



3 Kčs

43⁸⁵



Novinka z Kopřivnice: **TATRA 613 KABRIOLET**

(STR. 16–17)

FOTO: J. BLÁŽEK





TATRA 613 Kabriolet

V roce 1949 byl na ženevském autosalonu předveden čtyřmístný kabriolet T 600. Karosárna Sodomka-Karosa ve Vysokém Mýtě postavila na podvozku Tatra 600 velmi libivý vůz, jenž konkuroval výrobkům tehdejších předních karosářů světa. Prakticky po 36 letech využili tatrováckí konstruktéři elegantního tvaru T 613 Speciál a na jejím podvozku postavili další variantu s typovým označením T 613 Kabriolet, která se stejně jako její letitý předchůdce vyznačuje mnoha prvky netradičních technických řešení, z nichž aspoň krátce uvádíme ty nejdůležitější.

KAROSÉRIE

Postavit kabriolet s využitím nosné struktury samonosné karosérie je vždy dosti složitý technický problém, a to zvláště v případě, kdy není možné se opírat o podobné vzory. V průběhu zpracování projektu proto byly původní záměry několikrát měněny. S ohledem na koncepci vozidla s motorem vzadu a hlavně pak ve snaze dosáhnout maximální bezpečnosti při případném převrácení, bylo rozhodnuto postavit polokabriolet, tj. provedení se skládací střechou od středního sloupku nad

celým prostorem zadních sedadel.

Hlavním problémem bylo řešení dostatečné ohybové a krutové tuhosti karosérie. Pro ověření těchto rozhodujících parametrů bylo navrženo zkušební zařízení, které je obdobou zkušebního stavu, instalovaného na Vysoké škole technické v Turíně, na němž byly ověřovány parametry prvního prototypu T 613 v roce 1969. Zařízení zajišťuje karosérii příslušnou volnost, která dobře simuluje stav vozidla spočívajícího na kolech a lze s ním napodobit i situace, kdy vůz stojí pouze na třech kolech. Hodnoty

krutové a ohybové tuhosti byly vzájemně hodnoceny u provedení T 613-2, T 613 Speciál, T 613 Kabriolet a srovnávány se známými parametry některých zahraničních vzorků. Odolnost karosérie se mimo jiného proěřovala v náročných životnostních zkouškách na polygonu Tatra, které prokázaly její dostatečnou tuhost. I při velmi tvrdém provozu na speciálních vozovkách polygonu nebyly zjištěny trhliny a nedocházelo k uvolňování závěsů a zámků zadních dveří.

střechy odnímatelné. Zbývající příčné výztuhy se spolu s látkovým potahem střechy skládají za opěradlo zadního sedadla pod speciální kryt tak, aby v tomto stavu nebyl omezen výhled dozadu. Potah je dvouvratvý, z vnější strany jej tvoří nepromokavá plachtovina, z vnitřní strany je použito potahové látky běžně používané u T 613 Speciál. Zadní okno je zaskleno fólií Polyglas.

SKLÁDACÍ STŘECHA

Koncepce T 613 s poměrně vysokým motorem nad zadní nápravou neumožňovala sklápění konstrukce střechy do dostatečného prostoru za zadním opěradlem. Proto jsou hlavní podélné výztuhy při skládání

Vpravo: Jeden z chladičů převodového oleje ve spoileru pod předním nárazníkem.





rem pod předním nárazníkem. Upraveno bylo i ovládání karburátoru s ohledem na použití zařízení „kick-down“, které zajišťuje vozidlu maximální akceleraci při prudkém sešlápnutí plynu. Samočinná převodovka zajišťuje plynulou jízdu i při rychlosti 5 až 6 km/h. Pro nižší rychlosti je nutno vůz přibrzďovat. Pro předvolbu řazení slouží řadicí páka na středovém tunelu.

