

PREDSTAVUJEME

Škoda ENYAQ Coupé iV
Brabus 800 Adventure XLP Superblack
Toyota Aygo X
Fabia Monte Carlo
Volkswagen Taigo
Subaru Forester e-BOXER
Kia Niro
Peugeot 9X8 Hybrid Hypercar
Ford Ranger Raptor
Cupra Leon VZ CUP
Dacia Duster Extreme
Lexus NX PHEV OFFROAD
a vodíkový ROV

BRABUS 800 ADVENTURE XLP SUPERBLACK



Volkswagen Taigo



**ZELENÁ TRANSFORMÁCIA KRAJINY
TURČIANSKE STROJÁRNE**



NOVÝ 308

Jedinečný

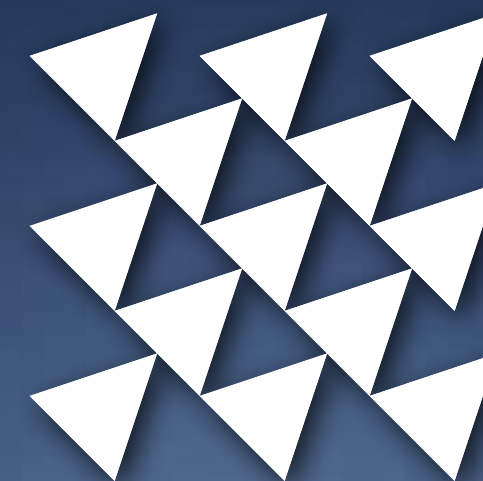
BENZÍN – DIESEL – **PLUG-IN HYBRID**

Nový PEUGEOT i-Cockpit® – Nový multimediálny systém i-Connect® Advanced



PEUGEOT ODPORÚČA **TotalEnergies**

Kombinovaná spotreba 1,0 – 5,9 l/100 km, emisie CO₂ 23 – 133 g/km (podľa normy WLTP).



NEWMATEC 2022



KONFERENCIA O AKTUÁLNYCH A BUDÚCICH TRENDCH
V AUTOMOBILOVEJ VÝROBE A DOPRAVE

07 & 08 JÚN 2022 | HOTEL PARTIZÁN**** | TÁLE

www.newmatec.sk

Obsah

Ekonomika

Zelená transformácia krajiny	4
Stromy a cesty	9
Allianz už druhý pandemický rok odhalil rekordnú sumu podvodov	10
Napriek lockdownu minulý rok Allianz platil najmä za škody na vozidlách	13
Prvá vodíková čerpacia stanica vodíka v SR	94

Právna rubrika

.....	12
-------	----

Vyskúšali sme

BMW M8 Competition Coupé 4.4 V8 Twin Turbo	18
Peugeot 2008 GT 1.2 PureTech 155k EAT8	20
SsangYong Tivoli Grand 1.5 Turbo e-XGI Style	22
Toyota Hilux 2.8 Double Cab A/T D-4D	24
Škoda Enyaq iV 80	26
Hyundai Tucson 1.6 CRDi MHEV 100 kW 7DCT 4x4 N Line	40
Honda Jazz Crosstar 1.5 i-MMD Executive	42
Mitsubishi Space Star 1.2i 59 kW 5MT Invite Sport	44
Seat Ibiza FR Family 1.5 EVO 7-DSG	46
Škoda Octavia RS 2.0 TSI 180 kW 7AT DSG	48
Kia Stonic 1.0 T-GDi 73,6 kW M6 Gold	64
BMW 420d xDrive Gran Coupé	66
Suzuki S-Cross 1.4 BoosterJet Hybrid AllGrip 6MT Elegance	68
Dacia Spring Comfort Plus Electric 45	70



18

BMW M8 Competition Coupé 4.4 V8 Twin Turbo



20

Peugeot 2008 GT 1.2 PureTech 155k EAT8



24

Toyota Hilux 2.8 Double Cab A/T D-4D

Predstavujeme

Škoda ENYAQ Coupé iV	28
Brabus 800 Adventure XLP Superblack	33
Toyota Aygo X	34
Fabia Monte Carlo	37
Volkswagen Taigo	50
Subaru Forester e-BOXER	54
Kia Niro	56
Peugeot 9X8 Hybrid Hypercar	72
Ford Ranger Raptor	75
Lexus NX PHEV OFFROAD a vodíkový ROV	79
Cupra Leon VZ CUP	88
Dacia Duster Extreme	101

História motorizmu

Turčianske strojárne Martin	80
Peugeot 301 až 308	96
Vývojové štádiá vozidiel Volkswagen - AutoMuseum VW - Wolfsburg	108
Historické vozidlá	112

Technika

Pohon e:HEV v Honde HR-V	78
Renault Austral	90
Nové reflektory Toyota	92
Diskusia akumulátor vs. vodík	99
Prvá Toyota s batériou s pevným elektrolytom bude hybrid	100
Technológie na zmenšenie obsahu emisií vo výfukových plynách	102
Nové balíky príslušenstva zlepšujú pohodlie a štýl	105
Klinické testy: hlas zákazníkov	106

Zo sveta

Príbeh zelenej farby British Racing Green	93
Rekordný vlnajšok pre Bentley	111

Modely

Svet v miniatúre	116
------------------------	-----

Poznávame vlast

Potulky po Slovensku	120
----------------------------	-----

MOT'or, nová technika,
vychádza vo vydavateľstve

ELEKTRO-ENERGO, s.r.o.,
Gercenova 29
851 01 BRATISLAVA

e-mail: mot@mot.sk, tazka@mot.sk,
www.mot.sk

Šéfredaktor:
Ing. Samuel Bibza, tel.: 0903 403 357

Redaktori:
Tatiana Ťažká, Ing. Martin Kmeť,
Ing. Radomír Mlýnek, Ing. Ján Olach

Rozširuje:
Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a.s.,
Stará Vajnorská 9, 831 04 Bratislava

Objednávky na predplatné prijíma každá
pošta a doručovateľ Slovenskej pošty.
Objednávky do zahraničia vybavuje
Slovenská pošta, a.s.,
Stredisko predplatného tlače,
Uzbecká 4820 14 Bratislava,
tel. 02/54419906
e-mail: zahranicna.tlac@slpost.sk

Mediaprint Kapa a.s., oddelenie inej
formy predaja, tel.: 02/49893566,
02/49893563, 0800 188 826
fax: 02/32222256
e-mail: objednavky@ipredplatne.sk

prostredníctvom SMS:
pošlite správu s textom
OBJ na **0907/680680**,
vyplňte obratom zaslaný
objednávkový formulár,
odošlite ho na to isté číslo.

Kódy predplatného:
ročné - 51361,
polročné - 51362,
štvrtročné - 51364, Bratislava

ISSN 1336-4200

Číslo bolo zadane do tlače:
27. 02. 2022



88

Cupra Leon VZ CUP



28

Škoda ENYAQ Coupé iV



34

Toyota Aygo X



56

Kia Niro



72

Peugeot 9X8 Hybrid Hypercar

ZELENÁ transformácia KRAJINY

Zväz automobilového priemyslu Slovenskej republiky (ZAP SR) uskutočnil 13. 1. 2022 tlačovú besedu na tému, ktorá je nadpisom tohto článku. Prítomnosť novinárov využil aj na prezentáciu výsledkov automobilového priemyslu a obchodu na Slovensku. Najprv teda uvedieme tlačovú informáciu a v druhej časti článku uvedieme niektoré fakty z nej do širších súvislostí.



TLAČOVÁ SPRÁVA:

Podľa predbežných výsledkov sa v roku 2021 vyrobilo na Slovensku niečo viac ako 1 000 000 automobilov, čo je v porovnaní s predošlým rokom mierny nárast o približne 4 percentá. S rovnakým objemom produkcie sa počíta aj v roku 2022. Len pre zaujímavosť, vo februári tohto roku opustilo výrobnú linku 15-miliónte vozidlo, vyrobené na Slovensku. V minulom roku sa v porovnaní s predchádzajúcim

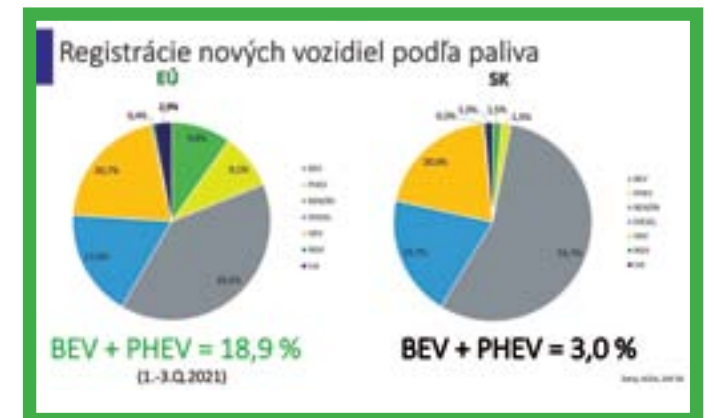
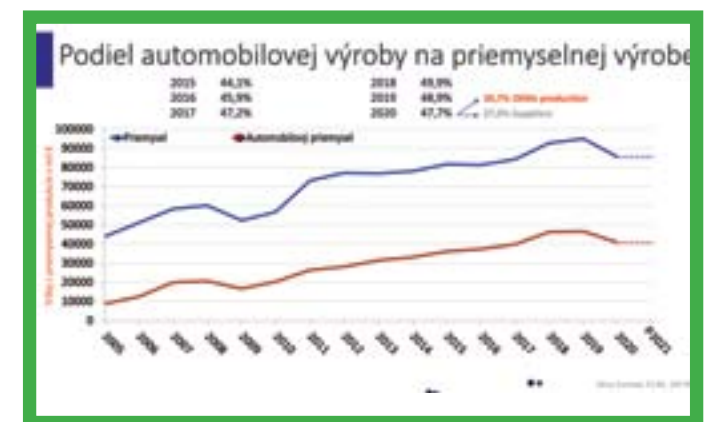
zvážil počet registrácií nových automobilov o 2,87 percent, čo celkovo predstavuje počet 87 347 vozidiel. Tieto informácie poskytol Zväz automobilového priemyslu SR na svojej výročnej tlačovej konferencii. Okrem aktuálnych čísel sa však robila aj bilancia realizovaných aktivít a diskutovalo sa aj o výzvach na najbližšie obdobie. Medzi tie patrí aj zelená transformácia krajiny, v zmysle plnenia záväzkov Európskej únie.



VÝROBA VOZIDIEL

Slovensko aj naďalej zostáva svetovým lídrom vo výrobe vozidiel „per capita“. V prepočte na 1 000 obyvateľov sa v roku 2021 vyrobilo 184 vozidiel. Podiel automobilovej výroby na celkovej priemyselnej výrobe Slovenska dosiahol 47,7 percent. Automobilový priemysel sa podieľal na celkovom exporte krajiny viac ako 42 percentami. Počet zamestnancov v automobilovom priemysle zaznamenal mierny pokles, priama zamestnanosť dosiahla 164 tisíc pracovníkov, agregovaná 245 tisíc zamestnancov. „Celkovo možno považovať tieto čísla za mierne optimistické, aj vzhľadom na ťažké obdobie poznačené pandemiou a problémami v dodávkach, ktorým si prechádzame,“ hovorí Alexander Matušek, prezident ZAP SR. „Verím, že k týmto výsledkom prispeli aj viaceré aktivity Zväzu automobilového priemyslu, v rámci ktorých sme sa zasadzovali aj za zachovanie pracovných miest v čase pandémie.“

Za mimoriadne dôležité považujem spracovanie koncepcie a presadenie schválenia zákona o podpore v čase skrátenej práce – tzv. Kurzarbeit, ako aj zavedenie Prvej pomoci, pravidlá nosenia respirátorov v prevádzkach, predĺženie a vyplácanie prvej pomoci. Verejne je treba poďakovať aj vedeniu a pracovníkom našich podnikov, ktorí dokázali v náročných podmienkach udržať výrobu a dosiahnuť výsledky, ktoré sme ešte v polovici roka neočakávali. K ďalším významným aktivitám ZAP SR v minulom roku patrilo aj presadenie zmeny postavenia majstra odbornej výchovy v Zákone o pedagogických a odborných zamestnancoch, zmena filozofie certifikovaných miest opravy, koordinácia krokov smerujúcich k podpore mobility na báze alternatívnych palív, zakomponovanie priemyselných odpadov do Programu odpadového hospodárstva SR, novela zákona o Environmentálnom fonde či superodpočet na podporu investícií do moderných technológií. Podarilo sa dosiahnuť aj súbeh Superodpočtu nákladov na výskum a inovácie s pandemickou pomocou. ZAP SR sa významne zapojil do procesu aktualizácie Stratégie inteligentnej špecializácie, ktorá ovplyvní budúce aktivity v oblasti výskumu a vývoja.



