

# Vývoj vozidel Škoda Garde a Rapid

V roce 1967 byl vypracován projekt Rozvoje integrované výroby osobních automobilů v ČSSR, předpokládající výrobu dvou základních řad osobních automobilů rozdělených podle objemu motoru na modely s motorem o obsahu 900 a 1100 cm<sup>3</sup> a větší řadu s motory o obsahu 1250 a 1500 cm<sup>3</sup>.

AZNP Mladá Boleslav v červnu roku 1967 dostaly za úkol vyvinout vedle vozů střední třídy s označením Škoda 1250/1500 typ 720 také řadu menších vozů označovaných Škoda 900/1100 typ 740, jejichž sériová výroba měla být zahájena na podzim roku 1975 a měla nahradit modelovou řadu Škoda 100/110. Zatímco Škodovka řady 740 měla mít základní

karoserii dvoudveřový tudor, čtyřdveřový sedan a kombi, větší řada 720 měla vedle těchto verzí nabídnout navíc i sportovní kupé.

V říjnu roku 1967 byl dokončen první funkční vzorek nového vozu řady 720 klasické koncepce s motorem 1497 cm<sup>3</sup> s ventilovým rozvodem OHC o výkonu 64 kW (87 k). V roce 1968 bylo postaveno i dvoudveřové kupé s uspořádáním sedadel 2+2, jehož řadový čtyřválec s ventilovým rozvodem OHC o objemu 1498 cm<sup>3</sup> měl výkon 68 kW (92 koní) dosahovaný při 5300 ot/min. Kupé, jehož karoserie vznikla v pobočném závodě v Kvasinách, dosahovalo při hmotnosti 1030 kg maximální rychlosti 160 km/h.



*Dvoudveřový prototyp Škoda typ 720 z roku 1968 byl sice deklarován jako 2+2místné kupé, ale jeho vzhled měl blíž k dvoudveřovému tudoru.*



**Atraktivní kupé s pohonem předních kol Škoda typ 763 bylo dokončeno na jaře roku 1976 v pobožném závodě AZNP Kvasiny, ale ani ono se do sériové výroby nedostalo.**

Zachovalo se do dnešních dnů, není ovšem k vidění v mladoboleslavském firemním muzeu, ale v Technickém muzeu v Brně.

Provozní zkoušky všech prototypů byly zahájeny po prázdninách v roce 1968, ale už v únoru 1968 bylo rozhodnuto o zadání návrhu karoserie některé z renomovaných karosářských firem v zahraničí. Zakázku získalo Studio Ital Design Giorgio Giugiaro, které připravilo tři karosářské varianty zahrnující čtyřdveřový sedan se stupňovitou záďí, pětidveřové kombi a dvoudveřové 2+2místné kupé, přičemž každé provedení mohlo být vybaveno jak motorem o obsahu 1250 cm<sup>3</sup>, tak motorem o objemu 1500 cm<sup>3</sup>, ale rozhodnutím federální vlády z února roku 1972 byl celý projekt zrušen. Důvodem byl jednak nedostatek finančních prostředků, ale i podmínky panující v normalizačním období.

To ovšem neznamená, že v Mladé Boleslavi nevyšli žádné další prototypy. Na Škodu 740 navázal další projekt Škoda typ 730 s upravenou karosérií řady Škoda 100/110. Tato událost předznamenala vývoj automobilu s pohonem předním kol, který měl být vyrá-

běn v kooperaci a v jehož rámci vznikl i zajímavý prototyp sportovního kupé. Koncem srpna 1971 bylo rozhodnuto o pokračování vývoje verze s typovým označením 760 a v listopadu téhož roku byly smontovány první tři motory o objemu 1100 cm<sup>3</sup>, z nichž dva byly odeslány do tehdejší NDR a jeden byl zamontován do prvního funkčního vzorku Škoda 760, který byl dokončen 8. prosince roku 1972. V rámci vývoje vznikl prototyp s označením Škoda typ 763 – sportovní kupé 2+2.