PODVOZEK

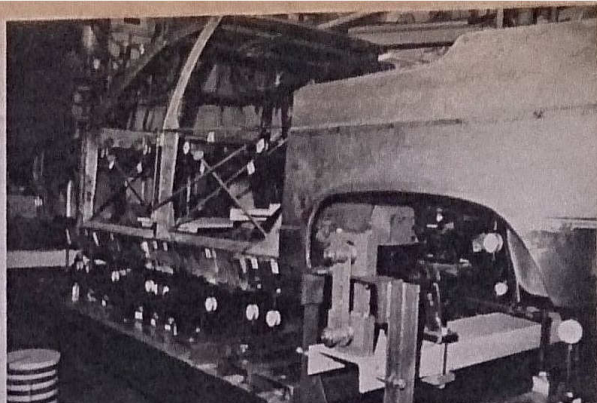
Je převzat z T 613 Speciál. Vzhledem k vyššímu zatížení přední nápravy je vozidlo vybaveno posilovačem řízení. Velký důraz byl při vývoji kladen i na omezení přenosu vibrací a rázů od vozovky přes kola a zavěšení náprav. Proto bylo použito diagonálních pneumatik Goodyear.

ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ

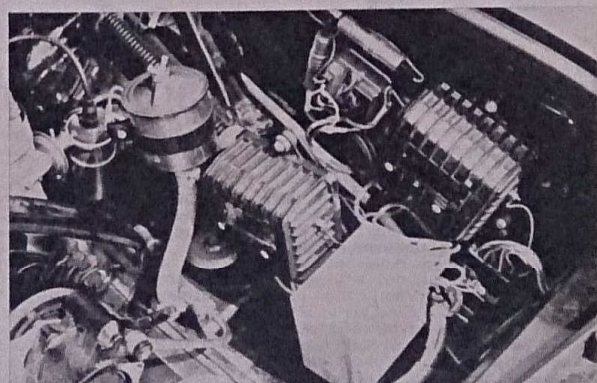
Pro zvýšení spolehlivosti byly některé části elektrické výbavy zdvojeny. Týká se to především elektronického zapalování. Ve velkém rozsahu bylo použito i elektronických součástí, které prokázaly během zkoušek vysokou spolehlivost. Elektronicky byla řešena funkce přepínání zdvojeného zapalování a rovněž běžné ukazatele na přístrojové desce (signalizace zařazení předvolby převodu, jeho blokování mimo polohu „neutrál“, stupnice teploty oleje a ukazatel stavu paliva) byly řešeny s využitím světelných diod. Velké nároky byly kladeny i na odrušení, k čemuž jsou ve vozidle instalovány pasívní elektronické prvky.

T 613 Kabriolet se poprvé naší veřejnosti představil na letošní vojenské přehlídce. I zde prokázal vysokou kvalitu a spolehlivost. Dělníci a konstruktéři n. p. Tatra tak přispěli svým dílem k důstojným oslavám 40. výročí osvobození Československa Sovětskou armádou. Další technické podrobnosti viz Minisalón tohoto čísla SM.

Ing. F. KRÁLÍČEK
SNÍMKY: J. BLAŽEK
A Z ARCHÍVU
n. p. TATRA
KRESBA: M. RYŠKA



Deformace karosérie byly měřeny na 40 místech. Zvlášť byly kontrolovány i změny posunutí zámků dveří vzhledem k závěsům a deformace čelního skla.



Mnohé části elektrického příslušenství byly z důvodu vyšší spolehlivosti zdvojeny.



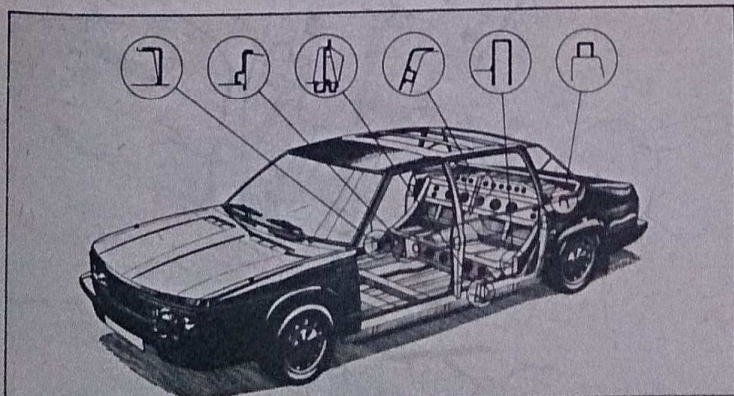
SPOUŠTĚNÍ OKEN

Je elektrické. Zcela bylo rekonstruováno u zadních dveří. Okna se z bezpečnostních důvodů zasouvají do spodní části s kovovým rámem, který je pro dokonalé vedení opatřen ve spodní části speciálními stavitelnými kladkami. Mimo tyto hlavní úpravy je karosérie uzpůsobena na rozdíl od

všech předchozích typů pro montáž samočinného převodu a radiospojovacího zařízení.

