

Najcenniejsze obiekty muzealnej kolekcji ciężarówek

Star 20



Plany stworzenia pierwszej, polskiej ciężarówki sięgają swoimi początkami okresu przedwojennego. Ówcześni pracownicy Biura Studiów Państwowych Zakładów Inżynierii przygotowywali wstępne założenia konstrukcyjne takiego pojazdu. Prace zostały wznowione w Łodzi już w kilka miesięcy po zakończeniu wojny. Na czele utworzonego tam Centralnego Biura Badań i Konstrukcji stanął inż. Jan Werner. Celem zespołu było zaprojektowanie samochodu ciężarowego oznaczonego symbolem A 20, o ładowności ok. 3 ton.

Począwszy od maja 1946 do lutego 1947 roku założenia konstrukcyjne opracowywane były przez:

- mgr inż. Jana Wernera (silnik S40)
- mgr inż. Jerzego Wernera (sprzęgło, skrzynia biegów, wał napędowy)
- mgr inż. Mieczysława Dębickiego (rama, zawieszenie, układ kierowniczy)
- inż. Bronisław Morozowski (oś przednia, układ hamulcowy)

Dokumentację projektową przesłano następnie do utworzonego od podstaw Zakładu Doświadczalnego, mieszczącego się w ogołoconych przez Niemców Zakładach

Mechanicznych „Ursus”. Tutaj stopniowo prowadzono prace nad 5 silnikami i 3 podwoziami prototypu A 20. Oprócz tego kolejne elementy pojazdu zostały zaprojektowane przez:

-inż. Stanisława Panczakiewicza (kabina kierowcy, skrzynia ładunkowa)

- mgr inż. Zygmunta Grzonkowskiego (instalacja elektryczna)

W lipcu 1947 roku zmontowano pierwszy silnik oznaczony symbolem S40, który poddano kolejnym próbom. Ponieważ ich wyniki nie były zadowalające, wprowadzono szereg korekt i poprawek, które wydłużyły prace o kolejne miesiące.

Tymczasem dokonano kolejnych zmian organizacyjnych, w wyniku których, 1 lutego powołano w Warszawie Centralne Biuro Techniczne Przemysłu Motoryzacyjnego. Pozostałe ośrodki badawcze w kraju stały się jego terenowymi oddziałami. Na czele łódzkiego oddziału CBTPM stanął zarządzający nim już od jesieni 1957 r. Jerzy Werner.

28 lutego 1948 roku zakończono montaż podwozia pierwszego prototypu. Nadwozie wykonane zostało kilka miesięcy później w Hucie Ludwików w Kielcach. W sierpniu tego roku zmontowano dwa pozostałe prototypy. Ponieważ zastosowany silnik S40, pomimo dalszych poprawek nie spełniał oczekiwań, od lutego 1948 roku zespół pod kierunkiem inż. Jerzego Jędrzejewskiego pracował nad kolejną jednostką napędową, która potem weszła do produkcji jako S42 i w niezmienionej wersji wytwarzana była w Starachowicach do 1960 roku. Do innych doniosłych zmian dokonanych w ostatnim etapie prac przygotowawczych zaliczyć trzeba zmianę wyglądu kabiny kierowcy, która oznaczona jako N20 produkowana była z niewielkimi zmianami do 1964 roku.

Zgodnie z zarządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z września 1948 roku przedmiotem działalności Zakładów Starachowickich stała się produkcja samochodów ciężarowych i narzędzi. Gotową dokumentację oraz trzy prototypy pojazdu A20 przekazano do Starachowic, gdzie powstałe tam Biuro Uruchomienia Produkcji Samochodów zainicjowało dalsze prace nad wdrożeniem prototypów. Pojazd A 20 otrzymał nazwę Star 20.

Pierwsze pięć egzemplarzy zostało oficjalnie zaprezentowanych 15 XII 1948 roku w Warszawie podczas tzw. Kongresu Zjednoczeniowego PPR i PPS. Datę tą przyjmuje się jako symboliczny początek produkcji samochodów ciężarowych Star.

W 1949 roku, fabrykę opuściło 245 pojazdów, w 1950 – 782, zaś w 1951 już 2568. Łącznie w starachowickich zakładach do końca produkcji w 1957 roku zbudowano ponad 50 000 sztuk modelu Star 20.