VÝZVY NA ROK 2022

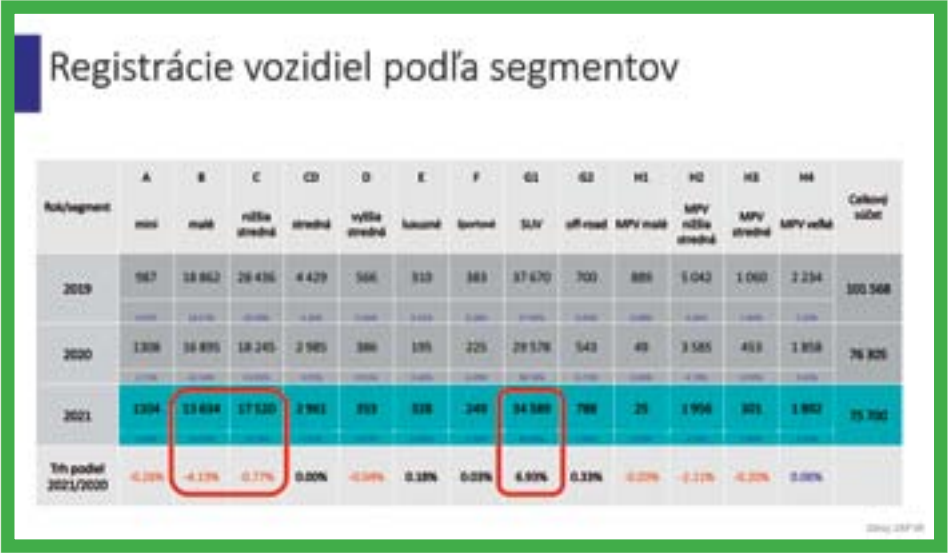
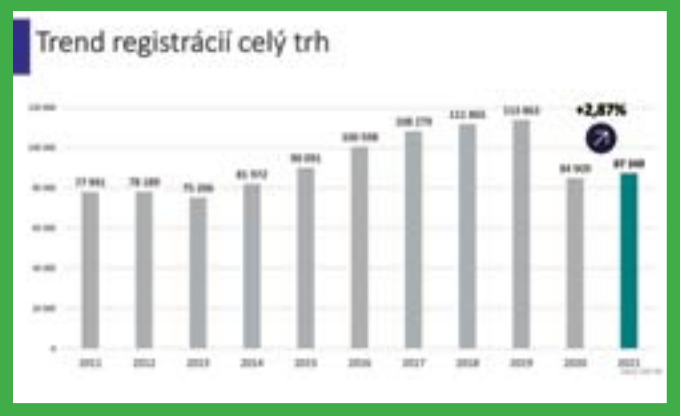
Medzi dôležité výzvy na tento rok patrí aj pokračovanie v zelenej transformácii Slovenska. Automobilový priemysel je totiž akceleratorom zelenej Európy a Slovensko sa pripojilo k základnému dokumentu „Green Deal“ – k deklarácii Európskej komisie na ceste k uhlíkovej neutralite. Akčný plán „FIT FOR 55“ má 14 dokumentov, ktoré obsahujú konkrétne záväzky aj pre Slovensko. Medzi tieto okrem iného patrí zmenšenie emisií z dopravy, budovanie infraštruktúry pre alternatívne palivá, redukcia emisií z dopravy aj cez obnoviteľné zdroje energie a palivá či nová štruktúra minimálnych daňových sadzieb založená na skutočnom energetickom obsahu a environmentálnych vlastnostiach palív a elektriny. „Ciele stanovené v týchto dokumentoch sú naozaj ambiciózne a sú pre nás záväzné, žiaľ momentálny stav nie je ani zďaleka uspokojivý. Slovensko zaošáva vo všetkých podstatných kategóriách,“ upozorňuje Alexander Matušek. Nedostatočné je stále zmenšovanie emisií CO₂ pri predaji nových automobilov. Len pre porovnanie – zatiaľ čo priemerný počet registrácií nových vozidiel podľa paliva (BEV+PHEV, teda vozidiel na elektrický pohon + plug-in hybridných vozidiel) dosiahol v prvých troch kvartáloch roka 2021 v EÚ 18,9 percenta, na Slovensku to boli iba 3 percentá z celkového počtu nových registrovaných vozidiel. Zabrať bude teda potrebné pri obmene vozidlového parku. V roku 2020 bolo na Slovensku zaregistrovaných 3175 BEV + PHEV automobilov, do roku 2025 však potrebujeme tento počet zväčšiť na 55 000. Podpora predaja vozidiel na alternatívne pohony je u nás stále nedostatočná, no bez nej nebude Slovensko schopné splniť svoje záväzky voči Európe. Podobne nepriaznivá situácia je aj s budovaním potrebnej infraštruktúry. V roku 2020 sme registrovali na Slovensku 820 nabíjajúcich staníc, ambícia je mať ich do roku 2025 až 5500 a do roku 2030 ich budeme potrebovať až 25 000. „Automobilky sa prihlásili k zelenej transformácii. Na trhu pribúdajú modely s malými alebo nulovými emisiami. Naopak z trhu budú postupne vytláčané klasické vozidlá. Ak chceme zabezpečiť dostupnosť mobility pre občanov Slovenska, je potrebné začať realizovať motivačné schémy pre rozvoj mobility a príslušnej nabíjacej a tankovacej infraštruktúry tak, aby

sa moderné alternatívne technológie stali atraktívnejšie a dostupnejšie pre bežného obyvateľa. Na Slovensku veľa hovoríme, no riešime veci reštrikciami a zväčšovaním poplatkov, nie podporami a motiváciou,“ doplnil Alexander Matušek.

REGISTRÁCIA VOZIDIEL

Zatiaľ čo celkový trend registrácií nových vozidiel mal na Slovensku v roku 2021 rastúci charakter, v kategórii nových osobných vozidiel M1 tomu tak nebolo. Tu došlo k poklesu o 0,79 percenta na počet 75 700 vozidiel. Ak sa pozrieme na registráciu podľa segmentov, tak k poklesu registrácií došlo pri kategórii malé vozidlá (4,13 percent), ako aj pri vozidlách nižšej strednej triedy (0,77 percent). Naopak, výraznejší nárast bol opätovne zaznamenaný pri vozidlách SUV (6,93 percent). Pri štatistike registrácií podľa vlastníkov, došlo k poklesu pri fyzických osobách, naopak k nárastu pri právnických subjektoch. Tu sa prejavuje fakt, že aj fyzické osoby začínajú stále viac na nákup vozidla využívať

finančné produkty ako úver alebo lízing. Zaujímavá je vždy štatistika, respektíve porovnanie registrácie nových a individuálne dovezených vozidiel. Tu vidíme nárast práve pri individuálne dovezených vozidlách (nové a jazdené) o 3846 vozidiel v porovnaní s rokom 2020. Stále nespokojivá je situácia pri veku individuálne dovezených automobilov, kde pretrváva veľký počet automobilov starších ako 5 rokov, ktoré predstavujú viac ako 60 percent zo všetkých individuálne dovezených vozidiel v roku 2021. Sú to prevažne vozidlá s emisnou normou EURO 5 a nižšou. Takéto vozidlá sú postupne vylučované z významných európskych miest a obmedzenia pribúdajú. Nie dobrá je aj situácia pri registrácii nových osobných vozidiel podľa paliva. „Slovensko zostáva oproti Európe v počte zaregistrovaných vozidiel s malými alebo nulovými emisiami (BEV+PHEV). Je to dôsledok neexistencie podpory. Na druhej strane nám narastla vekovosť individuálne dovezených vozidiel, kde segment vozidiel starších ako 15 rokov zaznamenal nárast trhového podielu o 1,57 percenta, pričom bolo dovezených až 8508 takýchto vozidiel. Je zarážajúce, že počet individuálne dovezených vozidiel s vekom nad 5 rokov predstavoval až 49 percent z počtu predaných nových vozidiel,“ uzavrel svoje hodnotenie aktuálneho vývoja vozidlového parku na Slovensku Pavol Prepiak, výkonný viceprezident a predseda Divízie dovozcov automobilov ZAP SR.



STROMY A CESTY

Definícia hlupáka by mohla znieť „*Hlupák je ten, kto opakuje vlastné chyby*“. Toto platí univerzálne, teda aj pri správe cestných komunikácií.

Každý rok sa opakuje rovnaká situácia a často aj niekoľko krát počas roka. Spadnuté stromy zahatali cestu a znemožnili prejazd vozidiel. Skôr či neskôr potom k popadaným stromom privolajú hasičov, ktorí stromy rozpíli a odpracú z vozovky. Ak strom privalí auto, môžu byť dôsledky vážnejšie, rovnako tragický následok môže mať zabránenie prejazdu autám, najmä tým s prednosťou v jazde.

V minulosti bolo bežné, že pri ceste správca vysádzal ovocné stromy. Tie nebývajú vysoké, navyše, v priebehu ich životnosti sa o ne odborne staral a počas zberu plody predával záujemcom. Stromy pri cestách zostali aj po „revolúcii“, ale všetko ostatné už neexistuje. Orechy, jablone, čerešne starnú ako bezdomovci, a tiež ako oni, čakajú, kým bez pomoci padnú. Cestári odstraňujú v lepšom prípade len suché konáre, alebo tie, ktoré prerastajú do cesty. O nejakom odbornom ošetrovaní stromov pri cestách nemožno hovoriť. Zrejme na to nie sú peniaze. Niektorým stromom sa zaiskrí v kmeni, ale nie je to výbojom blesku, to sa ich necitlivo motorovým vozidlom dotkne nešikovný vodič nerespektujúci nielen dopravné predpisy, ale aj fyzikálne zákony. Potom sa poranené stromy neraz dočkajú aj pomníčka pri koreňoch...

Je smutné, že príčiny, pre ktoré sú stromy na ceste prekážkou v doprave, sú predvídateľné, ale roky-ročité sa opakujú. Strom na cestu môže položiť jeho zlý fyzický stav, silný vietor, ťažký sneh, prípadne námraza. To sú faktory, o ktorých vieme, ale nemôžeme ich ovplyvniť (okrem zlého zdravotného stavu stromu - ak by stromy pri cestách kontrolovali dendrológovia). Čo môžeme ovplyvniť, je miesto, na ktorom strom stojí. Ak jeho výška je väčšia ako vzdialenosť vrcholu kmeňa od cesty, je logické, že môže ohroziť bezpečnosť cestnej prevádzky. Natíska sa otázka, prečo doposiaľ nebola uzákonená povinnosť prevádzkovateľa odstrániť všetky stromy stojace bližšie ako je ich výška, plus niekoľko metrov istoty.

Denne stretávame kamióny naložené kmeňmi stromov. Je nám ľúto, že náš štát dovolí vyvážať vzácnu surovinu namiesto toho, aby sme ju u nás spracovali na stavebné drevo, nábytok, celulózu, papier. Pred pár desiatkami rokov sa tak robilo, drevospracujúce podniky však po „revolučnej“ vláde, tak ako napríklad aj potravinárske a ďalšie podniky, nechali skrachovať. Rôzni aktivisti, ale aj pracovníci Ministerstva životného prostredia lamentujú nad zužovaním biodiverzity v mnohých častiach Slovenska. Ale ekonomických aktivistov, ktorí by bili na poplach, že ekonomika Slovenska takmer výlučne stojí na jednej, zatiaľ ešte silnej nohe - na automobilovom priemysle - ale poľnohospodárstvo a všetok spracovateľský priemysel štát dovolil zdecimovať, to netrápi. Alebo vôbec neexistujú, alebo im médiá nedajú priestor na prejavenie sa. Tak ako v prírode je výhodné, ak žijú v symbióze mnohé druhy rastlín a živočíchov, tak by to malo byť aj v hospodárstve štátu.



Ale vráťme sa k stromom. So súhlasom štátu lesníci vyrezávajú tisíce stromov denne, zriedkavo aj tie v nebezpečnej blízkosti verejných ciest. Je to novodobý neriešený problém, ktorý Slovensko ekonomicky, možno aj ekologicky poškodzuje.

A za stromy ohrozujujúce bezpečnosť premávky na cestách či železničiach štát nie je zodpovedný?

Každý rok, a to nie raz, ale opakovane, padnuté stromy poškodia aj elektrické vedenie a stovky až tisíce domácností a menších podnikov zostáva na niekoľko hodín až dní bez elektrického prúdu. Zaujímavé, nepamätám si, že by padnuté stromy na elektrické vedenie boli príčinou odstávky veľkých podnikov. Pri domácnostiach a pri malých podnikoch bez elektriny z tejto príčiny stačí vyhlásiť spadnutý strom za prírodnú kalamitu, privolať televízny štáb a postihnúť sa môžu sťahovať na lampárni, prípadne vo svojej poisťovni.

Za mosty v havarijnom stave, za zničené cesty, za preťažené úseky v obciach, za nebezpečné križovatky je vždy niekto zodpovedný. Viem, že to nie sú jednoduché problémy. Rovnako viem, že zodpovední sú všetci, ktorí daný problém majú v náplni práce. Sú zodpovední, ale neboli nikdy za zanedbanie svojich povinností primerane, ak vôbec(?) postrestať. Určite je možné nájsť zodpovedný úrad, možno aj konkrétneho úradníka, ktorý nezabezpečením cesty ohrozuje premávku. Ak nie, je najvyšší čas vytvoriť právne prostredie na riešenie takejto dopravnej kalamity pred jej vznikom. Napríklad prijatím legislatívy, podľa ktorej bezprostredne pri cestách, železničnej trati alebo v blízkosti vedenia elektrického prúdu môže byť len taká vysoká vegetácia - kríky, stromy - ktorá nemôže pri páde spôsobiť škody alebo až ľudské nešťastia.

Nariadenie EU parlamentu a Rady o znižovaní emisií CO₂ z automobilov - revízia

Čo to bude znamenať pre Slovensko?

Na počet verejných nabíjajúcich bodov (VNB) bude vplyvať viacero faktorov (nie jednoznačné číslo):

- počet LEV vozidiel vo vozidlovom parku
- dĺžka TEN-T koridorov
- požadovaná hustota siete
- preferované oblasti/regióny
- pomer rýchle/pomalé nabíjanie

Počet VNB pri aktuálnom nastavení požiadaviek

2020	820 VNB		
2025	od 5 000	do 5 500	pri M1 (15 %) / N1 (15%)
2030	od 18 500	do 21 000	pri M1 (35 %) / N1 (30%)
Počet VNB pri ambiciózne nastavených požiadavkách (Fit for 55 ???)			
2030	od 23 000	do 27 000	pri M1 (55 %) / N1 (50%)

SCHÉMY PODPORY ROZVOJA TRHU S VOZIDLAMI S ALTERNATÍVNYM POHONOM.

vzhľadom na výšku ich príjmu dá a ak majú úverovú zmluvu s garantovanou výškou splátok na viac rokov. Ako sa ukazuje, v dnešných časoch všetky ostatné prvky rovnice, kde na jej druhej strane je ich príjem, možno len odhadovať. Vráťane toho príjmu. Takže to neznáme „x“ z rovnice rodinného rozpočtu, ktoré by malo ukázať, na aké auto „máme“, nevychádzalo pre väčšinu mladých s optimistickou hodnotou ani pred súčasnou infláciou. Auto však v niektorých prípadoch je naozaj nutnosťou, najmä ak už je v rodine aj dieťaťko. Elektromobil? Plug-in hybrid? V takejto rodinnej situácii nerozhoduje o kúpe auta ekologické ctenie, ale hodnota toho „x“ z rovnice rodinného rozpočtu...