POHONNÁ JEDNOTKA

Motor je použit ze Speciálu a upraven pro montáž třístupňové samočinné převodovky Borg-Warner. Převodový olej se chladí pomocí dvou náporových výměníků umístěných za spoile-



Průhled vozem T 613 K znázorňuje dodatečné vyztužení karosérie, kterým byla eliminována původně nižší ohybová a krutová tuhost.



T 600 Kabriolet byl v roce 1949 předán J. V. Stalinovi jako dar k sedmdesátým narozeninám. V roce 1978 byl převezen zpět do Kopřivnice, byl repasován a tvoří jeden z exponátů tatrováckého muzea.



TATRA 613 Kabriolet

V roce 1949 byl na ženevském autosalonu předveden čtyřmístný kabriolet T 600. Karosárna Sodomka-Karosa ve Vysokém Mýte postavila na podvozku Tatra 600 velmi libivý vůz, jenž konkuroval výrobkům tehdejších předních karosářů světa. Prakticky po 36 letech využili tatrováci konstruktéři elegantního tvaru T 613 Speciál a na jejím podvozku postavili další variantu s typovým označením T 613 Kabriolet, která se stejně jako její letitý předchůdce vyznačuje mnoha prvky netradičních technických řešení, z nichž aspoň krátce uvádíme ty nejdůležitější.

KAROSÉRIE

Postavit kabriolet s využitím nosné struktury samonosné karosérie je vždy dosti složitý technický problém, a to zvláště v případě, kdy není možné se opírat o podobné vzory. V průběhu zpracování projektu proto byly původní záměry několikrát měněny. S ohledem na koncepci vozidla s motorem vzadu a hlavně pak ve snaze dosáhnout maximální bezpečnosti při případném převrácení, bylo rozhodnuto postavit polokabriolet, tj. provedení se skládací střechou od středního sloupku nad

celým prostorem zadních sedadel.

Hlavním problémem bylo řešení dostatečné ohybové a krutové tuhosti karosérie. Pro ověření těchto rozhodujících parametrů bylo navrženo zkušební zařízení, které je obdobou zkušebního stavu, instalovaného na Vysoké škole technické v Turíně, na němž byly ověřovány parametry prvního prototypu T 613 v roce 1969. Zařízení zajišťuje karosérii příslušnou volnost, která dobře simuluje stav vozidla spočívajícího na kolech a lze s ním napodobit i situace, kdy vůz stojí pouze na třech kolech. Hodnoty

krutové a ohybové tuhosti byly vzájemně hodnoceny u provedení T 613-2, T 613 Speciál, T 613 Kabriolet a srovnávány se známými parametry některých zahraničních vozů. Odolnost karosérie se mimo jiné proěřovala v náročných životnostních zkouškách na polygonu Tatra, které prokázaly její dostatečnou tuhost. I při velmi tvrdém provozu na speciálních vozovkách polygonu nebyly zjištěny trhliny a nedocházelo k uvolňování závěsů a zámků zadních dveří.

SKLÁDACÍ STŘECHA

Koncepce T 613 a poměrně vysokým motorem nad zadní nápravou neumožňovala skládací konstrukce střechy do dostatečného prostoru za zadním opěradlem. Proto jsou hlavní podélné výztuhy při skládání

střechy odnímatelné. Zbývající příčné výztuhy se spolu s látkovým potahem střechy skládají za opěradlo zadního sedadla pod speciální kryt tak, aby v tomto stavu nebyl omezen výhled dozadu. Potah je dvouvrstevná, z vnější strany její tvoří nepromokavá plachtovina, z vnitřní strany je použito potahové látky běžně používané u T 613 Speciál. Zadní okno je zaskleno fólií Polyglas.

Vpravo: Jeden z chladičů převodového oleje ve spoileru pod předním nárazníkem.