Dane techniczne:

długość - 5,86 m
szerokość - 2,2 m
wysokość - 2,2 m
ładowność - 3,5 t.
ciężar własny - 3,36 t.
dopuszczalny ciężar - 7,25 t.

Silnik:

typ: S42 gaźnikowy z zapłonem iskrowym
ilość cylindrów - 6
układ cylindrów - rzędowy
pojemność skokowa - 4 188 cm³
moc maksymalna - 85 KM
zużycie paliwa - 26 l/100km

Star 660 M2 - Polski papamobile



Przed pierwszą pielgrzymką Jana Pawła II do Polski Papież wspomniał, że chciałby poruszać się po kraju samochodem polskiej produkcji. Z jednej strony było to zaszczytem dla rodzimego przemysłu motoryzacyjnego, a z drugiej wyzwaniem dla osób pracujących przy powstaniu pojazdu. Na początku kwietnia 1979r. do Zjednoczenia Przemysłu Motoryzacyjnego zgłosili się przedstawiciele Episkopatu z problemem pojazdu, którym będzie się poruszał Jan Paweł II.

Zjednoczenie zwróciło się z propozycją skonstruowania odpowiedniego samochodu do podległego mu Przemysłowego Instytutu Motoryzacji w Warszawie. Kierowano się życzeniem Ojca Świętego aby był to samochód odpowiednio ciężki i duży, a więc zbudowany na bazie podwozia ciężarowego. Wymogiem było aby stojący z włączonym silnikiem pojazd nie zatruchiwał spalinami stojących obok ludzi oraz pracował odpowiednio cicho. Nadwozie miało być w miarę komfortowe dla podróżujących nim 16 dostojników

towarzyszących Papieżowi. Koniecznością była także płynna jazda z prędkością ok. 5 km/godz. Aby słowa Papieża były dobrze słyszane przez otaczających go ludzi samochód musiał być wyposażony w nagłośnienie.

Na wszystkie te zadania było tylko półtora miesiąca. Wybrano podwozie Stara 660M2*. Zostało ono starannie przygotowane przez zespół Fabryki Samochodów Ciężarowych w Starachowicach. Na wypadek awarii przygotowano również dublera.

W Warszawskim PIMocie zdecydowano się zastąpić oryginalną skrzynię ładunkową tzw. gondolą, zawieszoną na czterech poduszkach pneumatycznych (miechach). Z zewnątrz była ona pokryta blachą, co umożliwiło polakierowanie. Od wewnątrz zaś wykończona miękką czerwoną wykładziną. W środku znajdowało się 16 foteli. Dla osłony przed deszczem lub słońcem nad papieskim fotelem rozpostarto haftowany baldachim.

Mimo krótkiego terminu realizacji, technicznie i logistycznie poradzono sobie ze wszystkimi zadaniami. Skrzynię biegów wyposażono w reduktor umożliwiający płynną jazdę z niewielką prędkością. Aby nie truć spalinami ludzi znajdujących się w pobliżu auta, wykonano duży zbiornik wypełniony węglem aktywowanym, który podwieszono pod podwoziem. Wyciszono układ wydechowy. Zamontowano pierwszą instalację „mobilną” zasilaną z akumulatorów o napięciu 24 V. Samochód zbudowany przez FSC oraz PIMot doskonale sprawdził się w czasie całej pielgrzymki. Nie nastąpiła żadna awaria, nie zaszła potrzeba użycia dublera.

Był to samochód niezwykły, zgodnie z zamierzeniem plastyka z PIMotu Zbigniewa Gonciarza „samochód symbol” nieodzownie kojarzony z pierwszą najważniejszą wizytą Jana Pawła II w Polsce.

***) Star 660M2**

Na przełomie lat 1951 /1952 Biuro Konstrukcyjne Przemysłu Motoryzacyjnego w Warszawie otrzymało zlecenia na opracowanie konstrukcji i wykonanie prototypów terenowych samochodów ciężarowych z napędem na wszystkie koła w układach 4x4 i 6x6. Sprecyzowanie ostatecznych wymagań taktyczno-technicznych ułatwił bogaty plon konkursu ogłoszonego w połowie 1951 roku przez Ministerstwo Obrony Narodowej i Państwową Komisję Planowania Gospodarczego na konstrukcję takich pojazdów.