K bodu 2.: Ak by aj vláda rozhodla o podpore kúpy elektromobilu sumou napríklad 5000 € (na aktuálny stav štátnej pokladne veľkorysej), favoritom pri rozhodovaní sa mladých, aké auto si kúpia, by elektromobil zrejme nebol. Aspoň nie u tých mysliacich, pretože hodnota toho „x“ je nevelká, čas potrebný na prakticky každodenné dobíjanie batérie elektromobilu tiež nie je motiváciou pre uprednostnenie kúpy elektromobilu.

Pán Matušek upozornil aj na to, že zaoštváme i v plnení záväzku vybudovať potrebnú infraštruktúru pre prevádzku elektromobilov: „V roku 2020 sme registrovali na Slovensku 820 nabíjajúcich staníc, ambícia je mať ich do roku 2025 až 5500 a do roku 2030 ich budeme potrebovať až 25 000“.

Požadovaný rapidný nárast počtu nabíjajúcich staníc nie je možný bez investícií do súčasnej rozvodnej siete elektriny. Zdravotníci požadujú väčšie platy a celkovo viac peňazí do zdravotníctva. Učители to isté. Naši spoluobčania chodia ošetrovať starých ľudí do Rakúska, Nemecka a do ďalších „západných“ štátov. Ale naša populácia vraj starne najrýchlejšie v Európe. Bolo by teda dobré, ak by „pendleri“ mohli vykonávať túto naozaj ťažkú službu našim nevládnym spoluobčanom. Lenže to by museli za ňu dostávať podstatne viac peňazí, ako je štát ochotný dávať. Aj zdravotníci, aj učители, aj ošetrovatelia a celý rad profesií vykonávaných viac menej v celospoločenskom záujme, právom požadujú lepšie finančné ohodnotenie. Takže na rýchle zahusťovanie siete nabíjajúcich staníc pre elektromobily asi nebudeme mať.

AKO BY SME MOHLI NAPÍŤŤ GREEN DEAL NA SLOVENSKU?

Dá sa aj inak, ako to vyplýva z pokynov vedenia EÚ napísaných v tejto zmluve? Určite áno, a rozumné by bolo viac rozmyšľať ako naplniť obsah tohto dokumentu pri biednej finančnej kondícii nášho štátu.

Ak nám ide okrem iného o znižovanie emisií CO₂ z dopravy, k čomu sme sa zaviazali, vráťme sa k našej voľakedajšej potravinovej sebestačnosti, podporujme ekologickjšiu formu poľnohospodárstva bez nedohľadných lánov repky, kukurice či slnečnice. Vybudujme dostatočne hustú sieť potravinárskych podnikov, aby pri zásobovaní maloobchodu základnými potravinami neboli veľké nároky na dopravu. Teraz, ako je známe, každý deň na Slovensko prichádza v priemere denne 1200 kamiónov s potravinami zo zahraničia. Súčasne by sme mali do istej miery vyriešenú zamestnanosť, ak sa začne redukovat výroba v automobilovom priemysle.

Akademici by mali rozmyšľať o tom, aký systém alebo systémy verejnej dopravy by bol/i pre Slovensko perspektívny/e. Pri terajšej úrovni výpočtovej techniky by im nemalo trvať dlho, kým zverejnia hodnoverne podopreté návrhy.

Na tému vhodného napĺňania „zeleného údelu“ by sa dali uviesť návrhy zaberajúce možno desiatky strán časopisu. Možno sa k nim niekedy vrátíme. Reálne pre čistotu ovzdušia našej planéty, ale aj pre nás, ako obyvateľov Slovenska môžu niečo skutočne dobré spraviť predovšetkým politici. Keď sa opäť rozlezu po Slovensku pri kortesáčkách, mali by sme im dôrazne vysvetliť, že dôležité funkcie v štáte musia obsadiť skutoční odborníci. Nemôžu si ich rozdeliť hlavy strán, ktoré zostavili koalíciu, ak v tých hlavách nie sú dokonalé vedomosti o danom sektore. To sa bohužiaľ deje po každých voľbách. Preto v našom štáte nefunguje dobre takmer nič.

Allianz už druhý pandemický rok odhalil rekordnú sumu podvodov

Už dva roky svet sužuje pandémia koronavírusu. A práve počas pandémie odhalila Allianz – Slovenská poisťovňa najväčšiu sumu poisťovacích podvodov za posledných 17 rokov. Kým za prvý pandemický rok 2020 bola ich výška doteraz najväčšia v sume 8,5 milióna eur, za rok 2021 hodnota odhalených podvodov stúpila o 13 % na 9,5 milióna eur. „Celková výška poisťovacích podvodov stúpila napriek poklesu počtu pokusov o poisťovací podvod, čo zas bolo spôsobené celkovým poklesom počtu poistných udalostí počas pandémie. Za minulý rok sme tak odhalili 2621 pokusov o poisťovací podvod,“ vysvetľuje vedúca oddelenia kontroly a špeciálnych činností Allianz Jaroslava Kováčiková. Za rok 2021 Allianz eviduje 10-percentný medziročný pokles nahlásených škôd.

Tabuľka: Poisťovacie podvody 2021/2020

Druh poistenia	Rok 2021		Rok 2020		Nárast / pokles výšky podvodov
	Počet podvodov	Výška podvodov	Počet podvodov	Výška podvodov	
Havarijné poistenie	380	828 253	439	766 633	61 620
Povinné zmluvné poistenie	499	1 320 765	682	1 400 472	-79 706
Životné a úrazové poistenie	833	907 340	718	671 146	236 194
Poistenie privátneho majetku	454	435 496	489	757 364	-321 868
Poistenie priemyslu	172	4 359 960	177	2 693 970	1 665 989
Poistenie podnikateľov	281	1 661 762	258	2 150 504	-488 742
Cestovné poistenie	2	8 719	1	401	8 318
Spolu	2 621	9 522 295	2 764	8 440 489	1 081 806

Zdroj: Allianz

PODVODOV V „ŽIVOTE“ JE NAJVIAC

Najväčší nárast, o 16 %, aj najväčší celkový počet pokusov o podvod bol opäť v životnom poistení, kde Allianz odhalil až 833 pokusov o podvod za viac ako 907 tisíc eur. Najčastejšie išlo o snahu „upraviť“ vzniknuté úrazy. „Mali sme prípad, keď si poistený pri tréningu zlomil kosti v priehlavku na ľavej nohe. Po ukončení liečby a potvrdení chirurgickou kontrolou, že zlomenina je vyličená, sa poistený rok po úraze snažil získať nárok za trvalé následky úrazu v sume 3700 €, čo zdokumentoval aj cielenou lekárskou správou. Po porovnaní dvoch nekorešpondujúcich lekárskejších správ sme požiadali o tretí, nezávislý lekársky posudok, ktorý potvrdil, že členok je bez obmedzenia hybnosti v porovnaní s druhým členkom a nie sú prítomné žiadne trvalé následky,“ uvádza koordinátor špeciálnych činností Vojtech Kosík.

KALKULOVANIE PRI HLÁSENÍ ŠKODY

Oblasťou s najväčšou hodnotou poisťovacích podvodov je opäť priemysel, kde Allianz odhalil 172 pokusov o podvod, pričom celková suma za podvody v priemysle stúpila až o 38 %, na takmer 4,4 milióna eur. „Pri pokusoch o podvod v priemysle sa často stretávame s akýmisi kalkulovaním ako škodu nahlásiť, aby sa „zmentila“ do poistného krytia, ktoré má podnik dojednané,“ domnieva sa J. Kováčiková. Taký bol aj prípad spoločnosti, ktorá nahlásila poškodenie protipožiarnej hlavice neznámym páchatelom a následné vytopenie administratívnej budovy, ktorá bola tesne pred dokončením. „Obhliadka a posúdenie nezávislým odborníkom potvrdili, že nešlo o poškodenie neznámym páchatelom, ale o pochybenie spoločnosti, ktorá protipožiarny systém inštalovala a použila rizikový materiál, ktorý nespĺňal potrebné technické normy. Motívom, prečo bola škoda nahlásená inak, ako sa stala, bola podľa všetkého skutočnosť, že poistenie zodpovednosti dodávateľa systému nekrylo celkovú výšku škody, ktorá bola približne 70 000 €. Zo zodpovednosti dodávateľa protipožiarneho systému

sme tak uhradili 32 000 €. Suma, o ktorú sa chcel klient obohatiť, bola 38 000 € a túto čiastku sme nevyplatili. Prípad už rieši polícia,“ hovorí J. Kováčiková.

CHATKA S BEZDOMOVcami

V oblasti privátneho poistenia majetku eviduje Allianz mierny pokles, keď za minulý rok odhalila 454 podvodov za viac ako 435 tisíc eur. Detektívi poisťovne spolu s políciou šetřili aj kuriózný prípad. „Klient si poistil záhradnú chatku na juhovýchode Slovenska. Do mesiaca nám nahlásil jej rozkradnutie a zdevastovanie interiéru aj exteriéru za asi 10 tisíc eur. Po obhliadke a od vlastníkov okolitých budov sme zistili, že išlo o dlhodobú činnosť viacerých osôb. Nakoniec sa preukázalo, že chatku asi rok so súhlasom jej majiteľa obývali bezdomovci. Po tom ako chcel majiteľ chatku predať a požiadal bezdomovcov, aby sa vysťahovali, nastal konflikt, ktorý musela riešiť polícia. V každom prípade, keďže chatka bola zničená a rozkradnutá ešte predtým, ako ju majiteľ poistil, sme nárok na poistné plnenie zamietli,“ uvádza V. Kosík.

UPLATNIŤ SI ŠKODU DVAKRÁT

V poistení vozidiel odhalila Allianz spolu 879 pokusov o poisťovací podvod, čo je mierny pokles oproti predchádzajúcemu roku. „Tento trend súvisí najmä obmedzením jazdenia počas pandémie, a teda aj menším počtom škôd na vozidlách. V PZP sme odhalili podvody za viac ako 1,3 milióna eur, v havarijnom poistení suma pokusov o podvod presiahla 828 tisíc eur,“ vyčísľuje J. Kováčiková.

Pri pokusoch o podvod pri vozidlách sa poistení, rovnako ako pri privátnom majetku, často snažia uplatniť si jednu škodu dvakrát. „Riešili sme prípad, keď nám poistený nahlásil škodu z havarijného poistenia na svojom luxusnom vozidle, kde údajne počas cesty na rýchlostnej ceste nabehol na nezistený predmet a poškodil si všetky disky kolies, ktoré bolo treba vymeniť. Pri expertíze bolo zistené, že poškodenia na štyroch kusoch diskov nemohli vzniknúť v jednom čase a pri pohybe dopredu, ale nasvedčovali, že vznikli v rôznom smere, napríklad pri parkovaní. Navyše, na dvoch koliesach sme objavili stopy po označení inou poisťovňou, ktorá ich priznala na výmenu. V spolupráci s konkurenčnou poisťovňou a s registrom poistných udalostí sme zistili, že poistné plnenie za túto škodu už bolo vyplatené pred dvoma rokmi. Nárok na odškodné vo výške 5000 € sme zamietli,“ dopĺňa J. Kováčiková.

Poisťovňa riešila aj tragickú dopravnú nehodu, spojenú s pokusom o podvod. „Pri nehode na diaľnici zahynul vodič a dvaja spolucestujúci utrpeli ťažké zranenia. Obaja poškodení políciou pri výsluchu uviedli, že boli pripútaní. Znalci spolu s políciou po obhliadke vozidla a expertíze však preukázali, že spolucestujúci počas jazdy pripútaní nemohli byť. Náhradu škody, ktorú sme poškodeným vyplátili, sme preto zmenšili o spoluvinu poškodených v sume 30 tisíc eur. A hoci nejde o klasický vopred plánovaný príklad podvodu, neposkytnutie pravdivých informácií o vzniku a priebehu dopravnej nehody je považované za manipuláciu s faktmi a je tam podozrenie z pokusu o poisťovací podvod,“ uzatvára J. Kováčiková.

-az-



Dílerstvá Dacia s novou tvárou

Značka Dacia sa v tomto roku zmení. Dizajn značky, vychádzajúci z novej vizuálnej identity predstavenej minulé leto, teraz vstupuje do predajní. Zostáva verný základným hodnotám výrobcu s ešte väčšou viditeľnosťou.



Veľký totem vonku označuje vchod do predajne. Základ je vyrobený z dreva a vrchná časť je z kovu vo farbe khaki s novým emblémom v bielej farbe. Druhý totem v blízkosti vstupu poskytuje praktické informácie. Okolo obrysů fasády sa tiahne hrubá línia khaki farby. V hornej časti fasády je logo značky s čiernymi okrajmi. Počas dňa má logo khaki farbu a pri nočnom osvetlení je biele.

Tento nový vzhľad predajní značky Dacia je súčasťou rastu značky a jej produktového radu. Vďaka prestavbe Dacia nielen zlepšuje svoju viditeľnosť a modernizuje sieť, ale presadzuje aj svoju lokálnu prítomnosť.

Predajňa Dacia v Melune, otvorená v januári 2022, je prvým miestom, ktoré nesie novú vonkajšiu vizuálnu identitu značky. Toto obchodné zastúpenie kedysi patrilo historickému partnerovi značiek Dacia aj Renault: LS Group (Lamirault Schumacher). Budova bola relatívne nová, takže generálna oprava bola oveľa jednoduchšia. Prednú fasádu tvorilo krásne veľké okno, žiadne značenie a vstup na pozemok bol praktický. Vďaka dílerstvu Melun je teraz koncepčný dizajn dokončený a v nasledujúcich mesiacoch sa rozšíri do celej siete predajcov značky Dacia. Cieľom je do konca roka 2022 premeniť najmenej 1000 dílerstiev, teda približne 40 % primárnej siete značky.

Zatiaľ čo masové uvedenie nového vzhľadu do predajní je plánované na marec 2022, zákazníci si budú musieť počkať ešte niekoľko mesiacov, kým uvidia novú identitu na typoch Duster, Sandero, Spring a Jogger. Zostáva dokončiť svoju premenu na jeseň 2022 a bude znamenať tretiu fázu uvedenia novej identity značky Dacia.