Zatímco ostatní modely 761–765 navazovaly na tvarové řešení karoserie navržené Giugiarovým Studio Ital Designem, karoserie kupé Škoda 763 byla navržena a postavena ve vývojovém oddělení kvasinského závodu. Definitivní řešení jeho designu bylo dokončeno na jaře roku 1976 a po zkouškách v aerodynamickém tunelu byla v únoru roku 1977 předána kompletní karoserie k montáži mechanických skupin do Mladé Boleslavi. Tady dostalo kupé kapalinou chlazený čtyřválec o objemu 1478 cm<sup>3</sup>, dosahující výkonu 51,5 kW (70 k) / 5000 ot/min, točivý moment 123,5 Nm / 3000 ot/min a poněkud překva-

pivě i třístupňovou automatickou převodovku, u níž se na první stupeň přenášel točivý moment kapalinovým měničem, na druhý kombinovaně měničem a mechanicky a na třetí mechanicky.

Vůz s pohotovostní hmotností 920 kg dosahoval největší rychlosti 156 km/hod s automatickou převodovkou, s manuálním řazením až 160 km/hod při spotřebě 11,64 l na 100 km, respektive 10,9 l /100 km. Koncem roku 1977 už bylo jasné, že zahájení výroby v roce 1982 není reálné, a proto byl termín posunut na rok 1984, přičemž výroba kupé měla být zahájena od léta roku 1982. Nic takového se však nestalo a v Kvasínách byla nakonec zahájena výroba Škody 120 Garde. A to už jsme se dostali k hlavnímu tématu této knihy.

## Předchůdci automobilu Škoda Garde / Rapid

Práce na v pořadí už třetí modernizaci původního embéčka byly zahájeny v roce 1971 prototypem Škoda 727, předchůdcem sériových stopětek a stovčátek typové řady 742. Vedle něj však existovaly ještě další varianty nástupce už více než deset let vyráběné řady s motorem vzadu, které se sice příliš nelišily vzhledem karoserie, ale uspořádání podvozku a hnací soustavy bylo zcela jiné. Tak například standardní provedení s karoserií typu 742 bylo modifikováno v Ústavu pro výzkum a vývoj motorových vozidel na automobil s motorem uloženým vpředu a pohonem zadních kol. Mnohem zajímavější však byl tovární prototyp s uspořádáním pohonné soustavy, které proslavilo už Škodu Popular a se kterým ohromil svět Porsche prostřednictvím malé devětsetdvacettyřky. Škodovka s uspořádáním transaxle se na první pohled

lišila od sedanu typu 742 jinak tvarovanou předí včetně víka motorového prostoru.

Nakonec dostala přednost láce a místo zcela nového typu se v roce 1976 představila na brněnském veletrhu už třetí generace Škodovek poháněná motorem uloženým vzadu. Od předchozích tisícovek a stovek se lišila umístěním chladiče v předí karoserie, která se mimo jiné mohla pochlubit i větší zasklenou plochou s bočními válcovanými skly a změnil se také objem motoru, z modelu 100 se stala Škoda 105 a stodesítka byla povýšena na Škodu 120.

Oproti předchozím stovkám a stodesítkám působila nová řada dojmem většího automobilu, přestože se celková délka zvětšila o pouhých 5 mm a šířka byla dokonce ještě menší. Prodloužila se předí, jejíž víko zavazadlového prostoru se otevíralo netradičně do strany, rozměrnější čelní okno dostalo větší sklon, zatímco zadní kapota se zkrátila a palivová nádrž se přestěhovala do bezpečnější pozice



**V roce 1976 se na mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně představila už třetí generace Škodovek s motorem uloženým vzadu. Základním provedením byla Škoda 105 L – typ 742.**

pod zadní sedadla. Nový interiér působil díky rozměrnějšímu zasklení mnohem prostornějším dojmem než u bývalé stovky. Zcela nový tvar měla přístrojová deska, v níž snad jediným dědictvím po předcích byl sdružený přístroj určený pro levnější verze, zatímco dražší provedení dostala zcela nové kruhové přístroje a dokonce opěrky hlavy na přední sedadla. Přestože byla nová škodovka pro motoristickou veřejnost tak trochu zklamáním, motoristické časopisy věnovaly novým stovčacátkám téměř celá tisková čísla. Aby ne.

Od roku 1969 to byl první nový osobní automobil a motoristická veřejnost by s nadšením uvítala cokoli, co by přispělo k obohacení našeho chudého trhu. V roce 1979 škodovka reagovala na srovnávání jízdních vlastností se stovkovou řadou, která měla poněkud tvrdší pérování, a u řady 105/120 přitvrdila také použitím kratších a tvrdších pružin, čímž se citelně omezila přetáčivost. Na zádi modelového provedení 1980 se objevil módní spoiler a třináctipalcová kola se stala standardem. Už v roce 1980 se v nabídce opět objevila jmenná označení jednotlivých vozů, ale jenom pro exportní účely. Tak například v Belgii byla Škoda 105L prodávána jako Škoda Favorit, Škoda 120 L se jmenovala Rapid L a nejluxusnější verze 120 GLS byla Golden.