Podstawowym założeniem było możliwie maksymalne wykorzystanie zespołów i elementów samochodów Star 20, które produkowano już seryjnie. Prace konstrukcyjne były rozdzielone: w Warszawie zajmowano się podwyższeniem osiągnięć silnika S-42, a w łódzkim oddziale BKPMot opracowywano zespoły podwozia. Całością prac nad pojazdami terenowymi kierował prof. Jerzy Werner. W skład grupy konstruktorów wchodził m.in. inżynierowie: L. Drecki, W. Kończykowski, Z. Kozik, W. Pokorski, J. Romanowski oraz Garganisz i Przewłocki.

W czerwcu 1952 roku projekty wstępne pojazdów zostały przedstawione do zatwierdzenia, a już w połowie 1953 roku gotowe były dwa prototypy Stara 44 i dwa prototypy Stara 66. Badania dwóch prototypów Stara 66 ukończono w lutym 1954 roku. W styczniu 1956 roku zatwierdzono dokumentację techniczną samochodu do produkcji seryjnej.

Od tego czasu w Fabryce Samochodów Ciężarowych w Starachowicach trwały przygotowania do uruchomienia produkcji Starów 66. W połowie 1958 roku ruszyła produkcja seryjna. Uruchomienie produkcji seryjnej nie przerwało prac konstrukcyjno-badawczych nad tym pojazdem.

Rosnące wymagania użytkowników spowodowały podjęcie prac nad modernizacją Stara 66. Głównymi kierunkami prac prowadzonych w BKPMot w Warszawie i w zakładowym biurze konstrukcyjnym FSC w Starachowicach były: zwiększenie mocy silnika, stworzenie możliwości pokonywania głębszych przeszkód wodnych, przystosowanie do ciągnięcia przyczep, zastosowanie pneumatycznego układu hamulcowego, ulepszenia układu kierowniczego, wprowadzenie centralnego układu zmiany ciśnienia w ogumieniu.

Oba ośrodki przedstawiły na początku 1962 roku prototypy zmodernizowanych samochodów Star 66. W prototypie FSC wprowadzono zmodernizowaną wciągarkę, sterowanie włączenia mostu przedniego zespolone ze sterowaniem reduktora, nadciśnieniowy mechanizm wspomagający hamulce wraz instalacją do hamulców przyczepy i metalową skrzynię ładunkową. Na początku 1965 roku rozpoczęto w FSC produkcję zmodernizowanego samochodu oznaczonego symbolem Star 660 M1. Ten model Stara produkowany był do sierpnia 1968 roku.

Kolejny model mający oznaczenie Star 660 M2 był wynikiem drugiego i ostatniego etapu modernizacji tego pojazdu.. Rosnące wymagania wojska oraz użytkowników cywilnych powodowały, że Star 660 M2 nie mógł już ich spełniać.

Dalszy rozwój tej konstrukcji był nieopłacalny, przystąpiono więc do opracowywania nowego typu samochodu terenowego średniej ładowności.

Dane techniczne:

Typ i pojemność silnika: benzynowy, sześciocylindrowy S 47; 4,689 dm³

Moc silnika: 77 kW (105 KM) przy 3000 obr./min

Skrzynia biegów: sterowana ręcznie; 5 biegów do przodu, 1 - wsteczny

Układ jezdny: 6x6

Masa własna: 5650 kg

Ładowność maksymalna: 4000 kg (w terenie 2500 kg)

Prędkość maksymalna (na drodze): 73 km/h

Pojemność zbiornika paliwa: 2x150 dm³

Głębokość brodzenia: 1,8 m

Star 266R (uczestnik X Rajdu Paryż Dakar 1988)



Po raz pierwszy na paryskim placu Trocadero zawodnicy wystartowali do rajdu Paryż-Dakar 1 stycznia 1979 roku. Pomysłodawcą i organizatorem rajdu był Thierry Sabine. Dziesiąty jubileuszowy Rajd Dakar na trasie Paryż - Algier - Dakar rozpoczęto 1 stycznia 1988 roku. W pustynnym dwudziestodwudniowym wyścigu wystartowało 311 samochodów, 183 motocykli i 109 ciężarówek.