-da-



RADA ADVOKÁTA

Vážení motoristi, na žiadosť nášho dlhoročného čitateľa Zdenka z Tatranskej Lomnice som pre vás tentoraz pripravila informácie o správnom postupe po montáži ťažného zariadenia na auto.

Základnú právnú úpravu pre vlastníkov a držiteľov áut s namontovaným ťažným (teda spájacím) zariadením na vozidlo, nájdeme okrem zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke aj v zákone č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke v znení neskorších predpisov.

Uvedený zákon definuje tzv. inú technickú zmenu na jednotlivom vozidle ako takú zmenu alebo úpravu na vozidle, ktorá nie je prestavbou vozidla alebo výmenou karosérie, rámu alebo motora, ale vyžaduje si zmenu technických údajov v dokladoch vozidla. Jednotlivé druhy inej technickej zmeny na vozidle konkretizoval vykonávací právny predpis, teda vyhláška Ministerstva dopravy a výstavby SR č. 131/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti v oblasti schvaľovania vozidiel.

Medzi iné technické zmeny na vozidle, ktoré nie sú prestavbou vozidla, patrí okrem inej montáž spájacieho zariadenia na vozidlo. Prevádzkovateľ vozidla je povinný do 15 dní od dňa vykonania zmeny na vozidle požiadať schvaľovací orgán, teda okresný úrad, resp. dopravný inšpektorát (okrem zápisu spájacieho zariadenia, ktoré bolo použité na inom vozidle evidovanom v Slovenskej republike), o zápis zmeny údajov v osvedčení o evidencii časť II alebo v technickom osvedčení vozidla, z dôvodu inej technickej zmeny na vozidle.

Držiteľ vozidla je následne povinný oznámiť ktorémukoľvek orgánu Policajného zboru zápis schváleného spájacieho zariadenia do osvedčenia o evidencii časti II alebo zrušenie takéhoto zápisu, a to do 30 dní od dňa, keď táto skutočnosť nastala. Správny poplatok za vydanie nových osvedčení o evidencii je celkovo 12 € (6 € za vydanie každej časti osvedčenia o evidencii). Za vydanie osvedčenia o evidencii časti I (malý technický preukaz) orgánom Policajného zboru urýchlene do dvoch pracovných dní na výslovnú žiadosť poplatníka vrátane doručenia osvedčenia o evidencii časti I na určenú adresu zaplatíte 30 €.

Návrh na zmenu údajov v osvedčení o evidencii časť II alebo v technickom osvedčení vozidla z dôvodu inej technickej zmeny na vozidle musí okrem identifikačných údajov navrhovateľa obsahovať aj tieto údaje a prílohy:

- identifikačné údaje vozidla - značka vozidla, obchodný názov vozidla, typ vozidla, variant typu vozidla a verzia variantu

typu vozidla, druh vozidla, kategória vozidla, obchodné meno výrobcu vozidla, identifikačné číslo vozidla VIN a evidenčné číslo vozidla;

- originál osvedčenia o evidencii časť I a časť II (veľký a malý technický preukaz) alebo originál technického osvedčenia vozidla v listinnej podobe; a to aj pri elektronickej komunikácii.

Pripravte si aj platné potvrdenie o poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla (zákonné poistenie) a protokol o kontrole technického stavu časť A – technická kontrola pravidelná s výsledkom hodnotenia vozidla „spôsobilé na prevádzku v cestnej premávke“ nie starší ako 15 dní od dňa jeho vydania, po vykonaní montáže spájacieho zariadenia, s uvedením údajov o spájacom zariadení potrebných na zápis zmeny údajov alebo potvrdenie výrobcu alebo zástupcu výrobcu vozidla, že montáž spájacieho zariadenia bola vykonaná v ním určenom montážnom pracovisku ustanoveným spôsobom.

Potvrdenie o montáži spájacieho zariadenia na vozidlo určeným spôsobom vám vystaví servis, ktorý ťažné zariadenie namontoval. Zároveň budete potrebovať doklad o schválení spájacieho zariadenia, z ktorého vyplýva, že daný typ spájacieho zariadenia je určený pre daný typ vozidla. Z tohto dokladu musí byť vždy zrejme, o aké spájacie zariadenie ide (trieda, značka, typ, schvaľovacia značka a najväčšia prípustná hmotnosť v bode spojenia). Dokladom o schválení spájacieho zariadenia môže byť aj typové schválenie ES vozidla daného typu vozidla, kde sú v informačnom dokumente uvedené konkrétne variantné spájacie zariadenia, ktoré môžu byť namontované na danom type vozidla, vrátane triedy, značky, typu, schvaľovacej značky spájacieho zariadenia.

V prípade zápisu spájacieho zariadenia, ktoré bolo predtým použité na inom vozidle evidovanom v Slovenskej republike, z ktorého bolo demontované, je potrebné predložiť okrem vyššie uvedených dokladov aj kópiu predchádzajúceho osvedčenia o evidencii so zapísaným spájacím zariadením, ktoré bolo demontované.

Schvaľovací orgán návrhu vyhoví, ak sú splnené všetky predpísané požiadavky a ak táto technická zmena na vozidle nepredstavuje vážne riziko ohrozenia verejného záujmu na bezpečnosti a zdraví.

Napriek lockdownu minulý rok Allianz platil najmä za škody na vozidlách

Hoci svet už druhý rok sužuje pandémia, s ktorou sa spája aj obmedzenie pohybu a cestovania, takmer dve tretiny (63 %) nákladov za všetky škody klientov Allianz – Slovenskej poisťovne za minulý rok, tvorili plnenia za poistné udalosti z havarijného a povinného zmluvného poistenia v celkovej sume 134 miliónov eur. Za celý rok 2021 nahlásili klienti Allianz viac ako 189-tisíc škôd za viac ako 213 miliónov eur.

NAJVIAC STÁL MOR OŠÍPANÝCH

Druhým najnákladnejším odvetvím bol už tradične priemysel a podnikatelia, kde sa účet za škody vyšplhal na takmer 37 miliónov eur. „Tu bolo najväčšou škodou, ktorú aktuálne riešime, rozsiahly úhyn ošipáných nakazených africkým morom, kde sa účet blíži k 6 miliónom eur,“ bilancuje riaditeľ odboru likvidácie poistných udalostí Allianz Milan Rajec. „Treťou najnákladnejšou položkou za uplynulý rok boli škody za úrazy a choroby v celkovej hodnote 28,6 milióna eur, z toho viac ako 3,3 milióna eur sme vyplatili za poistné udalosti súvisiace s ochorením Covid-19, pričom viac ako 90 % z tejto sumy tvorili úmrtia,“ konštatuje M. Rajec.

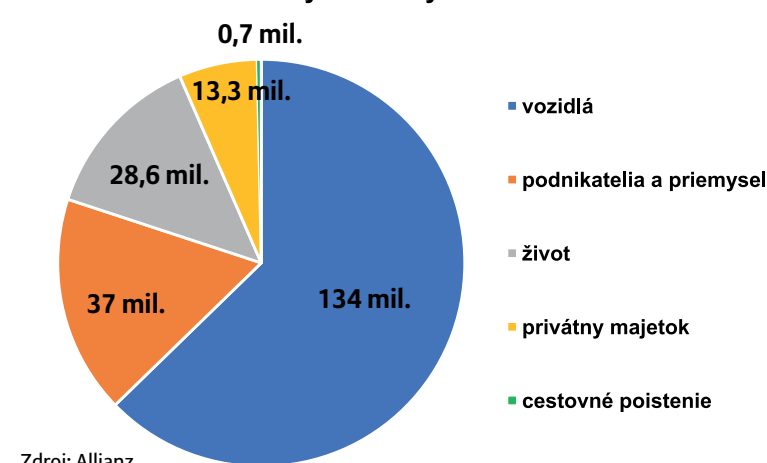
TORNÁDO ZAMIEŠALO KARTY V MAJETKU

Povodne, záplavy, krupobitie a minulý rok prekvapivo aj tornáda, ničili majetok obyvateľov, nezávisle od pandémie. Za rok 2021 nahlásili klienti Allianz viac ako 33-tisíc škôd na svojich domoch, bytoch a ďalšom súkromnom majetku v celkovej výške 13,3 milióna eur, čo je rovnako ako pred pandemiou v roku 2019. Z toho 6635 škôd za viac ako 2 milióny eur spôsobili prírodné živly. Najničivejšie živly v uplynulom roku boli povodne a záplavy. Svoje o tom vedia obyvatelia obce Rudno nad Hronom v okrese Žarnovica, kde sa v máji pretrhla hrádza a vyliaty potok zaplavil viacero domov a zničil obecné komunikácie. Druhým najškodovejším živlom boli víchrice, ktoré mali uplynulý rok mimoriadnu silu. Po prekvapivom tornáde, ktoré začiatkom leta úplne zdevastovalo časti obcí na Morave, v priebehu augusta prekvapilo o niečo slabšie tornádo aj východ Slovenska, kde napáchalo značné škody. V rámci súkromného majetku spôsobil najväčšie jednorazové škody už tradične požiar, ktorý kompletne zničil rodinné domy. V jednom prípade škoda dosiahla až 350-tisíc eur, v ďalšom celkovo 190-tisíc eur.

ŠKÔD Z DOVOLENIEK STÁLE MINIMUM

Cestovanie je už druhý rok výrazne zasiahnuté pandemiou, čo sa odráža aj na číslach za poistné udalosti v tomto odvetví. „Kým pred pandemiou v roku 2019 vyplatila Allianz viac ako 4,3 milióna eur za poistné udalosti, ktoré vznikli počas dovolení, za minulý rok to bolo len necelých trištvrte milióna eur,“ uzatvára M. Rajec.

Náklady za škody v roku 2021



Zdroj: Allianz

Inšpirácia pre vás

REFRESH PO ZIME



Dožite pleti po zime domáce wellness vďaka **tvárovej saune s kozmetickým zrkadlom a LED svetlom Orava FI-300!** Jemná vodná para s teplotou 40 °C zo sauny pokožku hlboko vymasíruje a hydratuje, otvorí póry pre efektívnejšie čistenie a pripraví pleť na masívne prijímanie živín z kozmetických krémov, masiek a kúr. Zrkadlo na vyklápacom kryte sauny si nebudete vedieť vynachváliť pri očistných rituáloch pleti aj na každodenné líčenie. Inhalácia pary má okrem priaznivých účinkov na pleť aj benefity pre zdravie - zmierňuje pocit stresu a únavy, odbúrava napätie mimických svalov a pri nádche a prechladnutí uvoľňuje nosové a čelové dutiny. OMC: 59,90 €.

www.orava.eu



Veľká noc - výzva pre žalúdok

Blížia sa k nám sviatky Veľkej noci. Tieto dni plné hodovania však môžu často predstavovať veľkú výzvu pre žalúdok a trávenie. Tlak, nadúvanie, bolesť či nevoľnosť dokážu skomplikovať tieto jedinečné dni. Spoľahnite sa na prírodné zloženie na báze výťažkov z deviatich účinných bylín ako sú pestrec mariánsky, sladkovka, rumanček, iberka horká, rasca, medovka, archangelika, mäta a lastovičník. Iberogast je liek, ktorý poskytuje efektívnu úľavu od rôznych tráviacich ťažkostí. Medzi najčastejšie tráviace problémy patrí bolesť žalúdka, nadúvanie, bolesť brucha a kŕče, žalúdočná nevoľnosť, pocit plnosti. Šesť problémov a jedno riešenie sa nachádza v kvapkách Iberogast. Starostlivo čítajte písomnú informáciu pre používateľov a nezabudnite sa poradiť so svojim lekárom. Iberogast je voľnopredajný liek zložený z kvapalných extraktov rôznych častí bylín na vnútorné použitie. Liek je určený pre dospelých a dospievajúcich od 12 rokov. Viac informácií na www.iberogast.sk



OSLAVA JARI

Rovnako ako zajačiky, aj kvetiny patria k typickým symbolom jari. Čerstvo natrhany zväzok jarných kvetín sa bude nádherne vynímať v jednoduchej váze nemeckého výrobcu porcelánu **Rosenthal** v tvare zajaca. Tento prémiový porcelán s minimalistickým dizajnom poteší každého, kto preferuje jednoduché motívy bez bohatého zdobenia a výrazných farieb. Interiérovú dekoráciu s výškou 11 cm alebo 16 cm si môžete kúpiť v **predajni Potten & Pannen – Staněk** v NC Central Bratislava a na www.pottenpannen.sk

RIEŠTE PRÍZNAKY

Rastlinné lieky účinne pôsobia v skorých štádiách vírusových ochorení. Obsahujú špecifické výťažky, ktoré chránia dýchacie cesty pred útokom vírusov i baktérií a pomáhajú odstraňovať vzniknutý hlien. K účinným a overeným patrí extrakt z juhoafrického muškátu (Pelargonium Sidaoides), u nás známy pod názvom **Kaloba**. Rastlinný liek **Kaloba** je vhodný pri akútnych ochoreniach horných dýchacích ciest. Vďaka prírodnému zloženiu nezatažuje organizmus a má menej nežiaducich účinkov ako bežné chemické lieky.

