

Jednostopové motorové vozidlá z Považských strojární

Vybrané motocykle v zbierkach
Vlastivedného múzea v Považskej Bystrici

Katalóg k výstave



S FINANČNOU PODPOROU
MINISTERSTVA KULTÚRY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



MANET M 90

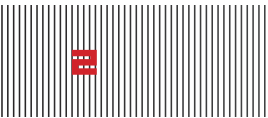
V júli v roku 1947 vyšiel z Považských strojární v Považskej Bystrici prvý motocykel MANET M 90 v béžovej farbe s červeným linkovaním z prvej série. V tom istom roku bol MANET M 90 predstavený na Autosalóne v Prahe. V roku 1947 a v 1948 sa na povrchovú úpravu používala aj svetlomodrá farba zmiešaná so striebrenkou, čím sa dosiahol efekt metalízy a linky boli červené. V roku 1949 sa vyrábali MANETY tmavozelenej farby (tzv. tundra) s červenými linkami. V roku 1950 boli modely tmavozelené a červené so zlatými linkami. Produkciu uzatvárali v roku 1951 červené Manety so zlatými linkami. Vznik motocykla MANET M 90 v Považských strojárnach bola iniciatíva troch českých, presnejšie povedané moravských konštruktérov, ktorí pracovali v Považských strojárnach v Považskej Bystrici. Boli to Ing. Josef Ullman, pán Žniva a pán Nagy. Zdeno Nagy, dlhoročný projektant, svojim kolegom viackrát spomínal ako začínali: „Ullman zohnal starý rám z Ogara, ja som zohnal starý motor PUCH, dvojpiest, to boli pomôcky pri vzniku prvého MANETA.“ Keď projekt začal nadobúdať reálnu podobu, až potom vedenie podniku dovolilo vytvoriť šesťčlennú skupinu pod Ulmanovým vedením, ktorá spracovala dokumentáciu pre prípravu výroby. V riešiteľskom kolektíve začali pracovať konštruktéri Sedlák, Sklenář, Lota, normalizačný referent Rychter a pani Bednářová bola pribratá na prácu s dokumentáciou. Ich pričinením vznikol stroj, ktorý má elegantné, jednoduché, čisté a ladné tvary. Jediný, a pre MANET M 90 charakteristický, je uzol rámu pod sedlom, ktorý prispieva k čistote konštrukcie. Konštruktéri zlúčili v jednom výrobku to najlepšie z tých čias: teleskopickú prednú vidlicu, čisto uložené sedlo, aj decentne umiestnený akumulátor, výkonný motor s veľmi nízkou spotrebou a váhou. V niektorých článkoch sa uvádza, že Ing. Josef Ullman prišiel v roku 1946 do Považskej Bystrice s technickou dokumentáciou, čo však je nepravdepodobné, keďže už od 1.1.1946 boli Považské strojárne samostatné. Zbrojovka Brno tu už nemala žiaden vplyv a teda by len tak nedávala svoju dokumentáciu inému podniku. Celkovo bolo vyrobených 37 630 kusov motocyklov MANET M 90. Podľa informácií Ing. Nekoranca sa ku koncu produkcie vyrábali aj so zadným pérovaním a sedadlom spolujazdca. Dosiaľ sa však pracovníkom a priaznivcom múzea nepodarilo objaviť takýto model. Výrobu motocyklu ukončil Kórejský konflikt a Považské strojárne sa opäť preorientovali na zbrojný segment.