Na počátku osmdesátých let byla situace na našem automobilovém trhu natolik špatná, že motoristickým časopisům stála za článek na půl strany i taková věc, jakou je změna dveřních klik na škodovkách modelového ročníku 1981. To právě překvapení přišlo až v druhé polovině roku 1981, kdy byly představeny Škodovky pro modelový rok 1982, charakteristické černě lakovanými stěrači, oválnými světlomety, novými koncovými svítilnami s horizontální orientací a prepregovými nárazníky. Tou největší novinkou však bylo zahájení výroby nového kupé, které nahrazovalo Škodu 110 R a neslo oficiální jméno Garde.

Škoda 120 Garde byla vyráběna v rozmezí let 1981 až do celozávodní dovolené v srpnu

roku 1984. Výroba kupé s motorem pocházejícím ze sedanu Škoda 120 LS pak pokračovala souběžně s kupé Škoda 130 Rapid v modernizované karoserii. Takto modernizovaná Škoda 120 Rapid pak vydržela ve výrobě ještě další dva roky až do července roku 1986. V tomto roce bylo modernizováno kupé Škoda 130 Rapid jako model 1987 a Tuzex představil na brněnském veletrhu svoji variantu mladoboleslavského kupé pod označením Škoda 130 TX Rapid, jehož výbava byla doplněna o některé doplňky automobilové bižuterie. V roce 1987 bylo kupé modernizováno použitím dvojice motorů určených pro tehdejší novinku s pohonem předních kol Škodu Favorit



Pohled na výrobní linku v Kvasinách

a Škoda Rapid dostala číselné označení 135 nebo 136 podle druhu motoru. Hned v následujícím roce se představila varianta Škoda 135i Rapid vybavená vstřikováním paliva a určená především pro zahraniční trhy. V roce 1990 byla výroba kupé Škoda Rapid zastavena.

## Škoda Garde pod lupou

V roce 1980 sjela z výrobní linky kvasinského závodu poslední Škoda 110 R coupé pořadového čísla 50 085. Ředitelem závodu byl od roku 1977 Jaromír Hartman a právě v době jeho působení v Kvasinách připravovali sériovou výrobu nástupce oblíbeného „Erka“. Jeho první snímky se sice objevily v tisku na přelomu roku 1979 a 1980, ovšem popisky těchto snímků upozorňovaly čtenáře na zkušební stolice, zpoza kterých vykukovala záď připravovaného kupé.

Poprvé se mohli se sportovní Škodovkou in natura seznámit návštěvníci expozice

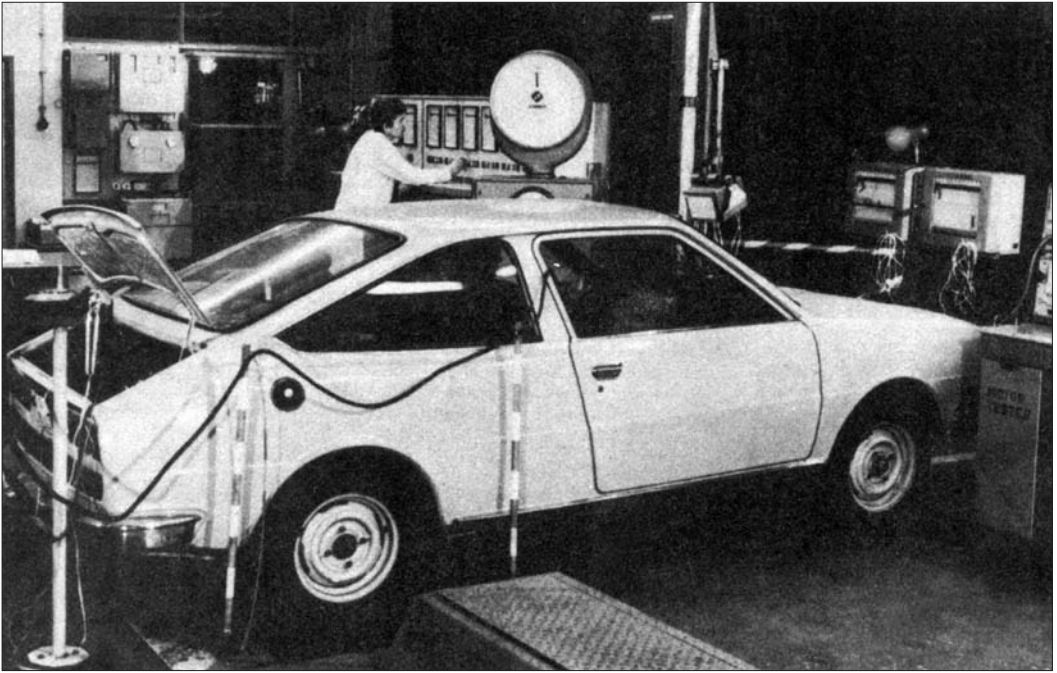
Motokovu na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně v roce 1981, i když premiéra nového kupé byla plánována původně až na jaro roku 1982. Kupé neslo tovární označení Škoda typ 743 a poprvé od předválečných dob bylo použito i jmenné označení – Garde. V zahraničí bylo kupé nabízeno pod atraktivnějším pojmenováním jako Škoda 120 Rapid, protože domácí pojmenování Garde by především ve frankofonních zemích vzbuzovalo nežádoucí asociace.