V lekárni je dostupný vo forme kvapiek, tabliet či sirupu. Liek **Kaloba** je rastlinného pôvodu a je vhodné ho nasadiť ihneď ako pocítite prvé príznaky ochorenia horných dýchacích ciest, teda nádchu, bolesti a škriabanie v hrdle, prípadne kašeľ. Bez ohľadu na to, čo ich spôsobilo. Či už je na vine prechladnutie, chrípka alebo covid, treba sa zamerať na zmiernenie príznakov. A práve na to je určený osvedčený rastlinný preparát. O užívaní lieku sa poraďte s lekárom alebo lekárnikom a pozorne čítajte príbalovú informáciu. www.kaloba.sk



BYLINKY PRE KAŽDÝ RECEPT



Najkrajšie obdobie roku nám prišlo a s ním sa spájajú prvé pikniky, grilovačky a posedenia na terasách. Na každej tejto aktivite nesmie chýbať voňavé a chutné jedlo, ktoré vyplní radosťou a pôžitkom všetky vaše zmysly. Či už plánujete pripraviť šalát, ugrilovať mäso alebo uvariť ľahké cestoviny, nesmiete zabudnúť na korenie! Pridaním korenia oživíte nielen chuť, ale aj vôňu každého pokrmu. Mlynčeky od Kotányi sú tou pravou ingredienciou k Vášmu dokonalému kulinárskemu zážitku. Korenie si nameliete vždy čerstvé, keď ho práve potrebujete. Mlynček si so sebou môžete vziať na piknik, na návštevu aj von na grilovačku a nemusíte sa obávať žiadneho vysypania alebo neporiadku. Kotányi figuruje na trhu už viac ako 140 rokov a jeho kvalitu korenia potvrdzujú spokojní zákazníci a chutné a voňavé jedlá. Vysoká kvalita korení, overení dodávateľia a moderná technológia výroby sú zárukou, že si každý pokrm užijete kdekoľvek. Viac na: www.kotanyi.com/sk/

Vlákninou k zdravým črevám



Črevná mikroflóra je tvorená miliardami baktérií, čo vôbec nie je na škodu. Zdraviu prospešné mikrobaktérie korigujú vaše trávenie tak, aby vás netrápila zápcha či hnačka. Na to, aby črevá správne regulovali zažívanie potrebujú živiny a hlavne vlákninu. Nezaťažujte telo chémiou, keď viete siahnuť po prírodnom zložení. Potravina OptiFibre® účinne pomáha riešiť problémy so zápchou a napomáha spokojným črevám. OptiFibre® je 100% rastlinná vláknina vo forme prášku, ktorá sa získava zo semien guarovej rastliny (PHGG). Vláknina je úplne rozpustná, bez chuti a môžete ju vmiešať do teplých aj studených nápojov. Ľahko sa rozpúšťa aj v mäkkých jedlách ako jogurt či v zemiakovej kaši. OptiFibre je potravina na osobitné lekárske účely pre dospelých a deti od 3 rokov. Viac informácií na www.optifibre.sk

Komplexná starostlivosť o pleť



NovAge Brilliance pôsobí proti hyperpigmentácii a nedokonalostiam tónu pleti, akými sú napríklad pigmentové škvrny či nejednotný tón. Rozžiaruje a rozjasňuje pokožku. Sada je obohatená o aktívne ingrediencie.

Zabraňuje nadmernej tvorbe malnín v jeho bunkovom zdroji
Pomáha neutralizovať účinky oxidačného stresu
Chráni pleť pred UV žiarením a nečistotami z prostredia
Zásobuje pleť vlhkosťou a uzamyká v nej hydratáciu
Podporuje odolnosť a silu ochranné bariéry pleti
REDUKUJE VŠETKY VÝRAZNÉ NEDOKONALOSTI TÓNU PLETI A PIGMENTOVÉ ŠKVRNY UŽ ZA 2 TÝŽDNE

www.oriflame.sk



SUŠENÉ MÄSO KETOmix

Prvotriedne sušené mäso je perfektnou trvanlivou potravinou, ktorú môžete mať kedykoľvek po ruke ako rýchly a proteínmi nabitý snack. Vďaka jedinečnej zmesi korenia má mäso výraznú chuť. Pozvoľný a prirodzený proces zrenia v tmavých komorách dodáva mäsu šťavnatú a mäkkú konzistenciu. Sušené mäso je vhodné nielen počas ketónovej diéty, ale aj počas každej inej redukčnej diéty. Doplníte ním kvalitné bielkoviny, kým sacharidy budete mať stále pod kontrolou.

Sušené hovädzie aj morčacie mäso KetoMix s dokonalou chuťou, ktorá je dosiahnutá marinovaním v japonskej omáčke teriyaki.

Pre milovníkov ostrejších chutí je k dispozícii sušené hovädzie i bravčové mäso, ktoré vďaka jedinečnej zmesi korenia a pikantnému chilli dostalo výraznú chuť.

Pomalý a prirodzený proces zrenia v tmavých komorách dodáva mäsu šťavnatú, mäkkú konzistenciu a nezameniteľnú chuť.

www.ketomix.sk

Čisté a zdravé zuby bez námahy

Zdravie zubov je alfa a omega pre vášho psika. Ak sa nedostatočne staráte o jeho ústnu dutinu, môžu prísť zdravotné problémy, ochorenia a zápaly ďasien a dokonca aj vypadávanie zubov. Pravidelne čistite zuby kefkou a pastou určenou pre psy, zabezpečte mu žuvacie hračky a krmivo na zdravé zúbky. Ku kompletnej starostlivosti mu podávajte výživový doplnok DentON od spoločnosti VITAR. Prírodný prípravok obsahuje morskú riasu Ascophylum nodosum, ktorá pôsobí priamo v tráviacom trakte zvierata, odkiaľ sa následne dostáva do krvného obehu a do slín. Tam pôsobí na redukciu zubného povlaku a kameňa. K tomu aj výrazne znižuje zápach z úst (halitóza). Významne ovplyvňuje schopnosť zachytávania baktérií spôsobujúcich zubný povlak a zmäkčuje existujúci zubný kameň, ktorý väčšinou sám odpadne alebo je veľmi ľahko odstrániteľný. DentON navyše neobsahuje umelé farbivá, lepok ani cukor. Pre krásny a zdravý chrup vášho psika mu nasadte DentON už dnes! DentON zakúpite u svojho veterinára. Viac info na www.vitar.sk



SLOVENSKÁ NOVINKA NA PODPORU IMUNITY

Šesť mesiacov trval vývoj nového výživového doplnku, ktorý v sebe skrýva 16 aktívnych zložiek na podporu imunity, ktoré vzájomne spolupracujú a podporujú sa.

Okrem 9 vitamínov, 2 minerálnych látok obsahuje aj 5 extraktov z rastlinných látok. Prepracované zloženie tohto výživového doplnku je výsledkom analýzy najnovších štúdií, odporúčaní odborníkov v súvislosti s koronou, skúseností z predchádzajúcich pandémií.

Prípravok Covirin je určený všetkým, ktorí chcú posilniť svoju imunitu všetko potrebné pre správne fungovanie obranyschopnosti organizmu. Už nie je potrebné zaoberať sa niekoľko rôznych prípravkov, stačí užívať 2 x denne kapsulu Covirin s komplexnou podporou imunity.

Covirin hoci nie je liek, ale výživový doplnok, môže prispieť k rýchlejšiemu zvládnutiu ochorenia, ale aj k účinnej podpore imunity pred ním.



www.covirin.sk

Daimler vstupuje do novej éry ako Mercedes-Benz Group

Zo spoločnosti Daimler AG sa 1. februára 2022 stal Mercedes-Benz Group AG. Po úspešnom debute spoločnosti Daimler Truck na burze tak podčiarkuje svoje zameranie na automobilový biznis už ohlásenou zmenou názvu. Svetoznáma značka Mercedes-Benz vznikla v roku 1926 ako súčasť fúzie pôvodných spoločností Carla Benza a Gottlieba Daimlera s cieľom revolucionizovať výrobu automobilov. Títo dvaja priekopníci už v roku 1886 predstavili svoje prelomové vynálezy nezávisle od seba, čím predznamenal začiatok automobilového veku. V rámci premenovania Daimler AG na Mercedes-Benz Group AG sa zmenila aj burzová skratka spoločnosti z »DAI« na »MBG«. Ďalšie zmeny pre akcionárov nenastanú. Akcie Mercedes-Benz Group AG zostávajú súčasťou nemeckého akciového indexu DAX.

Paralelne s premenovaním Daimler AG sa premenuje aj Daimler Mobility AG: Pod názvom Mercedes-Benz Mobility AG ponúka spoločnosť služby mobility pre osobné vozidlá a vany v oblasti financovania, lízingu a poistenia. Okrem toho táto divízia financií a mobility umožňuje zákazníkom Mercedes-Benz flexibilne využívať svoje vozidlá prostredníctvom modelov prenájmu a predplatného, správy vozidlového parku a digitálnych služieb súvisiacich s nájmaním a platbou.

Premenovaním Daimler spoločnosť dokončuje historické preskupenie, ktoré sa začalo minulý rok a akcionári ho drvivou väčšinou schválili.



Dňa 10. decembra 2021 bola spoločnosť Daimler Truck Holding AG uvedená ako samostatná spoločnosť na Frankfurtskej burze cenných papierov. Mercedes-Benz Group sa tak výhradne sústreďuje na osobné autá značiek Mercedes-Benz, Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach a Mercedes-EQ, ako aj na vany. Po preskupení pôvodného koncernu Daimler má Mercedes-Benz Group stále menšinový podiel 35 percent v spoločnosti Daimler Truck Holding AG, z čoho približne 5 percent tvoria dôchodkové aktíva.

-mz-

Nová generácia Mitsubishi ASX



Spoločnosť Mitsubishi Motors Europe koncom januára oznámila, že na jar 2023 uvedie na európske trhy typ ASX novej generácie. Súčasná generácia ASX sa zaradila medzi najúspešnejšie typy značky Mitsubishi posledných rokov. Od jeho uvedenia na trh v roku 2010 sa predalo takmer 380 000 vozidiel.

ASX novej generácie patrí do samotného streda obľúbeného segmentu kompaktných SUV. Ponúkne kompletný balík výbavy a ucelené zostavy pohonov zahrnujúce aj plug-in hybridné (PHEV) a hybridné (HEV) systavy.

Spoločnosť Mitsubishi Motors ako prvá značka uviedla na trh plug-in hybridné SUV a od roku 2013 v Európe predala viac ako 200 000 plug-in hybridných SUV. To vďaka úspechom priekopníckeho Outlanderu PHEV (199 784 predaných vozidiel) a Eclipse Cross PHEV uvedeného v roku 2021 (9858 vozidiel).

Nové ASX bude postavené na podvozковой platforme CMF-B aliancie Renault-Nissan-Mitsubishi a vyrábať ho budú v španielskom závode automobilky Renault v meste Valladolid.

-mi-

Dvojciferný nárast odbytu i produkcie automobilov Suzuki

Počas roku 2021 dodali závody japonskej značky Suzuki (podľa predbežných výsledkov) celosvetovo 2 763 846 osobných automobilov a dosiahli prvýkrát po troch rokoch medziročný nárast o 12,9 percenta. Najviac, o 18,6 percenta na 2 155 465 automobilov sa zväčšil predaj mimo Japonska. Naopak, mierne poklesli dodávky pre japonský trh: o 3,6 percenta na 608 381 vozidiel.

Globálna produkcia Suzuki vlani predstavovala spolu 2 865 652 vozidiel, pri medziročnom náraste o 11,1 percenta. Pri porovnaní vývoja výroby v Japonsku a v ostatných krajinách pokračoval trend prevahy produkcie závodov Suzuki mimo Japonska. Producenti Suzuki z teritórií mimo Japonska vyrobili, vrátane závodu v pre nás susednom Maďarsku, 1 990 725 automobilov čo je nárast o 20,6 percenta. Automobilky v Japonsku vyprodukovali vlani 874 927 vozidiel Suzuki, pri poklese produkcie o 5,8 percenta.

Medzi dvanásť najžiadanejších značiek postúpila značka Suzuki vlani na Slovensku. Najmä vďaka medziročnému nárastu odbytu v roku 2021 o 21,41 percenta, zatiaľ čo v roku 2020 zaznamenala pokles o 50,63 percenta.

-si-

Kia ovládla štúdiu J. D. Power 2022



Majitelia vozidiel Kia „umiestnili“ túto značku na celkové prvé miesto v štúdiu organizácie J. D. Power o spoľahlivosti vozidiel (VDS) v Spojených štátoch amerických v roku 2022. Značka Kia hlásila menej problémov s vozidlami ako 31 ostatných značiek, ktoré boli predmetom štúdie. Ide o druhý rok po sebe, kedy sa Kia umiestnila na prvom mieste medzi značkami sériovo vyrábaných vozidiel, avšak prvý raz v histórii tejto štúdie získala celkové prvenstvo neluxusná značka.

-ka-

Spolupráca pri vývoji automatizovaných jazdných systémov nasledujúcej generácie



Mercedes-Benz a Luminar Technologies, Inc., technologická spoločnosť v oblasti automobilového priemyslu s celosvetovo vedúcim postavením, oznámili partnerstvo na akceleráciu vývoja budúcich technológií automatizovaného jazdenia v osobných vozidlách. Centrálnym prvkom je pritom optimálny prístup k novým technológiám a globálnym kompetenciám.

Cieľom tejto spolupráce so spoločnosťou Luminar je ďalší vývoj aktuálnej technológie LiDAR americkej spoločnosti so zameraním na jej integráciu do vozidiel zo sériovej výroby značky Mercedes-Benz.

„Luminar sa dokonale hodí k našim existujúcim spoluprácam s vedúcimi a inovatívnymi technologickými spoločnosťami. Dosiahnutím štandardov SAE úrovne 3 pri automatizovanom jazdení už Mercedes-Benz dosiahol dôležitý míľnik. Som pevne presvedčený o tom, že partnerstvá výrazne popoženu naše ambície v tom, čo ešte chceme v budúcnosti dosiahnuť. Spolupráce sú centrálnou súčasťou našej stratégie v Mercedes-Benz. Preto ma veľmi teší, že máme na palube Austina Russella a Luminar,“ uviedol Markus Schäfer, člen predstavenstva Daimler AG a Mercedes-Benz AG, vedúci technologického oddelenia zodpovedný za vývoj a nákup.

Zákazníci značky Kia ju zaradili pred všetky ostatné mainstreamové ako i prémiové značky vozidiel a udelili jej skóre 145 bodov za „problémy na 100 ks vozidiel“ (PP100), čím prekonala priemer v odvetví s veľkým nárastom o 47 bodov. Typ Kia Sorento si už po druhý rok po sebe zabezpečil prvenstvo v kategórii SUV vyššej strednej triedy.

V minuloročnom prieskume sa Kia umiestnila na celkovom treťom mieste medzi mainstreamovými a prémiovými značkami a tento rok poskočila o dve priečky na prvé miesto.