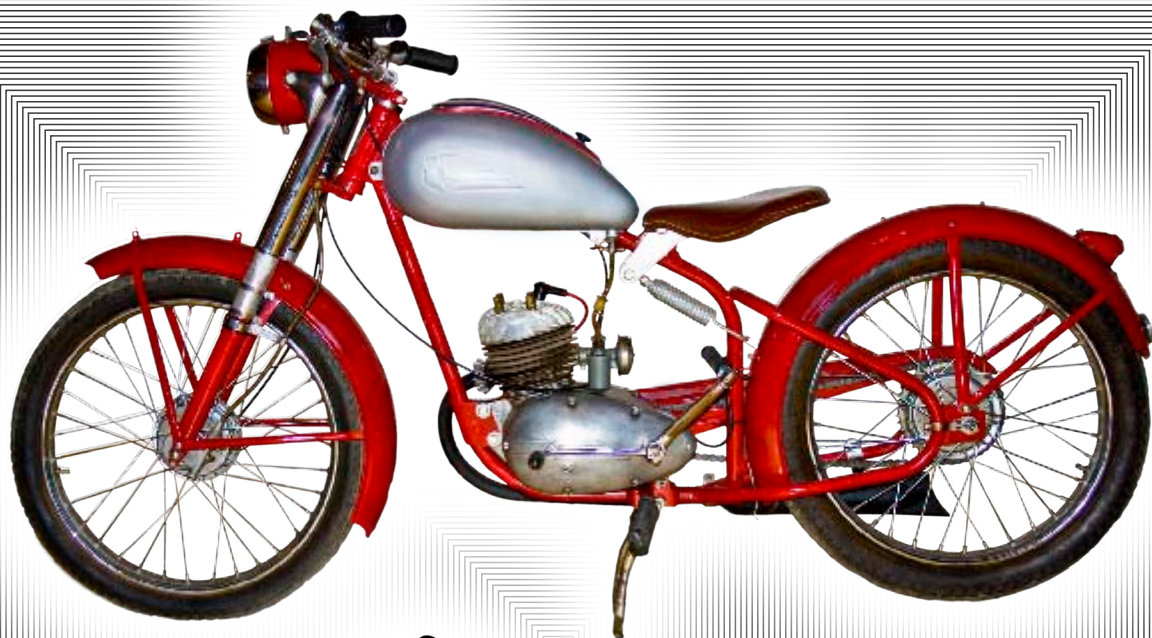
Manet M 90

motor: jednovalcový dvojpiestový
obsah valca: 90 cm³
max. rýchlosť: 65 km/h
rok výroby: 1949

Manet M 90

motor: jednovalcový dvojpiestový
obsah valca: 90 cm³
max. rýchlosť: 65 km/h
rok výroby: 1948









Manet M 90
motor: jednovalcový dvojpiestový
obsah valca: 90 cm³
max. rýchlosť: 65 km/h
rok výroby: 1947

JAWA 50 TYP 550 PIONIER

V období po druhej svetovej vojne v celej Európe zavládla vášeň pre motorizáciu. V továrňach na bicykle sa začali vyrábať bicykle opatrené malými motormi. V Československu boli zaznamenané podobné pokusy, ale súbežne bol vyvíjaný i malý motocykel. Firme Jawa chýbal v sortimente motocykel malej kubatúry. Iniciátorom myšlienky vyrábať v Československu motocykle malej kubatúry bol technický riaditeľ Jawy Dr. Jaroslav Frei, ktorý oslovil konštruktéra Ing. Josefa Jozífa z Prahy, aby navrhol maloobjemový motocykel do 50 cm³. Ing. Josef Jozíf spracoval podvozkovú časť a ležatý motor s objemom do 50 cm³ navrhol Jan Křivka. Tak vznikol v Prahe, ešte pred rokom 1948, návrh malého motocykla Jawa 50 Pioneer, typ 550, ľudovo nazývaný v Čechách „Pařež“, na Slovensku „Pník“, a to z toho dôvodu, že sedlo pre jazdca tvarom pripomínalo peň zrezaného stromu. Prvé prototypy tohto motocykla boli vyrobené v roku 1954 v Prahe (typ 359 – motokolo), neskôr na príkaz Ministerstva automobilového priemyslu zadaná Považským strojárňam v Považskej Bystrici. Po vyrobení nultej série 50 ks, rozhodli sa ho v Považských strojárňach rekonštruovať na malý motocykel zo stúpačkami. Pedále boli nahradené nožným štartérom, nožná brzda ovládala zadné koleso a zmenená bola elektrická výbava. Sériová výroba sa začala v Považských strojárňach v apríli v roku 1955. Motor konštruktéra Jana Křivku bol dvojtaktný vzduchom chladený jednovalec s vratným vyplachovaním a plochým piestom. Mal objem 49,8 cm³, parametre víťania a zdvihu 38x44 mm a jeho výkon bol 1,5 HP (1,1 kW). Bol riešený v monobloku s prevodovkou. Jeho valec bol ležatý a uloženie nijako nerušilo otvorený rám, navyiac bolo zaručené jeho dobré chladenie. Spotreba motora bola 1,5 l benzínu na sto kilometrov. Bežná prax z prevádzky vozidla ukázala jeho spoľahlivosť, musela byť však dodržiavaná správna údržba a servis. Používatelia si motocykel vylepšovali pridaním rôznych amatérskych konštrukcií nosičov za sedadlo, či namontovaním pomocnej rúčky, ktorá pomáhala pri stavaní motocykla na stojan. Motocykel bol dodávaný v obmedzenom množstve aj v pastelových farbách (svetlo-modré, svetlo-zelené a svetlo-kávové).