Kromě vývojové základny AZNP a výrobního závodu v Kvasinách se na jeho vzniku podílel Ústav pro výzkum motorových vozidel, který byl odpovědný za vývoj nové úhlové zadní nápravy, n. p. Praga, který byl odpovědný za hřebenové řízení, Autobrzdy Jablonec n. N. odpovědné za čtyřpřístové přední brzdy a púchovské Gumárny 1. máje, které vyvinuly nový typ pneumatik Barum s desénem OR 29. Při vývoji se dostal ke slovu nejen počítač, ale i aerodynamický tunel.

Nejdříve proběhla aerodynamická měření na zmenšených modelech ve větrném tunelu VZLÚ v Letňanech, ale kupé ve skutečné velikosti bylo „ofoukáváno“ i v aerodynamickém



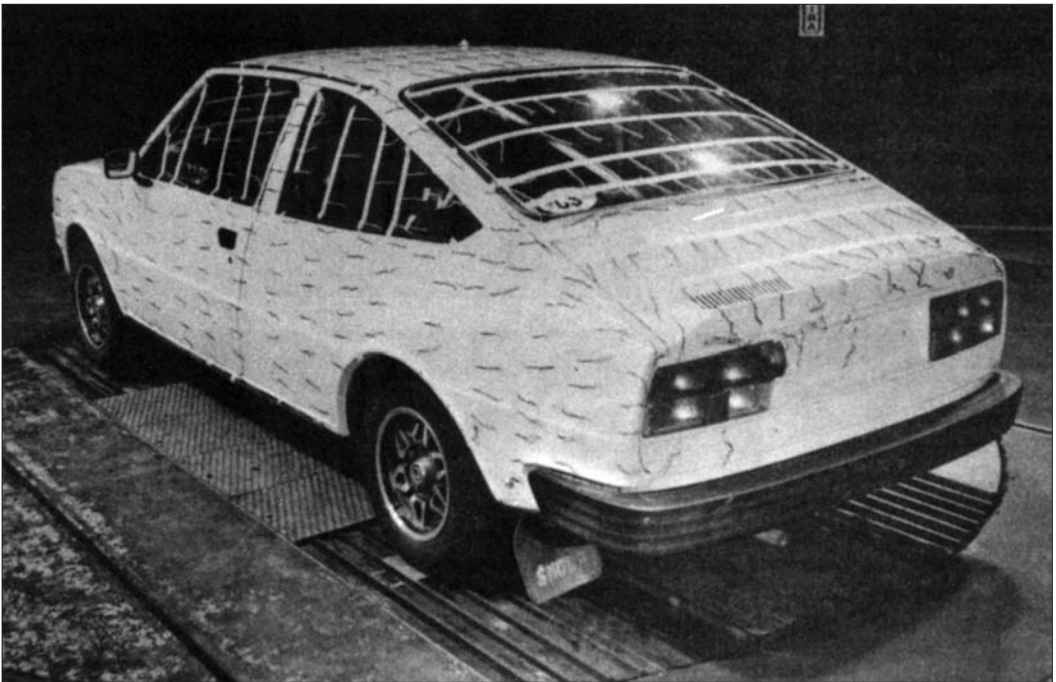
*Expedice nových kupé z bratislavského závodu*