Organizácia J. D. Power v rámci štúdie VDS 2022 oslovila 29 487 zákazníkov v USA naprieč 32 automobilovými značkami. Do úvahy sa brali iba overení kupujúci a nájomcovia nových osobných a ľahkých nákladných vozidiel z modelového roku 2019 registrovaných na osobné použitie. V tohtoročnej štúdii sa zaviedli nové prísne kritériá, podľa ktorých úroveň hlásených problémov stúpila o 59 % oproti údajom z roku 2021 a priemerné hodnoty PP100 sa zväčšili zo 121 na 192.



Moderné asistenčné jazdné systémy dokážu značne uľahčiť život v mnohých každodenných situáciách a poskytnúť podporu pri regulácii rýchlosti a odstavu, riadení a zmene jazdného pruhu. V decembri 2021 získal Mercedes-Benz ako prvý výrobca vozidiel na svete medzinárodne platné systémové povolenie pre automatizované jazdenie (SAE úroveň 3) – míľnik vo vývoji automobilov. Podmienečne automatizovaný jazdný systém DRIVE PILOT bude v tomto roku uvedený do sériovej výroby v Triede S a EQS a zákazníkom značky Mercedes-Benz poskytne novú úroveň luxusu a komfortu.

-mz-

BMW M8 Competition Coupé 4.4 V8 Twin Turbo



LUXUSNÉ ŠPORTOVÉ KUPÉ



Najnovšia generácia typu BMW M8 je k dispozícii v troch karosárskych verziách Coupé, Cabrio a Gran Coupé. Číslo 8 je zatiaľ najväčšie v produktovom rade BMW, takže niet divu, že autá s týmto označením patria k tomu najdrahšiemu a najlepšiemu, čo sa dá v mníchovskej automobilke kúpiť. Mali sme možnosť vyskúšať model M8 Competition Coupé v matnom metalickom laku s karbónovou strechou – Frozen Marina Bay Blue za príplatok 3927,60 €.

BMW M8 Competition Coupé ukazuje svoje pretekárske gény ešte predtým, ako sa pohne. Dizajn, športové proporcie (dĺžka 4867 mm, šírka 1907 mm, výška 1362 mm) a špecifické dizajnové prvky M, prinášajú dynamiku a demonštrujú výkonnostný potenciál tohto luxusného športového auta. Nami skúšané vozidlo bolo vybavené príplatkovým balíkom M Competition za 16 331 €.

Vyzerá naozaj veľmi pekne – aspoň podľa nás. K jeho štandardnej výbave patria vynikajúce reflektory Laserlight s funkciou adaptívneho natáčania do zákrut s asistenciou diaľkových svetiel proti osľňovaniu. Má 20-palcové M disky kolies z ľahkých zliatin, na ktorých sú pneumatiky s rozmermi 275/35 R20 vpred a 285/35 R20 vzadu.



Elegantný vzhľad interiéru podčiarkuje rad detailov ako kožené čalúnenie Merino/Alcantara Black, kontrastné prešívanie Midrand Beige, čalúnenie stropu Alcantara antracit, interiérové lišty z uhlíkových vlákien a iné. Športové kožené sedadlá sú elektricky nastaviteľné vo všetkých smeroch, sú pohodlné a počas jazdy poskytujú dokonalú oporu. V skúšanom vozidle boli elektricky nastaviteľné, vyhrievané, s aktívnou ventiláciou (doplnková výbava). Súčasťou štandardnej výbavy je ovládacie displej s uhlopriečkou 12,3“, ktorého dotyková obrazovka umožňuje rýchle ovládanie množstva funkcií vozidla. Zahŕňa aj navigačný systém. Výbornú kvalitu má Harman/Kardon Surround Sound audio systém, Head-up displej a prvky konektivity.

Vozidlo je označované ako štvormiestne, ale vzadu je miesta veľmi málo. Predné sedadlá sú osadené veľmi nízko, takže vodič má za volantom „pretekársky posed“, čo je pre ovládanie takéhoto plnokrvníka naozaj príjemné. Posadiť sa na zadné sedadlá, to už chce istú dávku obratnosti. Pre dospelé osoby by dlhšie trvajúce cestovanie na zadných sedadlách asi nebolo príjemným zážitkom, lebo priestoru majú málo. Batožinový priestor má objem 420 litrov.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

8-valcový, 32-ventilový zážihový bi-turbo prepínaný, ventilový rozvod 2x2 OHC, zdvihový objem 4395 cm³, najväčší výkon 460 kW 6000 ot./min., krútiaci moment 750 Nm pri 1800 až 5600 ot./min.

PREVODY:

8-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej a zadnej nápravy.

PODVOZOK:

predné kolesá zavesené na dvojiciach priečných ramien, vinuté pružiny, vzadu viacprvková náprava, kotúčové brzdy s vnútorným chladením vpred a vzadu, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, svetlá výška 114 mm, vpred pneumatiky rozmeru 275/35 ZR-20, vzadu 285/35 ZR-20.

KAROSÉRIA:

4-dverová, 4-miestna typu kupé.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY:

d/š/v 4867/1907/1362 mm, rázor náprav 2827 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1975/2385 kg, rozchod kolies vpred/vzadu 1623/1632 mm, objem batožinového priestoru 420 l, objem palivovej nádrže 68 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI: najväčšia rýchlosť 250 km/h (305 km/h bez obmedzovača), zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 3,2 s, spotreba benzínu v kombinovanej prevádzke (WLTP) 11,3 l/100 km, CO₂ 252 g/km.



Okrem pôsobivého dizajnu a obrovského výkonu ponúka tento model širokú škálu atraktívnych funkcií a technických inovácií, ich zoznam je rozsiahly. Samozrejme, ako je v BMW zvykom, ide o doplnkovú výbavu.

Kľúčovým prvkom takéhoto vozidla je kvalita pohonnej sústavy a podvozka. Mali by byť navrhnuté tak, aby auto poskytovalo vzrušujúci zážitok z jazdy. A aj také sú. Motor V8 s technológiou M TwinPower Turbo má 4,4-litrový zdvihový objem, vyvinie najväčší výkon 460 kW a krútiaci moment 750 Nm (už od 1800 ot./min.).

Z pokoja na 100 km/h tento športový elegán dokáže zrýchliť za 3,2 s a rast rýchlosti končí, ak sú na to (aj legislatívne) podmienky, na hranici 250 km/h. Osemvalec vodiča neustále pokúša, aby ho popoháňal čoraz hlbším stláčaním pedála akcelerácie, pričom sa bez ohľadu na otáčky dostáva do kabíny dosť povzbudzujúceho hluku. V bežnom režime M cítiť chuť motora „ísť do otáčok“. Osemstupňová prevodovka M Steptronic v kombinácii so systémom pohonu všetkých kolies M xDrive spoľahlivo zabezpečuje, aby sa tento výkon účinne dostal na vozovku. Model ponúka tri jazdné režimy – 4WD, 4WD sport a 2WD – pri tom poslednom sú poháňané len zadné kolesá a vodičovi nepomáhajú elektronické stabilizačné systémy. Už snaha o rýchly rozjazd z pokoja pri necitlivom narábaní s akceleračným pedálom prináša svišťanie preklzujúcich zadných kolies a dym z horiacej gumy pneumatík. Takže jazda v tomto režime je vhodná skôr na pretekárskom okruhu ako v hustej premávke. Podobne je to aj pri nastavení režimu Sport+ („športová štvorkolka“), s vypnutím stabilizačného systému. Pre zistenie potenciálu tohto auta by sme museli jazdiť na okruhu, verejné cesty na to nestačia. Prevodovka radí bleskurýchlo. Priam neuveriteľne a presne prejde M8 každú zákrutu. Vodič má k dispozícii veľa nastavení, ktoré si zvolí cez menu, napríklad naladenie tlmičov, motora, prevodovky, reakciu akceleračného pedála, meniť vlastnosti výfukového systému. Dve obľúbené konfigurácie si môže uložiť pod červené tlačidlá M1 a M2 na volante. K dobrej stabilite a ovládateľnosti prispievajú účinné M športové brzdy a športové riadenie.

Podvozok je tvrdý a bezpečný. Má podobne náklzivé vlastnosti ako motor a museli sme sa premáhať, aby sme dodržiavali rýchlostné limity – najmä na kľukatiach sa okresných cestách. Celý hluk je výrazne potlačený a do kabíny sa prakticky neprenášajú žiadne vibrácie.

Po týždni jazdenia v zmiešaných prevádzkových podmienkach, po okresných cestách, diaľnici i v meste, bez obmedzovania sa v dynamike jazdy, sme dosahovali priemernú spotrebu benzínu medzi 14 a 18 l/100 km. V športovom režime to bolo aj viac.

Po prepnutí na režim Comfort z pretekárskeho temperamentu ubudlo, tento model začal viac pripomínať síce výkonné, ale „civilné“ auto, s ktorým sa dá pohodovo jazdiť aj v meste.

BMW M8 Competition Coupé 4.4 V8 Twin Turbo sa predáva za 152 500 €. Skúšané vozidlo s bohatou doplnkovou výbavou stálo 178 533 €.

Peugeot 2008 GT 1.2 PureTech 155k EAT8



Výborné „mestské“ SUV

Prvá generácia typu Peugeot 2008 mala výstavnú premiéru na autosalóne v Ženeve v roku 2013 a kompaktné SUV si rýchlo získalo priazeň zákazníkov. Pre jej udržanie Peugeot pripravil novú, druhú, generáciu SUV odvodeného z tiež obchodne úspešného typu 208.

Aktuálny Peugeot 2008 využíva novú modulárnu platformu CMP. Má výraznejší dizajn SUV, napríklad rozšírené blatníky, vertikálnu mriežku chladiča a prahové lišty, čo mu pridalo na robustnosti. Pri nevelkých vonkajších rozmeroch 4300x1815x1530 mm a s rázvorom náprav 2605 mm ponúka výborný vnútorný objem. Mali sme možnosť vyskúšať na našich cestách najdrahší a najvýkonnejší model vo výbave GT, poháňaný 1,2-litrovým zážihovým motorom s výkonom 114 kW.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR: 3-valcový, 12-ventilový prepíňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1199 cm³, najväčší výkon 114 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 240 Nm pri 1750 ot./min.

PREVODY: 8-stupňová automatická prevodovka EAT8, pohon kolies prednej nápravy.

PODVOZOK: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, hrebeňové riadenie s elektrohydraulickým posilňovačom, stopový priemer otáčania 10,4 m, pneumatiky rozmeru 215/55 R-18.

KAROSÉRIA: 5-dverová, 5-miestna typu kombi.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 4300/1815/1530 mm, rázvor náprav 2605 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1332/1748 kg, objem batožinového priestoru 405 l, objem palivovej nádrže 44 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI: najväčšia rýchlosť 208 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h 8,2 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke WLTP 6,2 l/100 km, CO₂ WLTP 140 g/km.

Verzia GT dostala niektoré špeciálne prvky výbavy exteriéru, napríklad špecifickú GT prednú masku chladiča s vertikálnymi prvkami Dark Chrome, kryty spätných zrkadiel a lišty bočných okien v čiernej lesklej farbe, Full LED reflektory v podobe troch pazúrov, 18-palcové disky kolies z ľahkých zliatin. Športový charakter vozidla umocňuje aj vzhľad zadnej časti, zadný spojler, svetlá zasadené do lesklého čierneho pásu a dve chrómované koncovky výfuku.

Exkluzívnosť interiéru GT sa opiera o celý rad drobných detailov, ako sú ambientne osvetlenie, hliníkové pedále a opierka nohy, dekór prahov bočných dverí z nehrdzavejúcej ocele s čiernym nápisom PEUGEOT, potah sedadiel Alcantara, tmavé obloženie stropu, volant z perforovanej kože usne s pochrómovanými prvkami atď. Známy virtuálny prístrojový štít Peugeot i-Cockpit 3D (10,25-palcový, je konfigurovateľný a ponúka rôzne možnosti nastavenia zobrazenia), malý volant s hrubším vencom, displej multimediálneho systému s uhlopriečkou 10“, s dobrou grafikou a ovládaním množstva funkcií. Nachádza sa na vrchnej časti prístrojovej dosky. Dá sa využiť aj technológia MirrorScreen, kompatibilná s rozhraniami MirrorLink, Apple CarPlay a Android Auto. Okrem indukčného nabíjania mobilov sú k dispozícii až 4 USB zásuvky (dve vpredu, dve vzadu). Pod displejom sa nachádza kombinácia dotykových a manuálnych tlačidiel. Na zadných sedadlách sa pohodlne odvezú dve osoby s výškou okolo 185 cm. Objem batožinového priestoru v základnom usporiadaní ponúka objem 405 litrov. Variabilitu podporuje dvojité dno, ktoré po sklopení zadných sedadiel vytvára rovnú plochu. Pod dvojité dno bolo rezervné koleso. Vo vozidle je dostatok využiteľných praktických odkladacích policiek a schránok.

Nový Peugeot 2008 disponuje radom asistenčných systémov, napríklad adaptívnym tempomatom, najnovším systémom automatického brzdenia, aktívnym systémom výstrahy pred nežiadúcim opustením jazdného pruhu, strážením únavy vodiča, snímaním mŕtveho uhla, rozpoznávaním dopravných značiek...



Vozidlo poháňal trojvalcový zážihový motor s priamym vstrekaním paliva, prepíňaný turbodúchadlom. Zo zdvihového objemu 1,2 litra dokáže dostať výkon 114 kW a krútiaci moment 240 Nm už od 1750 ot./min. Pri naštartovaní sa dá postrehnúť charakteristický zvuk trojvalca, ale ďalej už pracuje veľmi kultivovane. Motor je pružný, po pridaní plynu sa riadiaca jednotka 8-stupňovej automatickej prevodovky hneď nesnaží podraďovať, využíva pružnosť motora. Automatická prevodovka preraduje logicky a hladko. Pri „stovke“ motor točí okolo 1800 ot./min., na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h 2300 ot./min. Vozidlo z pokoja na „stovku“ akcelerauje za 8,2 sekundy a dosiahne maximálnu rýchlosť 208 km/h. Aj tu je spotreba závislá od štýlu jazdy. Vodič si môže zvoliť zo štyroch jazdných režimov – Eco Normal, Comfort a Sport. Počas týždenného skúšania vozidla sme dosiahli priemernú spotrebu benzínu 6,4 l/100 km.