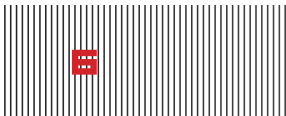
Jawa 50, typ 550 PIONIER

motor: jednovalecový dvojtaktný

obsah valca: 50 cm³

max. rýchlosť: 45 km/h

rok výroby: 1955





JAWA 50 TYP 555 PIONIER

Druhý model, typ 555, bol nasledovníkom úspešne zavedeného modelu 550 na domácom aj zahraničnom trhu. Jednosedadlová vezria 555 bola predstavená zahraničnej verejnosti v roku 1959 na veľtrhu v Lipsku vo vtedajšej NDR. Považské strojárne spolu s typom 555 vystavovali aj prototyp skútra MANET S-100 v Brne už v roku 1957. Konštruktéri v Považskej Bystrici predĺžili kapotu cez zadnú časť motocykla, čo dodalo motocyklu ucelenejší a jemnejší vzhľad, predný blatník bol masívnejší, riadidlá boli rovné, bol vybavený elektrickým bzučiacom a dostal nový rýchlomer, motor bol upravený tak, aby poskytol mierne vyšší výkon (2,2 HP) oproti predchádzajúcemu modelu. Maximálna rýchlosť bola 60 km/h a spotreba sa pohybovala okolo 2l na 100 kilometrov. Kolesá boli vzájomne vymeniteľné, spotrebiteľia ocenili aj oddelené reťazové zadné ozubené koleso, takže pri opravách nebolo treba rozpájať reťaz. Upravená bola aj prevodovka, pomocou automatu radenia prevodových stupňov bolo zamedzené občasné vypadávanie rýchlostí. Pre niektorých zahraničných odberateľov sa robili od roku 1959 aj dvosedadlové verzie. Pre Indiu mal model benzínovú nádrž z mopedu Jaweta a hranatý predný reflektor talianskej výroby. Motocykle boli vcelku spoľahlivé, dokazujú to aj jazdy na dlhé trate niektorých „dobrodruhov“. Vjačeslav Demin prešiel v roku 1962-1963 s týmto motocyklom dvestotísíc kilometrov naprieč Ruskom, väčšina dielov na motocykli (motor, prevodovka, rám, električka) túto enormú záťaž vydržalo. Konštruktéri z Považskej Bystrice vyrobili aj malú sériu športových Pionierov, dosiahli na nich rýchlosť 77 km/h a výkon motora bol až 4 HP (2,9 kW).

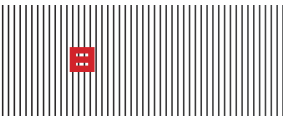
Jawa 50, typ 555 PIONIER

motor: jednovalcový dvojtaktný

obsah valca: 50 cm³

max. rýchlosť: 60 km/h

rok výroby: 1959





JAWA 50 TYP 20 PIONIER

Po motocykloch Jawa 50 typ 550, 555 a 05 sa začal v roku 1966 v Považských strojárňach v Považskej Bystrici vyrábať ďalší typ s označením 20. Konštruktérom sa podarilo úpravami zvýšiť výkon pôvodného motora z 3 HP na 3,5 HP, maximálna rýchlosť 65 km/h a stúpavosť do 25%. Použil sa nový karburátor Jikov 2917 PSb. Úpravami prešla prevodovka a vypínanie spojky. V tejto dobe výrobca exportoval svoje motocykle do veľkého počtu krajín. Do najväčších odberateľských krajín boli pri zavádzaní typu Jawa 20 zaslané vzorky na testovanie. Pre niektoré krajiny sa robili dizajnérske úpravy - napr. pre Grécko a Nórsko sa pripravila verzia s jednomiestnym sedadlom a novým tvarom výfuku. Boli aj verzie s lomeným predným blatníkom a zadnými smerovými svetlami. Dvadsiatka bola vo všetkých krajinách, kam sa exportovala, obľúbená a považovaná za spoľahlivú. Športová verzia dvadsiatky dostala označenie typ 21. Mala vyššie riadidlá a stúpačky namiesto podlahy, mikrofilter v tlmiči vzuchového nasávania, záмок na hlave rámu umožňujúci zamknúť motocykel, feritové zapalovanie a oceňovaná bola aj menšia hmotnosť oproti dvadsiatke. Dvadsiatka sa vyrábala od roku 1966 do 1980, dvadsaťjednotka od roku 1967 do 1977. Treba ešte spomenúť že Jawu 50 si upravovali nadšenci na športové účely sami vo svojich dielňach zo sériových kusov. Robili sa terénne aj cestné varianty. Motory Jawa 50 boli s úpravami používané aj ako pohonná jednotka motokár v triede Junior.

Jawa 50 typ 20 PIONIER

motor: jednovalcový dvojtaktný

obsah valca: 50 cm³

max. rýchlosť: 65 km/h

rok výroby: 1967



TATRAN S-125

Motocykel Pionier bol fakticky jediným typom vozidla, na ktoré bola zameraná výroba v Považských strojárňach. Jeho produkcia podľa požiadaviek trhu postupne rástla a v rokoch 1966 - 1967 dosahovala denná výroba 350 kusov. Vedenie podniku sa však rozhodlo rozšíriť výrobný program o ďalší typ vozidla, aby sa zabránilo možným výpadkom vo výrobe v prípade výkyvov na trhu. Vývojoví pracovníci v porovnaní s Pioniermi chceli zlepšiť pohodlie dopravy motocyklom, zvýšiť ochranu vodiča pred nepriaznivým počasím. Za 29 mesiacov od odštartovania konštrukčných prác, za súbežnej technickej prípravy a vývojových skúšok, vyrobili prvé sériové skútre v roku 1958 s názvom MANET S-100. Po jeho úspešnom zavedení na trh odberatelia požadovali zvýšenie výkonu, aby sa získala potrebná výkonová rezerva pri jazde s dvomi osobami, alebo v náročnejšom teréne. Tak v roku 1964 prichádza do výroby MANET S-125 a od roku 1965 TATRAN S-125. Väčší výkon motora si vyžadoval účinnejšie chladenie, ktoré bolo riešené výkonným ventilátorom. Alojz Vačko navrhol novú karosériu príjemných tvarov a väčšina produkcie vyrobená v roku 1965 smerovala na export do východného Nemecka. Spotrebitelia boli s Tatranom S-125 spokojní, skúter bol pomerne spoľahlivý, dokonca mu „neprisla“ žiadna hanlivá prezývka u domácich obyvateľov, ako sa to stalo pri iných modeloch. Boli zaistené kvalitné obchodno-technické služby pre odberateľské organizácie. Motor mal 4 prevodové stupne a dynamoštartér. Spotreba sa pohybovala okolo 3,5 l/100 km. TATRAN S-125 bol považovaný ako náhrada za automobil pre menej majetných alebo pre mladú generáciu. Pre zaujímavosť - predajná cena bola stanovená na 6500 Kčs (rok 1964), jeho predchodca MANET S-100 vyšiel na 5 900 Kčs. Výroba TATRAN-u S-125 bola zastavená v roku 1970. Celkovo sa spolu vyrobilo 95 211 kusov MANET-a a TATRAN-a S-125. Spolu s predchádzajúcim vozidlom MANET S-100 to bolo 145 455 ks vozidiel.

