, polska delegacja nawiązała kontakt z kierownictwem Renault. Produkcja ciągników we francuskiej firmie na poziomie 20 tys. sztuk rocznie, wobec miliona samochodów, była małym dodatkiem. Poza tym Renault kupował od Porsche Diesel silniki Mannesmann. Umowa ta wygasła za cztery lata. Dla strony polskiej był to dosko-



W celu podniesienia trwałości ciągników serii U planowano zakupić szcztątkowe licencje na takie podzespoły jak: sprzęgło, hamulce tarczowe, pompa hydrauliczna i siedzenie Grammera.

nały moment, bo właśnie wówczas zaplanowano start produkcji nowych silników Ursusa, zaś rok później całych ciągników.

Wstępne uzgodnienia mówiły o tym, iż Renault będzie kupować nasze silniki pod warunkiem, że zostaną one odpowiednio przebadane. Próby przeprowadzono w Ricardo Consulting Engineers. Wypadły pomyślnie. Polskie jednostki pracowały na tyle oszczędnie, że pod tym względem plasowały się w światowej czołówce. Poza tym wskaźnik jednostkowej masy ciągnika, przypadającej na 1 KM mocy, był jednym z najlepszych w Europie. Dlatego strona francuska zainteresowała się także importem Ursusa U610. Warunek był jednak taki, że Polacy zgodzą się na dopuszczenie francuskich konstruktorów do prac modernizacyjnych. Taki zespół powstał i wyprodukowano serię przedprodukcyjnych traktorów.

Połączenie Ursus – Renault

W listopadzie 1970 r. Renault przedstawił Ursusowi propozycję mówiącą o tym, że całkowicie zrezygnuje z produkcji własnych ciągników, które chciałby zastąpić