Typ 2008 má len pohon predných kolies, vďaka systému Grip Control, ktorý do istej miery optimalizuje záber predných kolies v závislosti od povrchu, po ktorom sa vozidlo pohybuje, zlepšuje stabilitu vozidla aj na klzkom povrchu. Podvozok dobre tlmí prejazdy nerovností na cestách. Na kvalitnej vozovke bez problémov drží zvolenú stopu, v zákrutách sa správa neutrálne a aj účinne eliminuje bočné náklony karosérie. Malý stopový priemer otáčania 10,4 m umožňuje s vozidlom dobré manévrovanie aj na malom priestore. S vozidlom sa dá bez obáv jazdiť aj po nespevnených cestách, najmä vďaka väčšej svetlej výške. Ak je na nich napríklad hlbšie blato, potom je limitujúcim faktorom prejazdu absencia pohonu všetkých kolies. Peugeot 2008 je typickým a veľmi úspešným predstaviteľom „mestských SUV“, pri ktorých pohon všetkých kolies je len veľmi málokedy naozaj potrebný.

Peugeot 2008 GT 1.2 PureTech 155k s 8-stupňovou automatickou prevodovkou sa predáva za 28 400 eur.

SsangYong Tivoli Grand 1.5 Turbo e-XGI Style



AUTO S BOHATOU VÝBAVOU A DOBROU CENOU

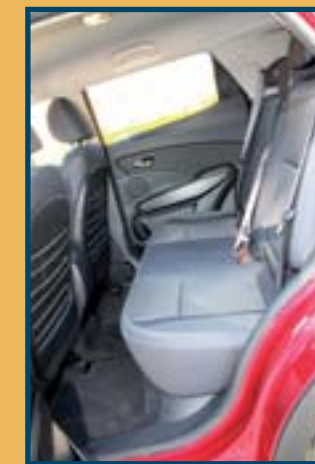
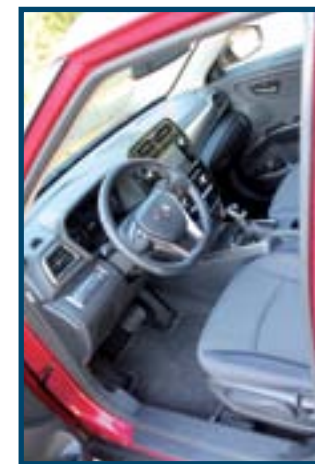


SsangYong Tivoli Grand vznikol predĺžením malého modernizovaného SUV Tivoli. Na dĺžku meria 4480 mm (viac o 25 mm), má výšku 1646 mm (1660 s pozdĺžnikmi strešného nosiča), šírka je pri obidvoch modeloch rovnaká, 1810 mm. Rozchody predných a zadných kolies ako aj rázvor náprav (2660 mm) sú tiež totožné. K dispozícii je len zážihový motor 1.5 Turbo GDI. V skúšanom modeli v červenej metalíze (CHERY red 390 €) motor spolupracoval s automatickou prevodovkou Aisin (1250 €). Tivoli Grand má pohon kolies prednej nápravy, pohon všetkých štyroch kolies nie je v ponuke.

Dizajn vozidla je štýlový, dizajnové prvky preberá od svojich súrodencov. Zaujímavosťou pôsobí prepracovaná predná maska, reflektory s LED-diódovým pásom, pochrómovaná lišta spodnej hrany okien, chrómované pozdĺžniky strešného nosiča, čierne oplastovanie blatníkov a podbehov.



Kórejská automobilka SsangYong (v preklade „dvojité drak“) sa na náš trh vracia a celkom sa jej darí. Zákazníkov láka neopozieraným vzhľadom svojich áut s priestraným interiérom, ich bohatou základnou výbavou – a v porovnaní s konkurenciou menšími cenami. V posledných dvojčísľach sme predstavili SUV Rexton a Korando. Ako tretí typ sme vyskúšali Tivoli Grand.



Interiér je praktický, s dobrým spracovaním všetkých dôležitých prvkov, počas jazdy v kabíne nič nevzrgalo. Skúšané vozidlo malo za príplatok 490 € 10,25-palcový HD LCD displej prístrojovej dosky. Jeho grafika a zobrazované informácie sa nám páčili. Infotainment má jednoduchú grafiku, je prehľadný. Poteší podpora Apple CarPlay a Android Auto. Model nemal vstavanú navigáciu, dá sa nahradiť zo smartfónu. V kabíne asi väčšina vodičov ocení prítomnosť mechanických prepínačov (napríklad na ovládanie klimatizácie, hlasitosti rádia...). Predné sedadlá sú tvrdšie, s kratším „sedákom“, osoby vyššieho vzrastu tak nemajú dostatočne podopreté stehná, čo niektorým môže prekážať. Sedadlá sa dajú nastaviť v dostatočnom rozsahu pozdĺžne aj na výšku, tak si za volantom každý vodič nájde rýchlo vhodnú polohu. Predné sedadlá boli vyhrievané (balík Sport za 1840 €, ktorý ďalej zahŕňa vyhrievaný volant, dvojzónovú automatickú klimatizáciu, sklá s výraznejším farebným tónovaním, zadný spojler so zabudovaným



LED brzdovým svetlom, 18“ ALU disky Diamond Cutting čierne, pneumatiky 215/50 R-18 a signalizáciu vzdialenosti pri parkovaní). Parkovacia kamera je súčasťou základnej výbavy.

Vzadu je dostatok miesta aj pre tri vyššie osoby, majú aj možnosť zmeny sklonu operadiel v dvoch polohách. K dispozícii však nemajú výklopnú laktovú opierku, výduchy klimatizácie ani USB zásuvku. Batožinový priestor s dvojitém dnom má veľký základný objem 720 litrov. Po sklopení druhého radu sedadiel sa objem zväčší na 1440 litrov. V batožinovom priestore sa nachádzajú dva hlboké priečky po stranách, rôzne háčiky a popruhy na prichytenie nákladu. Nevýhodou pre fyzicky slabších členov posádky pri manipulácii s batožinou je vysoká nakladacia hrana.

Tivoli Grand obsahuje množstvo bezpečnostných a asistenčných systémov. V nami skúšanom vozidle bol balík výbavy SAFETY (590 €) zahrňujúci detekciu mŕtveho uhla, asistenciu pri zmene jazdného

pruhu, asistenciu pre bezpečné vystúpenie s vozidla, upozornenie na premávku za vozidlom. Ďalším bol balík TECH (790 €) zahrňujúci dažďový snímač, bezkľúčové odomykanie vozidla vrátane bezkľúčového štartovania, elektrické ovládanie okna vodiča na jeden dotyk, ambientne osvetlenie interiéru a iné prvky.

Vozidlo poháňal zážihový motor 1.5 Turbo GDI, ktorý disponuje výkonom 120 kW pri 5000 až 5500 ot./min. a krútiacim momentom 260 Nm. Hodnotu zrýchlenia výrobca neuvádza, maximálna rýchlosť je 175 km/h. Dynamika auta je dobrá, najmä ak sme udržiavali otáčky motora v strednom pásme. Vodič má na výber z troch jazdných režimov – Normal, Sport a Winter. Počas týždenného skúšania vozidla sme v kombinovanej premávke dosiahli spotrebu 8,9 l/100 km.

Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h motor točí 2500 ot./min., pri 90 km/h pri šiestom prevodovom stupni sú otáčky 1800 ot./min. Autu vyhovuje pokojná jazda, v tomto režime jazdy si motor veľmi dobre rozumie so 6-stupňovou automatickou prevodovkou. Pri ostrejšej jazde akoby riadiaca jednotka prestala sťahovať a niekedy sme mali pocit, že prevodovka dlhšie trvalo zaradila optimálny prevod. Podvozok je naladený tvrdšie, s malými nerovnosťami si poradí, tie väčšie už posádka cíti. Pri prechádzaní zákrut „pod plynom“ aj kvôli vysokej karosérii treba počítať s nakláňaním karosérie, pneumatiky sa však spoľahlivo držia povrchu cesty.

SsangYong Tivoli Grand 1.5 Turbo e-XGI Style sa predáva za 16 190 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 21 420 €. Automobilka ponúka na vozidlo 5-ročnú záruku, alebo do 100 000 kilometrov.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR: 4-valcový, 16-ventilový zážihový prepínaný, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 9,5:1, zdvihový objem 1497 cm³, najvyšší výkon 120 kW pri 5000 až 5500 ot./min., krútiaci moment 260 Nm pri 1500 až 4000 ot./min.

PREVODY: 6-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

PODVOZOK: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektromechanickým posilnívačom, polomer otáčania 5,3 m, pneumatiky rozmeru 215/50 R-18.

KAROSÉRIA: 5-dverová, 5-miestna typu kombi.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 4480/1810/1646 mm, rázvor náprav 2600 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1555/1555 mm, svetlá výška 167 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1425/1880 kg, objem batožinového priestoru 720/1440 l, objem palivovej nádrže 50 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI: najvyššia rýchlosť 175 km/h, spotreba benzínu v komb. prevádzke WLTP 7,8 l/100 km, CO₂ 175 g/km

Toyota Hilux 2,8 Double Cab A/T D-4D



PICK-UP S KOMFORTOM SUV



Autá s karosériou pick-up boli dlho v predstavách väčšiny motoristov rýdzo úžitkovými vozidlami, ktoré posádke nezabezpečovali dostatočný komfort cestovania. Dnes už výnimky existujú aj v kategórii pick-upov. Takým autom je aj súčasná generácia Toyota Hilux.



Hilux si svoju povest odolného a spoľahlivého „prepravníka“ začal budovať v roku 1968, do Európy sa dostal o rok neskôr. Teraz prišla na náš trh jeho ôsma generácia, ktorá stavia na úspechoch svojich predchodcov, ale zároveň ponúka novinky, ktoré mu dávajú novú užívateľskú kvalitu. Predná časť vozidla je kompletne prepracovaná, vyznačuje sa trojrozmernou úpravou mriežky chladiča, predných nárazníkov, prednými a zadnými svetlami LED s novým dizajnom. V ponuke je vo verziách karosérie s dvojitou kabínou (Double Cab) a kabínou (Extra Cab) a s možnosťou výberu 6-stup-

ňovej ručne ovládanej alebo 6-stupňovej automatickej prevodovky v spojení s pohonom štyroch kolies. Vyskúšali sme Hilux Double Cab s novým 2,8-litrovým motorom s výkonom 150 kW, s najvyšším stupňom výbavy Invincible Sport. Ponúka zákazníkom na mieru šitý štýl a špičkové vybavenie bez toho, aby utrpela robustnosť, pevnosť, kvalita a odolnosť vozidla, vďaka ktorým sa stal Hilux veľmi obľúbeným pick-upom na svete.

Medzi dizajnové prvky exteriéru výbavy Invincible patrí na mieru šitá predná mriežka chladiča a dizajn nárazníka, klznej dosky, blatníkov, kľučiek na dverách, ale aj bočné nášľapy a nové opracované čierne 18-palcové disky kolies z ľahkých zliatin. Novinkou aktuálneho modelu v najvyššej výbave je elektrický rolovaný kryt korby (tlačidlá na ovládanie elektrickej rolety sú na obidvoch stranách na konci korby), ktorý je spojený s centrálnym zamykaním. Súčasťou je 12 voltová zásuvka a LED osvetlenie nákladového priestoru. Podlaha a steny korby sú chránené gumovou vaňou. Hilux ponúka užitočné zaťaženie 1 tonu a utiahne príves s hmotnosťou až 3,5 tony.

Štýlová silueta nového Hiluxu skrýva komfortný interiér s kvalitnými materiálmi, vo výbave Invincible sa približuje k štandardu osobných áut strednej triedy. Interiér skúšaného vozidla bol v kombinácii prírodnej a syntetickej čiernej kože. Nová je obrazovka informačno-zábavného systému v stredovej konzole s uhlopriečkou 8". Ocenili sme, že zostali mechanické ovládače ventilácie a vykurovania kabíny, čo umožňuje vodičovi lepšie ovládanie pri všetkých jazdných podmienkach. Multimediálny systém obsahuje softvér a obrazovku s dobrou odozvou, jeho súčasťou sú aj systémy Apple CarPlay a Android Auto. Nechýba automatická dvojitá klimatizácia, zadná parkovacia kamera, parkovacie snímače vpredu, vzadu, navigácia Go s 3-ročnou aktualizáciou zadarmo, prémiový audiosystém JBL s 9 reproduktormi, Bluetooth, hands-free a streaming audia...

Sedadlo vodiča je umiestnené vyššie, s možnosťou nastavenia sklonu prednej časti, čo spolu s možnosťou nastavenia polohy volantu aj v pozdĺžnom smere umožňuje nastaviť ideálnu polohu za volantom pre vodičov s rôznymi telesnými proporciami. V skúšanom vozidle boli predné sedadlá vyhrievané. Stredová laktová opierka s úložným boxom je široká a tak ju môžu využívať obidve osoby na predných sedadlách.

Nový Hilux ponúka viac vnútorného priestoru a komfortnejšie sedenie ako jeho predchodca aj na zadných sedadlách. Kabína aj množstvom praktických úložných priestorov pripomína interiér osobných áut. Cestujúci na zadných sedadlách majú k dispozícii veľké priechodky v obložení zadných dverí, držiaky nápojov v zadnej laktovej opierke. Hilux má množstvo bezpečnostných systémov, napríklad prednárazový bezpečnostný systém s detekciou chodcov a cyklistov, systém rozpoznávania dopravných značiek, adaptívny tempomat, varovanie pred opustením jazdného pruhu.