Do startu w rajdzie Fabryka Samochodów Ciężarowych w Starachowicach przygotowała dwa samochody ciężarowe Star 266*. W skład załogi pierwszego weszli Jerzy Mazur z Juliuszem Obrockim z numerem pojazdu 629, drugi z numerem 630 z załogą Tomasz Sikora i Jerzy Franek. Samochody w niewielkim stopniu zmodernizowano przystosowując do wymogów rajdowych. Ciężarówki o układzie napędowym 6x6 pod kabiną posiadały sześciocyldrowy silnik Star 359 M o zapłonie samoczynnym w układzie rzędowym. Moc osiągnięta przez ten silnik wynosiła 110kW przy 2100obr./min i moment obrotowy 432Nm w przedziale obrotów 1800-2200. Stary zaopatrzone były w pięcioprzełożeniową skrzynię biegów plus bieg wsteczny. Osiągały prędkość 110 km/h. Seryjne Stary 266 miały masę 7350kg, dla potrzeb rajdowych odchudzono je o 1450kg. Na zmniejszonej skrzyni ładunkowej samochodu umieszczono akumulatory zapasowe zaopatrzone w zewnętrzne odłączniki. Koniecznością były także dodatkowe zbiorniki na paliwo. Ze względu na bezpieczeństwo kierowcy i pilota zastosowano dodatkowe zabezpieczenie linami stalowymi: kabiny kierowcy, zespołu napędowego, mostów napędowych na wypadek urwania elementów mocujących. Charakteru sportowego dodawały ciężarówką wygodne fotele kubełkowe, pałaki bezpieczeństwa, sześć dodatkowych reflektorów halogenowych oraz osłona miski olejowej silnika i przekładni głównej. Stary 266 uzyskały atesty przydatności do rajdu i zgodności z obowiązującymi przepisami drogowymi i rajdowymi.

30 grudnia nastąpił start do prologu, którego trasa była mokra, błotnista ale bez niebezpiecznych stromych podjazdów i zjazdów. Podczas tego przejazdu odpadło kilka załóg, w tym doświadczona załoga Liaza. Starachowickie załogi zajęły Star 629 – 15 miejsce, Star 630- 36 miejsce wśród 109 startujących samochodów ciężarowych.

I etap afrykański prowadził z Algieru do El Quet, Stary dojechały bez żadnych problemów mieszcząc się w limicie czasów. 4 stycznia rozpoczął się 592 km etap w tym 250 km odcinka specjalnego o charakterze pustynnym. Sypki lotny piasek wdzierający się do kabiny dał się mocno we znaki załogom Starów. Mimo to Star 629 osiągnął najlepszy czas wśród ciężarówek. Kolejne mordercze trasy powodowały zmniejszanie liczby uczestników.

6 stycznia odbył się 987 kilometrowy etap z 800 km odcinkiem specjalnym. Najdłuższy i najtrudniejszy odcinek w całym rajdzie składał się z dwóch różnych części: pierwszej o charakterze pustynnym i drugiej prowadzącej przez wysokie góry o podłożu skalistym. Star 630 w klasyfikacji generalnej zajął 206 miejsce. Niestety Star 629 przyjechał do Tamanrasset około 2 godziny po zlikwidowaniu mety etapu co zgodnie z regulaminem uniemożliwiało dalsze oficjalne uczestnictwo. Po tym etapie wypadło z klasyfikacji łącznie 181 pojazdów. 13 stycznia w Niamey załogi Star spotkały się ze sponsorem. Sprawy organizacyjne spowodowały znaczne opóźnienie co w konsekwencji doprowadziło do korekty trasy w kierunku Tombuctou-Bamako. Ostatecznie 22 stycznia na mecie w Dakarze zostało sklasyfikowanych 30 samochodów ciężarowych w tym 14 poza limitem czasu. Stary 266 dotarły do stolicy Senegal, niestety przekroczyły limit dopuszczalnych spóźnień. Po powrocie załóg z X rajdu Paryż – Dakar podjęto w Starachowicach przygotowania do kolejnego startu. Dzięki doświadczeniom zdobytym w 1988 roku stworzono na bazie Stara 266 nową konstrukcję Star 4 x 4 Unistar.