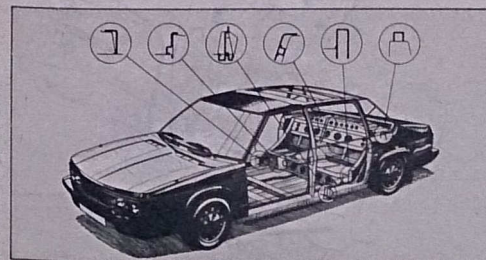
SPOUŠTĚNÍ OKEN

Je elektrické. Zcela bylo rekonstruováno u zadních dveří. Okna se z bezpečnostních důvodů zasouvají do spodní části s kovovým rámem, který je pro dokonalé vedení opatřen ve spodní části speciálními stavitelnými kládkami. Mimo tyto hlavní úpravy je karosérie uzpůsobena na rozdíl od

všech předchozích typů pro montáž samostatného převodu a radiospojovacího zařízení.

POHONNÁ JEDNOTKA

Motor je použit ze Speciálu a upraven pro montáž třístupňové samostatné převodovky Borg-Warner. Převodový olej se chladí pomocí dvou náporových výměníků umístěných za spo-



Přehled vozem T 613 K znázorňuje dodatečné vyztužení karosérie, kterým byla eliminována původně nižší ohybová a krutová tuhost.

rem pod předním nárazníkem. Upraveno bylo i ovládání karburátoru s ohledem na použití zařízení „kick-down“, které zajišťuje vozidlu maximální akceleraci při prudkém sešlápnutí plyn. Samostatná převodovka zajišťuje plynulou jízdu i při rychlosti 5 až 6 km/h. Pro nižší rychlosti je nutno vůz přibrzďovat. Pro předvoibu řazení slouží řadicí páka na středovém tunelu.

PODVOZEK

Je převzat z T 613 Speciál. Vzhledem k vyššímu zatížení přední nápravy je vozidlo vybaveno posilovačem řízení. Velký důraz byl při vývoji kladen i na omezení přenosu vibrací a rázů od vozovky přes kola a závěšení náprav. Proto bylo použito diagonálních pneumatik Goodyear.

ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ

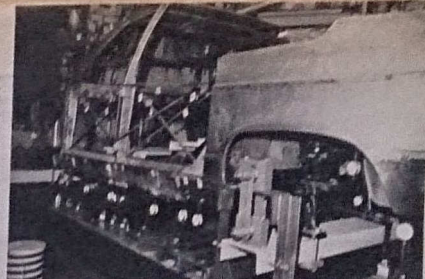
Pro zvýšení spolehlivosti byly některé části elektrické vybavy zdvojeny. Týká se to především elektrického zapalování. Ve velkém rozsahu bylo použito i elektronických součástí, které prokázaly během zkoušek vysokou spolehlivost. Elektronicky byla řešena funkce přepínání zdvojeného zapalování a rovněž běžné ukazatele na přístrojové desce (signalizace zařazené předvolby převodu, jeho blokování mimo polohu „neutrál“, stupnice teplotního oleje a ukazatel stavu paliva) byly řešeny a využity světelných diod. Velké nároky byly kladeny i na odrůšení, k čemuž jsou ve vozidle instalovány pasivní elektronické prvky.

T 613 Kabriolet se poprvé našel veřejnosti představil na letošní vojenské přehlídce. I zde prokázal vysokou kvalitu a spolehlivost. Dálčiči a konstruktéři n. p. Tatra tak přispěli svým dílem k důstojným oslavám 40. výročí osvobození Československa Sovětskou armádou. Další technické podrobnosti viz Miniafón tohoto čísla SM.

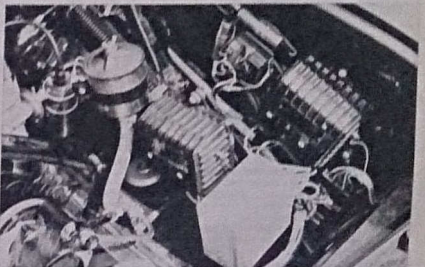
Ing. F. KRÁLÍČEK

SNÍMKY: J. BLÁŽEK
A Z ARCHÍVU
n. p. TATRA

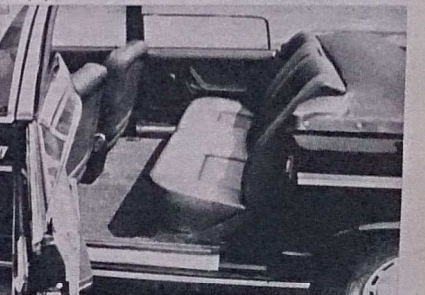
KRESBA: M. RYŠKA



Deformace karosérie byly měřeny na 40 místech. Zvlášť byly kontrolovány i změny posunutí zámků dveří vzhledem k závěsům a deformaci čelního skla.