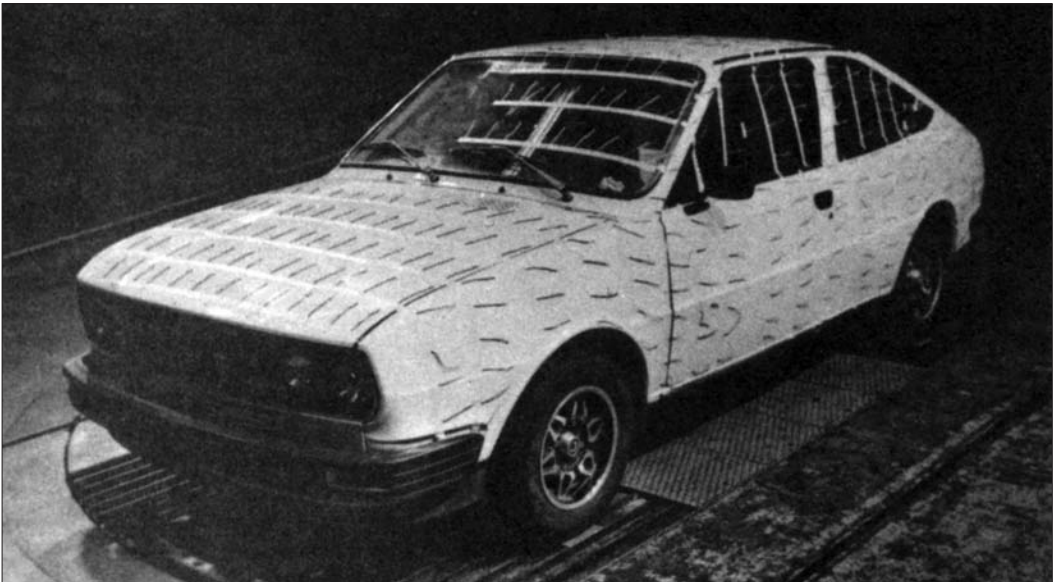
*Fotografii, která se na počátku roku 1980 objevila snad ve všech novinách a časopisech, sice doprovázela popiska komentující zařízení zkušebny ÚVMV, ale hlavním objektem zájmu čtenářů byl jednoznačně prototyp nového kupé z Mladé Boleslavi.*



*Škoda 120 Garde typ 743 na Mezinárodním strojírenském veletrhu v Brně roku 1981. Všimněte si krytů plechových disků kol, které jsou shodné s ostatními kryty modelové řady Škoda 105/120*



*Prototyp kupé Škoda 120 Garde v aerodynamickém tunelu MIRA. Za pozornost stojí litá kola a profilované nárazníky, které se nakonec do výroby nedostaly.*



*Ještě jeden snímek z aerodynamického měření. Masky chladiče odpovídá provedení Škoda 120 LS.*

tunelu MIRA (Motor Industry Research) ve Velké Británii. Pokud se týká výsledků aerodynamických měření, nedopadlo Garde nijak špatně, součinitel aerodynamického odporu  $c_x$  měl hodnotu 0,395, tedy zhruba na úrovni Fordu Escort nebo Opelu Kadett. Například stejně stará Lancia Delta měla hodnotu  $c_x$  0,44.

Na zkušebním okruhu společnosti Good Year v Lucembursku probíhaly zkoušky nastavení podvozku a testování pneumatik. Během testů bylo zjištěno, že Škoda Garde je při nižších rychlostech během průjezdu zatáčkou mírně nedotáčivá a se stoupající rychlostí se stává tato její vlastnost ještě výraznější. Pro technofily pár čísel – do příčného zrychlení  $2,5 \text{ ms}^{-2}$  bylo Garde mírně nedotáčivé, vliv zatížení vozidla se začal projevovat až po překročení hodnoty příčného zrychlení nad  $5,5 \text{ ms}^{-2}$  a mezní hodnota dosaženého příčného zrychlení byla  $6,6 \text{ ms}^{-2}$ . Zkoušky brzdného účinku podle ustanovení předpisu EHK č. 13 zvládlo kupé Škoda Garde rovněž s dostatečnou rezervou.