TATRAN S-125

motor: jednovalcový dvojtaktný

obsah valca: 123 cm³

max. rýchlosť: 82 km/h

rok výroby: 1965



MANET UR-50 PROTOTYP

V prvej polovici šesdesiatych rokov, keď japonskí výrobcovia motocyklov doslova zaplavili trhy v Európe a USA, sa značne sťažil odbyt motocyklov vyrábaných v Československu. Jawa, ako gestor domácej výroby motocyklov, navrhla dohodu ostatným domácim výrobcom, aby svoju výrobu zamerali na maximálnu unifikáciu motocyklov a skútrov so vzájomným použitím zhodných a podobných dielcov. Plánovalo sa s výrobou motocyklov a skútrov v objemových triedach 50, 75, 125 a 175 cm³. Očakávaná, že vysoká unifikovanosť medzi jednotlivými kubatúrami umožní ekonomicky produkovať veľké série sa rozplynuli po vyrobení funkčných vzoriek motocyklov. Hmotnosť kubatúr 50 a 75 cm³ sa vyšplhala nad 100 kg oproti plánovaným 56 až 63 kg. Napriek týmto skutočnostiam sa Považským strojárňam podarilo vyvinúť v rokoch 1963 - 1965 mini-skúter MANET UR-50 ktorý konštrukčne vychádzal zo skútra MANET S-125. V tomto prototypu sa použila automatická rozbehová spojka, ktorú MANET S-125 nemal, odlievané kolesá, nútené chladenie motora, dynamoštartér a moderná elektrovýbava. Skúšobné jazdy na prototypu ukázali problémy s praskaním ramien liatych kolies či prehrievanie motora. Druhý funkčný prototyp už mal vetracie otvory v zadnej časti karosérie, zvýšil sa počet ramien v kolese a zmenil sa predný záves. Dizajn skútra navrhol Alojz Vačko, motor navrhol Ing. Pavol Nekoranec a rám Karol Čáp. Aj keď sa jednalo o veľmi vydarený a sľubný prototyp skútra nižšej kubatúry, na ktorom celé vývojové oddelenie Považských strojárňí odvieďlo vynikajúcu prácu, nepodarilo sa ho zaviesť do sériovej výroby. Komponenty unifikovanej rady ako rýchloemer, zadné svetlo a predný reflektor sa neskôr použili pri motocykloch SK 90 CROSS a ROADSTER.

MANET UR-50, prototyp

motor: jednovalcový dvojtaktný

obsah valca: 50 cm³

max. rýchlosť: 65 km/h

rok výroby: 1964



JAWA 50 TYP 23 MUSTANG

MUSTANG bol posledným motocyklom vychádzajúcim z rady Jawa 50 (typ 555, 05, 20 a 21), ale na rozdiel od svojich prechodcov to bol motocykel inej kategórie. Počiatok vzniku MUSTANG-u sa viaže k talianskej firme Italemmezeta so svojím motocyklom ITAL JET kubatúry 50 cm³, do ktorého sa montovali považskobystrické motory. Spomínaný taliansky motocykel slúžil ako predloha pre MUSTANGY a tým sa koncepčne výrazne priblížil k stavbe klasického motocykla. Na verejnosť zapôsobilo vozidlo veľmi kladne a Motokov bol prekvapený pomerne veľkým dopytom. Počas krátkej doby museli zabezpečiť dodávku niektorých dielov (napr. svetlomet, elektrovýbavu a i.) zo zahraničia, zväčša z Talianska, pretože naše podniky podliehajúce plánovanej hospodárstvu neboli schopné výrobu týchto komponentov pružne zabezpečiť. Vyskúšané a osvedčené prvky ako podvesený motor s vodorovným valcom a 3 stupňovou prevodovkou, rám aj kolesá zostali. Široké riadidlá umožňovali dobré manévrovanie v teréne, 8 litrová nádrž pri spotrebe 2,3-3,2 l na 100 km poskytovala dlhý dojazd. MUSTANG bol pomerne ľahký a dobre ovládateľný, malé problémy spôsoboval nízko uložený stojan (najmä pri obsadenosti dvoma osobami), ktorý sa pri prejazdoch zákrutami niekedy dotkol vozovky. Motocykel zvládol maximálne 25% stúpanie a na výkone sa dosť negatívne odrazili väčšie rozdiely medzi prevodovými stupňami. Zručnejší majitelia zvykli svoje „stroje“ vylepšovať a napr. predlžovali predný blatník o lapač, ktorý chránil motor pred znečisťovaním blatom a striekajúcou vodou. Druhá modifikácia Mustangu s typovým označením 23A priniesla vylepšenie výfukového traktu a nové odpruženie kolies. Na bok nádrže sa značka s pásmi už nestriekala, ale lepila sa nálepka. Pre americký trh bolo použité označenie Golden Sport Mustang, mal výkon 4,6 HP, reflektor Bosch a maximálnu rýchlosť 70,4 km/h. Pre britský trh dealer vybavil motocykel prednou kapotážou. Počas rokov 1968-1971 Spolu od 1955 do 1982 bolo vyrobených v Považskej Bystrici 1 662 066 ks kompletných vozidiel J-50 typy 550, 555, 05, 20, 21 a 23, mimo náhradných dielov. V roku 1982 až 1989 bolo dodaných 238 700 ks motorov pre poľský Romet Ogar 200.