Mnohé části elektrického příslušenství byly z důvodu vyšší spolehlivosti zdvojeny.



T 600 Kabriolet byl v roce 1949 předán J. V. Stalinovi jako dar k sedmdesátým narozeninám. V roce 1978 byl převezven zpět do Kopřivnice, byl repasován a tvoří jeden z exponátů tatrováckého muzea.

TATRA 613 KABRIOLET



Čtyřmístný reprezentační automobil s motorem nad zadní nápravou a pohonem zadních kol. Výrobce n. p. Tatra Kopřivnice, Československo.

MOTOR: Čtyřdobý vzduchem chlazený osmiválcový V-motor (V8/90°) s rozvodem 2xOHC, umístěný podélně. Vrtání a zdvih $\varnothing 85 \times 77$ mm, zdvihový objem 3495 cm³, kompresní poměr 9,2:1. Největší výkon 123,5 kW/5200 1/min, největší točivý moment 270 N.m/3300 1/min. Blok válců a hlavy z hliníkové slitiny, hliníkové válce se zalitou litinovou vložkou. Pětkrát uložený klikový hřídel. Dva vačkové hřídele na každé straně poháněné ozubenými řemeny, dva ventily do V pro každý válec. Dva dvojité spádové karburátory JIKOV 32-34 EDSR. Bezdotykové kondenzátorové zapalování Pal Magneton. Tlakové mazání s plinoprůtokovým čističem oleje. Nucené chlazení axiálním ventilátorem s rozváděcími lopatkami. Alternátor 12 V — 770 W, akumulátor 2 x 6 V — 75 A.h.

PŘEVODNÉ ÚSTROJÍ: Rozvodovka v bloku s motorem. Samočinná převodovka s kapalinovým měničem momentů a třístupňovou planetovou převodovkou Borg-Warner model 65. Předvolba pomocí páky na podlaze; převodové stupně 2,39 — 1,45 — 1,0 — Z 2,09. Hypoidní stálý převod 3,91:1. Hnací hřídel kol se stejnoběžnými klouby.

PODVOZEK: Bezrámová konstrukce. Přední kola nezávisle zavěšena na spodních příčných ramenech a vzpě-

rách McPherson, pérování vinutými pružinami, teleskopickými tlumiči a příčným zkrutným stabilizátorem. Vzadu vidlicová vlečená ramena se šikmou osou kývání, pérování vinutými pružinami s přidavnými pryžovými členy a teleskopickými tlumiči. Provozní brzdy kotoučové dvouokruhové, kapalinové s podtlakovým posilovačem a vnitřním chlazením všech kotoučů. Parkovací mechanická brzda na kotouče zadních kol. Přímé hřebenové řízení s posilovačem ATE a bezpečnostním hřídelem volantu. Dvě palivové nádrže propojené o celkovém objemu 65 l. Diagonální pneumatiky Goodyear 7,5-14/6 PR

KAROSÉRIE: Samonosná, čtyřdveřový polokabriolet se skládací textilní střechou nad zadními sedadly. Přední sedadla posuvná, opěradla se seřiditelným sklonem. Zadní sedadlo pevné. Zavazadlový prostor 0,43 m³. Halogenové světlomety s integrovaným mlhovým světlem. Elektrické ovládání oken. Samonavíjecí bezpečnostní pásy vpředu. Zevnitř stavitelná vnější zpětná zrcátka.

ROZMĚRY A HMOTNOSTI: Rozchod kol 1520 mm, rozvor náprav 3130 mm, vnější rozměry 5150 x 1802 x 1440 mm. Pohotovostní hmotnost 1870 kg.

VÝKONY: Největší rychlost 130 km/h. Zrychlení z 0 na 100 km/h za 13,3 s. Základní spotřeba paliva při rychlosti 85 km/h 12,0 l/100 km.