***) Star 266**

Star 226 to podstawowy samochód ciężarowy Wojska Polskiego. Był opracowany przy współpracy Przymakładowego Biura Konstrukcyjnego Fabryki Samochodów Ciężarowych w Starachowicach oraz Wojskowego Instytutu Techniki Pancernej i Samochodowej w Sulejówku. Prototyp Stara 266, będącego jednym z modeli nowej serii średnich samochodów ciężarowych (modele 200, 244, 266) wyjechał na próby w 1969 r.

Dwa lata później, po zakończeniu prób kwalifikacyjnych jedenastu prototypów, Stary 266 trafiły do produkcji - początkowo informacyjnej, a od 1973 r. w Starachowicach rozpoczęto wielkoseryjny montaż tych pojazdów. W procesie opracowania samochodu dużą uwagę zwracano na unifikację modelu 6x6 (Star 266) z samochodem terenowym 4x4 (Star 244) oraz ciężarówką szosową 4x2 (Star 200). Star 266 wyposażony został w metalową kabinę kierowcy (z włazami dachowymi), mieszczącą dwa fotele i rozkładaną leżankę. Pomiędzy fotelami znajdowała się podnoszona obudowa silnika, a za fotelami, zabudowane akumulatory, do których dostęp zapewniały małe drzwiczki na bocznych ścianach kabiny.

W toku produkcji modernizowano pojazd, wprowadzając np. w 1981 r. zmodernizowany silnik Star 359M a w 1985 r. nową kabinę załogi. Pojazd mógł mieć jedną z dwóch typów metalowych skrzyń ładunkowych: z podłogą dwupoziomową, pod której bocznymi częściami znajdowała się wnęki na koła i zamykane schowki, lub z podłogą płaską, montowaną powyżej kół. Skrzynie ładunkowe osłonięte były od góry plandeką (z dachem płaskim lub dwuspadowym), rozpinaną na zdejmowanych pałkach, oraz wyposażone w składane ławki boczne.

Na podwoziu Stara 266 zbudowano wiele pojazdów specjalistycznych, w tym m.in.: dźwigi, koparkę, ciągnik siodłowy Star C-266, cysterne paliwa CD-5, instalację do odkazania IRS, wysokowydajne urządzenie do zabiegów specjalnych WUS i samochód pożarniczy.

Nabywcami samochodów Star 266 były, oprócz Wojska Polskiego (które otrzymało ponad 17 000 pojazdów) również krajowe instytucje cywilne oraz liczni odbiorcy zagraniczni, m.in.: Angola, Birma, Chiny, Egipt, Jemen, Libia, Węgry i kraje byłego ZSRR.

Dla potrzeb odbiorców zagranicznych wprowadzano dodatkowe zmiany i nowe wyposażenie. W 1978 roku wykonano pierwszą partię samochodów Star 266 w wersji tropikalnej z przeznaczeniem na eksport do Angoli. Jak dużym zaufaniem darzono markę Star świadczy fakt, że pierwszy kontrakt z Jemenem podpisano na dostawę 550 sztuk ciężarówek tego typu.

Do zakończenia produkcji fabrykę opuściło ok. 18 000 ciężarówek.

Dane techniczne:

Typ i pojemność silnika: wysokoprężny, sześciocyldrowy, S-359 (6,842 dm³)

Moc silnika: 110 kW (150 KM) przy 2800 obr./min

Skrzynia biegów: sterowana ręcznie 55-45 (ZF), 5 biegów do przodu (od drugiego do piątego - zsynchronizowane), 1 - wsteczny

Układ jezdny: 6x6

Masa własna: 7420 kg

Ładowność maksymalna: 5000 kg (w terenie 3500 kg)

Prędkość maksymalna (na drodze): 86 km/h

Pojemność zbiornika paliwa: 2x150 dm³

Głębokość brodzenia: 1,8 m

Możliwość pracy przy zapyleniu 1,5 g/cm³ i wilgotności powietrza 98%

tekst:

Wioletta Sobieraj

Paweł Kołodziejski

foto:

Paweł Zarychta