Jawa 50 typ 23 MUSTANG

motor: jednovalcový dvojtaktný
obsah valca: 50 cm³
max. rýchlosť: 65 km/h
rok výroby: 1980

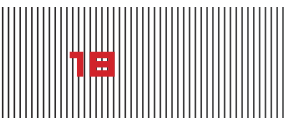


JAWA SK-90 ROADSTER

Motocykel SK-90 CROSS a ROADSTER bol pôvodne vyvinutý v Považských strojárňach pod označením PS-SK90. Neskôr, na príkaz Motokovu, musel niesť značku Jawa 90. Za použitie značky sa platilo majiteľovi - teda Jawe. V rokoch svojho vzniku si konštruktéri mohli dovoliť odmietnuť označiť takto aj motor. Z pravého veka musel byť odstránený kruhový symbol Považských strojárni a zostal len na plastovom viečku zapalovania. V 60-tych rokoch sa objavili exotické kubatúry motocyklov: 75, 80, 90 cm³. Konštruktéri to považovali za výsledok japonskej taktiky. Novo vyvinutá kubatúra sa presadila v motocyklovom športe a než svet stačil zareagovať, Japonci načas obsadili trhy. SK-90 mal byť odpoveďou na japonskú obchodnú politiku. Akcii predchádzala obchodná dohoda generálneho riaditeľa Považských strojárni Ing. Tabačka o dodávkach, resp. montáži súťažného Tatrana v čiernej farbe pre Kanadskú poštu. Aj keď sa kontrakt nakoniec neuskutočnil, v roku 1965 sa začal vyvíjať SK-90 ako jednoduchšia verzia súťažného motocykla, vhodnejšia pre sériovú výrobu. V roku 1967 navštívil Ing. Tabaček s technickým námestníkom Dr. Ing. Františkom Králikom Svetovú výstavu v Montreali, kde sa SK-90 vystavoval. Po návrate dostali konštruktéri príkaz dať do roka motocykel do výroby, a preto zrod motocykla bol poznačený hektickým tempom a časovou tiesňou. Projektant motora Ing. Pavol Nekoranec využil skúsenosti z konštrukcie súťažných motocyklov Pov. strojárni TATRAN 50, 75 a 100 cm³. V tom čase v Československu zvláštnosť, 5-rýchlostný motor SK mal radiaci valec z kalenej liatiny. Bol vybavený nesymetrickým nasávaním riadeným rotačným posúvačom z textgumoidu. Výkon až 9,5 HP pri 6500 n/min predstavoval pri objeme 88,67 cm³ unikátny litrový výkon 107 HP medzi sériovo vyrábanými motocyklami nielen u nás. Prototypy bezkontaktného zapalovania zo súťažných Tattranov boli zatiaľ nedostupné. Neskôršie prototypy SK-90 a SK-100 boli už vybavené polovodičovým bezkontaktným zapalovaním TRANZIMO vyvinutým v Považských strojárňach. Toto podstatne ovplyvnilo vlastnosti motora. Polovodičové zapalovanie sa žiaľ do sériovej výroby nedostalo. Ľahký rotor ekonomicky výhodného zapalovania a malé zotrvačníky

Jawa SK-90 ROADSTER

motor: jednovalcový dvojtaktný
obsah valca: 88,67 cm³
max. rýchlosť: 100 km/h
rok výroby: 1968



Jawa SK-90 ROADSTER

motor: jednovalcový dvojtaktný
obsah valca: 88,67 cm³
max. rýchlosť: 100 km/h
rok výroby: 1968