Jestliže základem předchozí Škody 110 R Coupé továrního označení 718 K byla typová

řada Š100–110 s továrním označením Škoda typ 717 a 722, kupé Škoda 120 Garde bylo odvozeno od nové modelové řady 742, dnes už klasických „stopětek a stodvacítek“, ovšem s celou řadou inovací, a jeho tovární označení bylo typ 743. Výsledné tvarové řešení v lecčems pokulhávalo za předchozím sportovním modelem, i když bylo použito v podstatě stejného postupu – šikmější přední a zadní okno a původní čtveřici nahradil pouze jeden pár rozměrnějších dveří. Bezrámové řešení bočních oken ustoupilo konstrukčně i výrobně jednodušším rámečkům s poměrně mohutným středním sloupkem, takže nové kupé působilo v porovnání se starším „Erkem“ poněkud zavalitějším dojmem.

Karoserie, která měřila na délku 4175 mm, na šířku 1610 mm a na výšku 1380 mm, vznikla nástavbou nové střechy a bočnic na standardní skelet příděl, svařený s nosnou podlahou a skeletem zádě ze základního sedanu Škoda 105/120 typ 742, ze kterého pochází i přední blatníky a víko zavazadlového prostoru. Čelní sklo bylo v porovnání s původními sedany rozměrnější a mělo rov-