JAWA SK-90 CROSS

kľukového mechanizmu si vynútili vyššie voľnobežné otáčky, avšak prispievali k výbornej akcelerácii vozidla. Naše samonosné spojkové lamely boli nahradené dovozom z Anglicka s vyšším koeficientom trenia. Taliansky spádový karburátor Dellorto so zabudovaným štartovacím systémom nahradil náš výrobok z Českých Budějovic, vyvinutý pre SK-90. Bol doplnený preplavovaním, lebo škrtiaca klapka v plastovom kolene sa ukázala ako nespoľahlivá. Neskôr najviditeľnejšou zmenou na motore bolo použitie vejárovitej hlavy pre zlepšenie chladenia a tiež pre lepšie utesnenie dosadacej plochy valca. Technické parametre motora SK-90 boli: vrtanie 48 mm, zdvih 49 mm, obsah 88,67 cm³, výkon 9,5 HP 6500 n/min, rýchlosť vozidla 100 km/h, max. spotreba 3,2 l/100 km. Krátke termíny nedovolili vylepšiť či zmeniť všetky citlivé miesta. To sa realizovalo až pri prototype SK-100 cm³. Bolo vyvinuté aj kvalitné olejové čerpadlo s výkonovou reguláciou, ktoré mazalo spodné ojníčnikové ložisko. Štartovací mechanizmus novej konštrukcie neskôr našiel uplatnenie u typov VM-238 a mopedu M-225. SK-50 o objeme valca 50 cm³ sa vyrobilo len 20 kusov. Nevyrábali sa ani kapotované modely. V rokoch 1967 až 1972 bolo vyrobených 37419 kusov SK-90. Náhradné diely boli vyrábané či dodávané podľa zákona ešte 10 rokov po ukončení výroby. 5. 9. 1969 zhodou okolností bol SK-90 ROADSTER miliónym motocyklom vyrobeným v Považských strojárňach. Prvé veľké amatérske úspechy získal motor SK-90 prevrtaný na 102 cm³ medzi 125 cm³ konkurenciou na motokárových tratiach medzinárodných závodov štátov východného bloku - ako člen víťazného Československého družstva v niekoľkých ročníkoch. Považské strojárne v roku 1970 zadali a financovali úlohu technického rozvoja „Terénny motocykel 50 cm³“ pre Výskumný ústav motorových vozidiel v Prahe. Úloha riešila úpravu motora SK-50 pre súťažné a motokrosové motocykle, určené začínajúcim jazdcom. Bolo vyrobených niekoľko prototypov, ale z dôvodu nezavedenia kubatúry SK-50 do sériovej výroby, sa v úlohe nepokračovalo. Motocykel SK-90 bol určený predovšetkým užšiemu okruhu športovo založených zákazníkov a predstavuje originálnu kapitolu medzi motocyklami vyvinutými a vyrábanými v Považskej Bystrici.

Jawa SK-90 CROSS

motor: jednovalcový dvojtaktný

obsah valca: 88.67 cm³

max. rýchlosť: 100 km/h

rok výroby: 1968





ELSTAR PROTOTYP

Motocykel ELSTAR je jedným z vydarených konštrukčných a konceptných experimentov Považských strojárňí. ELSTAR však nakoniec nebol určený na sériovú výrobu pretože jeho výrobná cena by bola dvojnásobná oproti motocyklom so spaľovacími motormi, rovnako ani akumulátorový zdroj nedosahoval potrebnú úroveň na akčný rádius vozidla. Ten v tej dobe dosahoval max. 30 km. Konštrukciou bol poverený samostatný vývojový pracovník Gustáv Ulický. Vývojové oddelenie malo už predchádzajúce skúsenosti s konštrukciou mopedu M-207, ktorý bol upravený na elektropohon. Boli v ňom použité veľmi drahé vojenské striebro-zinkové akumulátory (pre ich cenu boli skladované u vedúceho vývojového oddelenia v trezore). Upravený moped M-207 bol plne funkčný, ale po vnútornej oponentúre v rámci vývojového oddelenia sa rozhodli osloviť s ponukou spolupráce ďalšie organizácie. Regulačné zariadenie vyvinuli v Elektrotechnickom výskumnom ústave v Novej Dubnici, motor vyrobili vo Výskumnom ústave elektrických strojov točivých v Brne a na Elektrotechnickej fakulte Vysokého učení technického v Prahe vyvinuli špeciálny olovený akumulátor v plastovom púzdre s napätím 48 V. Elstar bol riešený ako moped na jazdu po meste či k nákupom na kratšie vzdialenosti. Motocykel bol prvýkrát predstavený verejnosti na brnianskom veľtrhu. Motocykle tejto kategórie sa na „Západe“ (napr. v SRN) podarilo dostať do sériovej výroby a je naozaj veľká škoda, že takéto vozidlo u nás bolo odsúdené čakať na vhodnejšiu náhradu zdroja elektrickej energie. Celkovo boli vyrobené asi 3 kusy tohto prototypu. Považské strojárne sa po mnohých rokoch k elektrovozidlu vrátili. V roku 2003 montovali a vyrábali komponenty dvojkoľosových a trojkoľosových elektrických kolobežiek JACK pre Taliansku firmu Blue energy patriacej Masimovi Tartarínimu, ktorého otec ako majiteľ firmy Italemme-zeta v roku 1968 spolupracoval pri zrode J-50, typ 23 MUSTANG.

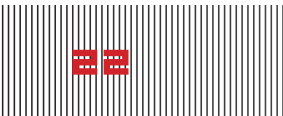
ELSTAR, prototyp

motor: elektrický jednosmerný

výkon: 680 W

max. rýchlosť: 30 km/h

rok výroby: 1974





VM-238

PROTOTYP

V roku 1970 Považské strojárne pristúpili k vývoju nového viacúčelového motocykla nezávisle na Pražskej Jawe či Motokove, pretože vozidlo J-50 PIONIER bolo beznádejne zastaralé. Oficiálne o vyvíjanom motocykli v Prahe nevedeli. Motocykel bol prvým väčším samostatným projektom, ktorého sa zhostil kolektív mladších konštruktérov (s cenými skúsenosťami, ktoré nazbierali pri type SK-90) pod vedením skúsených kolegov. Pravdepodobne centralistické záujmy kontrolných orgánov nedovolili na tomto motocykli obnoviť značku MANET či TATRAN, musela sa použiť značka Jawa. Prvý prototyp z roku 1971 mal označenie 171. Motor mal kubatúru 50 cm^3 , polovodičové zapalovanie, dostatočne dimenzovanú prevodovku vhodnú aj pre šport, štyri rýchlosti, nový štartovací mechanizmus, spojku s tlmičom záberu, spádový karburátor a motor bol upevnený v ráme na troch miestach. Predná vidlica mala hydraulické tlmenie. Tento prototyp mal ale ešte horizontálnu koncepciu - pozostatok z Pioniera a neumožňoval športové úpravy (hlavne do terénu). Druhý prototyp 172 z roku 1972 mal viaceré vylepšenia a bol aj ekonomicky prepracovanejší. Priestorový rám pod motorom už bol vhodný na športové úpravy. Boli vylepšené rozvody, spoľahlivý zjednodušený štartér, bravúrne bola vyriešená spojka s tanierovou pružinou. Spojka sa dala aj bez špeciálneho náradia rozobrať a nastaviť. Konštruktéri mohli pri vývoji tohto motocykla venovať zvýšenú pozornosť každému detailu. Oba prototypy boli predstavené odberateľom 10. októbra 1972. Zástupcovia Motokovu, Mototechny, UVMV, Ministerstva dopravy a iných organizácií vybrali typ 172. Konštruktéri postavili ešte ďalšie typy vozidla označované ako typ 238. Pri týchto modeloch bola ešte 11. septembra 1972 vykonaná povinná dizajnová konzultácia s Radou výtvarnej kultúry v Bratislave. Na základe pripomienok boli na vozidle urobené určité tvarové zmeny, ktoré vypracoval J. Šafařík. Vývoj bol zastavený v roku 1975 s odôvodnením, že odberatelia Motokov a Mototechna nepotvrdili odberné množstvá zaujímavé pre sériovú výrobu, čo sa doteraz považuje za strategický omyl. Toto rozhodnutie spôsobilo iste veľkú radosť v NDR, lebo následne Simson Suhl s 3-rýchlostným typom S50 v r. 1974 a 4-rýchlostným S51 v roku 1979 ovládol trhy východného bloku.

VM-238, prototyp

motor: jednovalcový dvojtaktný

obsah valca: 50 cm^3

max. rýchlosť: 73 km/h

rok výroby: 1973



TATRAN 100

Súťažné a rýchlostné motocykle TATRAN sa vyrábali vo veľmi obmedzených sériách v Považských strojárňach v rokoch od 1964 do 1983, kedy sa na príkaz generálneho riaditeľstva muselo z finančných dôvodov športové oddelenie Považských strojárni zrušiť, čo bolo práve v čase, keď kvalita športových motocyklov dosahovala svetovú úroveň. Súťažný motocykel TATRAN z roku 1969 znamenal značný konštruktérsky úspech použitím uzavretého priestorového rámu z chróm-molybdénových leteckých rúrok. Vhodne zvolenými výstužami bol optimálne pevný. Ako celok sa žíhal v prípravku na odstránenie pnutia po zvarení. Svojou tuhosťou a veľmi nízkou hmotnosťou dosiahli konštruktéri plnú konkurencieschopnosť v Európe aj vo svete. Nový motor s vejárovitými chladiacimi rebrami hlavy motora mal 8 rýchlostných stupňov, blokovanie radiaceho valca pri radení (proti samovoľnému preradeniu rýchlostných stupňov), tyristorové zapáľovanie TRANZIMO vyvinuté elektrooddelením Považských strojárni. Pomocou 8-stupňovej prevodovky dokázal skúsený továrenský jazdec na rovnom úseku konštruktérom „zahrať“ motorom krátku melódiu. Dolné ložisko ojnice, ktoré trpelo enormným zaťažením, vibráciami, odstredivou silou, vysokými teplotami a aj obmedzeným mazaním, si vyžadovalo špeciálne hliníkové kliečky INA, pričom musela byť dodržaná maximálna presnosť - napr. ihly museli byť v tolerancii najviac 0,001 mm.