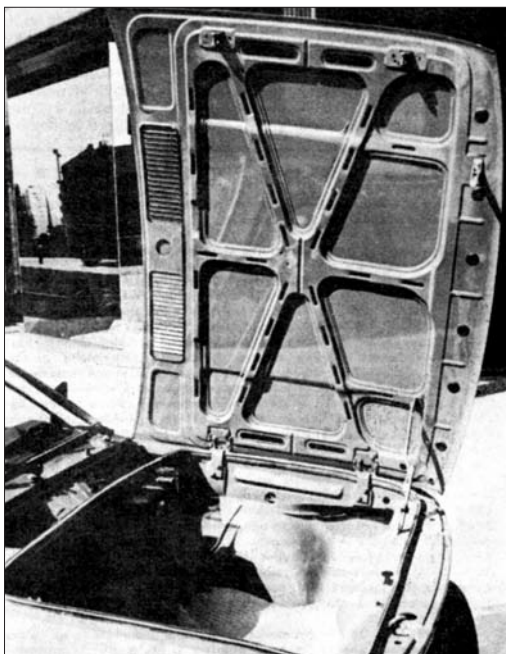


*Jedno z prvních sériových provedení Škody 120 Garde typ 743 z roku 1981*

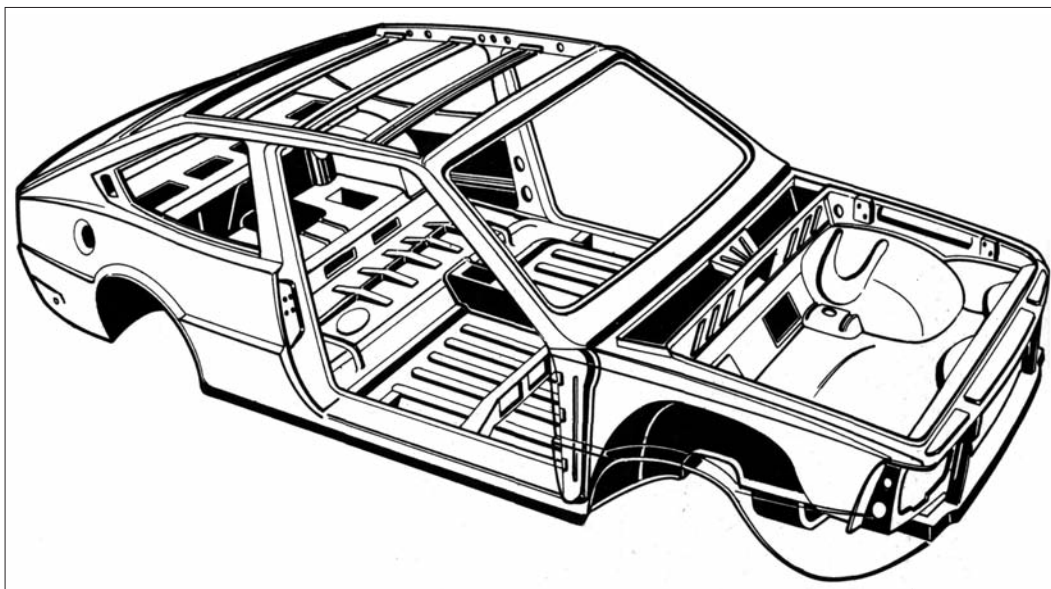


něž větší sklon. Bylo vyrobeno z bezpečnostního vrstveného skla zasazeného do pryžového profilu. Ostatní skla byla tvrzená, přičemž přední část zasklení dveří, zadní boční skla a zadní sklo, za příplatek vyhřívané, byla pevně vsazena do karoserie a hlavní okna dveří byla spouštěcí. Přestože ještě v druhém vydání návodu k obsluze nového kupé bylo zadní vyhřívané sklo uváděno jako zvláštní vybava, většina kupé Garde i zahraničních Rapidů byla tímto doplňkem běžně vybavena.

Na rám čelního okna navazovala střecha plynule přecházející do splývavé zádě až ke kapotě motoru, která byla zakončena integrovaným spoilerem tvořeným plechovým výliskem s mřížkou pro zavzdušňování motorového prostoru, na jehož zadní části bylo umístěno typové označení nového kupé. Karosérie je tedy tvořena standardním nosným skeletem z typu Škoda 742, zpevněným přivařením nových bočnic a střechy včetně rámu předního a zadního okna. K tomuto nosnému svařenci bylo přišroubováno přední čelo, přední blatníky, víko zavazadlového



*Kapota předního zavazadlového prostoru kupé Škoda 120 Garde byla identická s provedením základních sedanů včetně odklápění do strany.*



*Kresba skeletu karoserie Škoda 120 Garde typ 743*

prostoru, které se otevíralo do strany stejně jako u čtyřdveřových sedanů, dveře, kapota motoru a zadní čelo.

Novinkou později zavedenou i u čtyřdveřových sedanů řady 742 bylo použití nově tvarovaných zadních svítilen a plastových nárazníků vyrobených z objemové lisovací směsi SMC (Sheet Moulding Compounds), nazývané Prepreg. V podstatě šlo o rohož ze skleněných vláken nasycenou polyesterovou pryskyřicí, která byla zpracovávána lisováním ve formách za tepla. Na konci tohoto procesu byl nárazník odpovídající podmínkám předpisu Evropské hospodářské komise OSN č. 42, podle kterého při čelním nárazu do rychlosti 4 km/hod nebo při šikmém nárazu pod úhlem 30 stupňů do rychlosti 2,5 km/hod nesmí dojít k poškození nebo porušení žádného dílu nutného pro bezpečný provoz.

Nárazníky se skládaly ze tří dílů, které byly jako náhradní díl dodávány v šedivé barvě a pod předním nárazníkem se objevil rovněž třídílný spoiler, jehož tvar byl výsledkem zkoušek v aerodynamickém tunelu. Jeho součástí byl sklopný držák rezervního kola.

Standardně byl spoiler černý a na jeho pravém rohovém výlisku byl znak výrobce – Kvasiny nebo BAZ. Nárazník vyztužený uprostřed plechovým výliskem byl ke karoserii připevněn dvěma ocelovými držáky, přičemž na pravém bylo vlečné oko a k blatníkům byly konce nárazníku uchyceny pryžovými silentbloky.

Od dosavadních sedanů se lišila i maska chladiče s oválnými světlomety, které sice ještě nebyly tvarové jako u pozdějších provedení, ale jejich patice byly vhodné pro použití žárovek H4. V porovnání s původními kruhovými světlomety sedanů Škoda 105/120 byly nové světlomety účinnější, kužel paprsků byl úměrný jejich šířce a při přepnutí z dálkových světel na potkávácí nebyl rozdíl v intenzitě osvětlení vozovky tak markantní. Čelní maska byla ozdobena vodorovnou lištou s nápisem Garde, i když především u modelů určených pro export tento nápis chyběl. Ukazatele směru zůstaly umístěny v předním nárazníku.

Uspořádání zadního čela výrazně prospělo použití nových horizontálně uspořádaných sdružených svítilen, které vylepšily i vzhled sériových sedanů modelového ročníku 1981.



**Novinkou modelové řady Škoda 105/120 byly v roce 1981 i oválné světlomety poprvé použité právě u Škody 120 Garde.**



**Nové bylo i členění zadních svítilen do horizontální roviny, které celkovému vzhledu Škody 120 Garde prospěly.**