TATRAN 100

motor: jednovalcový dvojtaktný

obsah valca: 100 cm³

výkon: 15 HP

rok výroby: 1971





TATRAN 125

Výroba TATRAN-u 125, ktorá začala v roku 1973 bola obmedzená, kusová. Prototypová dielňa vývoja motocyklov Považských strojární vyvinula maximálne 2 ks motocyklov s kubatúrou 125 cm³ ročne. Pristupovalo sa k spolupráci s externými partnermi pre dosiahnutie maximálneho možného výkonu. Začali sa používať duralové ráfiky kolies, blatníky aj nádrž boli z hliníka, neskôr sa používali plastové blatníky. Od roku 1978 sa montovalo nastaviteľné zadné pérovanie SACHS HYDROCROSS. V motore konštruktéri použili piest ELKO-KOLBEN s dvoma krúžkami a 8-stupňovú prevodovku. Nové súťažné motocykle sa väčšinou stavali pre potreby 6-denných súťaží podľa počtu jazdcov aj kubatúr. Tie potom jazdili na majstrovstvách Európy. Na majstrovstvách Československa sa jazdilo na strojoch z minulého ročníka majstrovstiev Európy. Následne sa využívali ako tréningové a nakoniec sa k nim dostali nádejné talenty vo Zväzarme. Tento motocykel reprezentuje obdobie najväčších úspechov, ktoré dosahovali zaslúžilí majstri športu - Milan Kremel, Jozef Počarovský, Emil Čunderlík, Jozef Chovančík a Miroslav Šuška - jazdci Považských strojární, jazdci triedy 125 cm³. Naši jazdci sa zapísali do dejín ako úspešní účastníci športových podujatí, akými boli Majstrovstvá Slovenska, Československa, Európy a Majstrovstvá sveta - 6-denné motocyklové súťaže. Podľa strategických zámerov štátnej reprezentácie jazdci Považských strojární jazdili pod značkou JAWA TATRAN alebo JAWA.

TATRAN 125

motor: jednovalcový dvojtaktný
obsah valca: 125 cm³
max. rýchlosť: 120 km/h
rok výroby: 1978





DELTA 3 PROTOTYP

Rad prototypov motocyklov DELTA 1, neskôr DELTA 2, ktorá bola rekonštruovaná na DELTA 3 (NEMESIS) navrhol popredný slovenský dizajnér Štefan Klein v súčasnosti pôsobiaci ako vedúci Ateliéru transport-dizajn na VŠVU v Bratislave. Štefan Klein roku 2000 navrhol aj vynikajúci prototyp mopedu MANET (strieborno-oranžové farebné prevedenie). V prototypu DELTA 3 bol zabudovaný dvojtaktný, taliansky motor Minarelli chladený vzduchom s obsahom 50 cm^3 a automatickou variátorovou prevodovkou. Variátorová remeňová automatická prevodovka sa používa hlavne pri vozidlách skútrového typu. Uľahčuje obsluhu vozidla, ktoré je ovládané len brzdovými páčkami a plynovou rukoväťou. Zaručuje dobrú akceleráciu aj stúpavosť, avšak na úkor vyššej spotreby. Palivová aj olejová nádrž je umiestnená v zadnej časti vozidla, motor má olejové dávkovacie čerpadlo a chladenie ventilátorom. Nožné štartovanie po doplnení akumulátorom môže byť aj elektrické s použitím štartéra. Úpravu DELTA 2, na základe ktorej vznikla DELTA 3, vykonali konštruktéri samostatne, bez spolupráce so Štefanom Kleinom. Rekonštrukciou prešiel pôvodný rám z mopedu KORADO, rovnako predná vidlica je z KORADA. Centrálna zadná pružiacia jednotka a jednostranne zavesené zadné koleso dodáva motocyklu atraktívny vzhľad. Vpredu je použitá kotúčová brzda, vzadu čelustová. Disky kolies sú z poplastovaného hliníka. DELTA 3 bol motocykel určený pre športovo orientovaných zákazníkov, ale do sériovej výroby sa napokon nedostal.

DELTA 3 (nemesis), prototyp

motor: jednovalcový dvojtaktný (Minarelli)

obsah valca: 50 cm^3

max. rýchlosť: 45 km/h

rok výroby: 2002



Jednostopové motorové vozidlá z Považských strojární

Katalóg vybraných motocyklov v zbierkach
Vlastivedného múzea v Považskej Bystrici

Publikácia bola vydaná pri príležitosti výročia
80 rokov strojárstva na Považí k rovnomennej výstave

Texty © Zdeno Metzker, Ondřej Trnka, Viera Praženicová

Foto © Ondřej Trnka

Design © Ondřej Trnka

Vydavateľ: Vlastivedné múzeum v Považskej Bystrici

Tlač: Krupa print, s. r. o. Žilina

Náklad: 500 ks

ISBN 978-80-970311-6-9

Neprešlo jazykovou úpravou



VLASTIVEDNÉ MÚZEUM V POVAŽSKEJ BYSTRICI

v zriaďovateľskej pôsobnosti Trenčianskeho samosprávneho kraja



Trenčiansky
samosprávny kraj