Nový štvorvalec so zdvihovým objemom 2,8 -litra (označenie D-4D) dosahuje najväčší výkon 150 kW pri 3400 ot./min. a krútiaci moment 500 Nm v pásme 1600 až 2800 ot./min. (doplnil existujúci motor 2,4 D). Na auto s hmotnosťou takmer 2 tony sú to výborné parametre. Motor je spojený s automatickou prevodovkou, ktorá umožňuje plynulú jazdu a radí hladko. Akcelerácia na „stovku“ trvá 10,7 sekundy a dosiahne maximálnu rýchlosť 175 km/h. Aj keď je Hi-



lux stavaný na prácu a jazdu v teréne, kde sa cíti ako ryba vo vode, jazda v ňom je pohodlná i na udržiavaných cestách. Nemá rád len „rolety“ vyskytujúce sa pred hranicami niektorých križovatiek a podobné cyklicky sa opakujúce priečne nerovnosti. To dokáže podvozok Hiluxu hodne „znervózniť“. Cez ostatné typy nerovností ciest prechádzal plavne. Klasický zlepšený rebrinový rám, svetlá výška 255 mm, predný nájazdový uhol 29° zadný nájazdový uhol 26°, prechodový uhol 23° a hĺbka brodenia 700 mm sú konštrukčným základom výbornej prechodivosti Hiluxu aj v náročnom teréne. Vodič má k dispozícii voľič jazdných režimov pre rôzne povrchy. Nový Hilux je vybavený súborom asistenčných systémov, ktoré robia jazdu aj v teréne veľmi bezpečnou. Ide napríklad o systém regulácie stability vozidla, systém aktívnej kontroly trakcie, asistenčný systém pre zjazd z kopca, rozjazdu do kopca, systém kontroly stability prívesu, aktiváciu uzávierky diferenciálu zadnej nápravy. V bežných podmienkach je poháňaná zadná náprava, elektronicky za jazdy je možné priradiť pohon predných kolies V ťažkom teréne sa dá uzamknúť diferenciál a prerozdeliť krútiaci moment v pomere 50:50 na obe nápravy. Motor mal s automatickou prevodovkou s ohľadom na veľkosť a hmotnosť Hiluxu, dobrú spotrebu nafty, dosiahli sme priemer 9,6 l/100 km.

Toyota Hilux 2.8 D-4D Double Cab so 6-stupňovou automatickou prevodovkou so stupňom výbavy Invincible Sport sa predáva za 52 680 €. Automobilka poskytuje na tento typ predĺženú záruku na 5 rokov alebo 250 000 km.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

4-valcový, 16-ventilový prepínaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 2755 cm³, najväčší výkon 150 kW pri 3400 ot./min., krútiaci moment 500 Nm pri 1600 až 2800 ot./min.

PREVODY:

6-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej a zadnej nápravy.

PODVOZOK:

predné kolesá zavesené na priečných ramenách a pružiackej vzpere, priečny skrutný stabilizátor, zadná tuhá náprava, listové pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilačnými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 265/60 R-18.

KAROSÉRIA: 4-dverová, 5-miestna typu pick-up.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY:

d/š/v 5330/1855/1810 mm, rázvor náprav 3085 mm, rozmery nákladového priestoru d/š/v 1555/1540/480 mm, svetlá výška 255 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 2205/3210 kg, predný/zadný nájazdový uhol 29°/26°, prechodový uhol 23°, maximálne stúpanie 42°, hĺbka brodenia 700 mm. Objem palivovej nádrže 80 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najväčšia rýchlosť 175 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,7 s, spotreba / nafty v kombinovanej prevádzke WLTP 8,8-10,1/100 km, CO₂ WLTP 233-266 g/km.

Škoda Enyaq iV 80



Elektrické SUV s bohatou výbavou

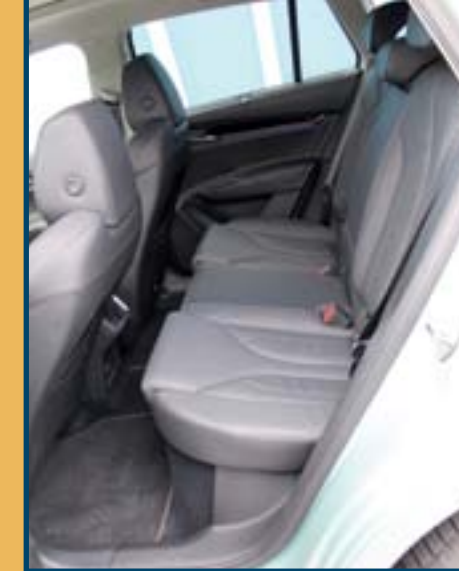
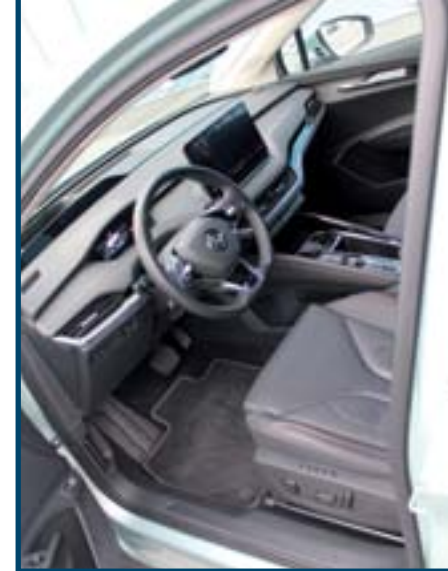
Škoda Enyaq využíva modulárnu stavebnicu elektromobility (MEB) koncernu Volkswagen. Veľké rodinné SUV je dlhé 4649 mm, široké 1879 mm, vysoké 1620 mm, s rázvorom náprav 2765 mm. Ponúka dostatok priestoru pre cestujúcich, komfortný interiér, dobré jazdné vlastnosti, výbornú aerodynamiku (koeficient aerodynamického odporu od 0,27) a vzhľadom na „baterkový pohon“ prijateľný dojazd.

Škoda Enyaq je v ponuke v troch výkonových verziách: iV 50 (109 kW – batéria s kapacitou 55 kWh), iV 60 (132 kW – 62 kWh) a iV 80 (150 kW – 82 kWh). V ponuke nechýba možnosť výbavových balíkov, ktoré za výhodnú cenu pridávajú množstvo doplnkovej výbavy.



Vyskúšali sme Enyaq iV 80, verziu s najväčšou batériou s kapacitou 82 kWh, (z ktorej sa dá využiť 77 kWh). Oproti verzii Enyaq iV 60 disponuje v štandardnej výbave chrómovanými okennými lištami, strieborným strešným nosičom, Full LED Matrix prednými reflektormi s AFS funkciou, Full LED zadnými svetlami s dynamickým ukazovateľom smeru, výsuvnými ostrekovačmi reflektorov.

Interiér pôsobí elegantne, celkové spracovanie je na vysokej úrovni. Vodič a spolujazdec majú dostatok miesta vo všetkých smeroch. Za multifunkčným volantom si každý nájde ideálnu polohu, vďaka veľkému rozsahu elektrického nastavenia sedadiel. Sedadlá sú pohodlné s dobrou oporou pre stehná. Sú aj vyhrievané. Dominantným prvkom je 13-palcový displej infotainmentu. Na ovládanie systému si vodič zvykne rýchlo. Trojzónová klimatizácia sa nastavuje len dotyk, čo nie je ideálne riešenie. Tiež nám chýbali analógové ovládače hlasitosti,



zastupuje ich dotyková lišta pod displejom. Samozrejmosťou je podpora pre bezdrôtové Apple CarPlay a Android auto. Prístrojový panel nahrádza malý 5,3“ displej s digitálnym rýchlomerom. Zobrazuje všetky potrebné informácie. Prílišnú pozornosť sme mu nevenovali, lebo ŠKODA v tomto type využíva head-up displej s rozšírenou realitou. Ten rozdeľuje informácie do dvoch zobrazovacích polí. V blízkom poli, ktoré je situované na prednom okne v primárnom výhľadovom poli vodiča, sa zobrazujú okrem aktuálnej rýchlosti a rozpoznávaných dopravných značiek aj informácie asistenčných systémov a pokyny navigácie. Projekčné pole pre obraz rozšírenej reality je väčšie a je situované vyššie na prednom skle v zornom poli vodiča. Je nasmerované na cestu pred vodičom, kde sa zobrazujú väčšie symboly, napríklad smerové šípky pokynov navigácie, symboly asistenčného systému vedenia v jazdnom pruhu alebo adaptívneho tempomatu, výstražné upozornenia... Funguje veľmi dobre.

Priestoru na zadných sedadlách je dostatok. Pohodlne sa tu odvezú aj tri osoby. Batožinový priestor ponúka v základnom usporiadaní 585 litrov, so sklopenými operadlami sa zväčší na 1710 litrov. Nabíjacie káble možno uložiť do hlbokjej schránky hneď za nárazníkom. Nachádza sa tu množstvo Simply Clever riešení a kompletný balík bezpečnostných a asistenčných systémov.

Nami skúšaný Enyaq iV 80 poháňa synchronný elektromotor s permanentnými magnetmi, dosahuje maximálny výkon 150 kW a krútiaci moment 310 Nm. Elektrický pohon získava energiu z lítium-iónovej batérie s kapacitou 82 kWh. Výrobca uvádza zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,6 sekundy, maximálna rýchlosť je obmedzená na 160 km/h. Auto poskytuje pohodlnú a aj svižnú jazdu. Páčilo sa nám štartovanie. V Enyaqu netreba používať tlačidlo Start/Stop. Vodič si sadne za volant, stlačí brzdu, zaradí „D“ a vozidlo je pripravené na jazdu. Keď zastaví, pri vystupovaní stačí zatiahnuť elektrickú parkovaciu brzdú a motor sa vypne. Elektromobil sa najlepšie cíti v meste, (papierovo má Enyaq kombinovaný dojazd WLTP 507 až 537 km). Prešli sme 390 km so spotrebou pri pokojnej jazde okolo 16 kWh. Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h sa spotreba ustálila na 21,8 kWh, z čoho vychádza dojazd okolo 330 km. So spotrebou sme boli s ohľadom na veľkosť a hmotnosť vozidla spokojní, na čom má zásluhu aj systém riadenia rekuperácie. Energii vyrobenú brzdou a jej uskladnenie do batérie možno ovládať pomocou páčok na volante, ktoré umožňujú nastaviť tri stupne intenzity rekuperácie. Na intenzívnu rekuperáciu možno zaradiť aj stupeň B, kedy je rekuperácia najvýkonnejšia.

Auto má viaceré možnosti nabíjania. DC nabíjanie je možné výkonom 125 kW a batéria sa nabije z 10 na 80 % za necelých 40 minút. Palubná nabíjačka dokáže pri verzii s väčšou batériou nabíjať výkonom 11 kW, v domácnosti tak možno z wallboxu batériu nabiť AC prúdom za 8 hodín.

Batéria je umiestnená v podlahe, takže ťažisko vozidla je nízke. Vďaka tomu je vozidlo na ceste stabilné, pruženie si dobre poradí aj s menšími nerovnosťami. Posádke poskytuje komfort, hluk v interiéri je veľmi dobre utlmený. Pri prudšom prejazde zákrut vždy zasahuje ESP, ktoré sa nedá úplne vypnúť. Enyaq nezneistie ani na nespevnených cestách. Škoda ponúka na Enyaq záruku 5 rokov alebo 100 000 kilometrov.

Škoda Enyaq iV 80 sa predáva za 59 500eur.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

SYNCHRÓNNY ELEKTROMOTOR s permanentnými magnetmi, najväčší výkon 150 kW, krútiaci moment 310 Nm, kapacita batérie 82 kWh (využitelných 77 kWh), dojazd na elektrický pohon – kombinovaný WLTP 507-542 km, maximálny výkon nabíjania 125 kW, nabíjanie DC 125 kW 0-80% 38 min.

PREVODY: jednostupňová prevodovka, pohon kolies zadnej nápravy.

PODVOZOK: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, obrysový priemer otáčania 10,1 m, pneumatiky rozmeru 255/50 R-19.

KAROSÉRIA: 5-dverová, 5-miestna typu kombi.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 4649/1879/1620 mm, rázvor náprav 2765 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1587/1565 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 2245/2658 kg, objem batožinového priestoru 585/1710 litrov.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI: najvyššia rýchlosť 160 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,6 s., kombinovaná spotreba elektriny 16-17,2 kWh.

ŠKODA ENYAQ COUPÉ iV



Škoda Enyaq Coupe RS-iv

Elegantné SUV kupé ŠKODA - elektrické



Nová ŠKODA ENYAQ COUPÉ iV má ešte emocionálnejší vzhľad ako ENYAQ iV. Strešná línia, ktorá od B-stĺpika klesá mierne dozadu, so štandardne dodávanou zatmavenou presklenou panoramatickou strechou, a výrazná zadná časť dodávajú novému kupé svojský charakter. Veľké kolesá z ľahkej zliatiny s priemerom od 19" do 21" umocňujú športový a dynamický vzhľad, ktorý ešte viac podčiarkuje nový vrcholný model ENYAQ COUPÉ RS iV s čiernymi dizajnovými prvkami a typickým červeným reflexným pruhom v zadnej časti. Súčasťou štandardnej výbavy modelu ENYAQ COUPÉ RS iV je predná maska Crystal Face so 131 LED diódami, ktoré osvetľujú prednú masku.

ŠKODA ENYAQ COUPÉ iV je rovnako ako ENYAQ iV postavená na modulárnej platforme pre elektromobily (MEB) koncernu Volkswagen. Model je 4653 mm dlhý, 1879 mm široký a 1622 mm vysoký. Rázvor náprav je dlhý 2770 mm. Športové línie vozidla zabezpečujú skvelú aerodynamiku s hodnotou súčiniteľa odporu vzduchu cx 0,234. Dynamický vzhľad okrem toho umocňujú veľké kolesá z ľahkej zliatiny s priemerom od 19" do 21". ENYAQ COUPÉ iV prináša do modelového radu ENYAQ iV aj dve nové farby: výraznú metalickú oranžovú Phoenix a metalický odtieň sivá Graphite, ktorý u značky ŠKODA nahradil metalický lak sivá Quartz. Odtieň zelená Mamba je v rámci modelového radu vyhradený pre verziu ENYAQ COUPÉ RS iV.



Od ENYAQ iV sa verzia kupé odlišuje špecifickým predným nárazníkom. Ďalším exkluzívnym prvkom sú bočné prahy lakované vo farbe karosérie, vďaka ktorým vyzerať ešte pretiahnutejšia. Strešná línia klesá od B-stĺpika mierne dozadu a prechádza do zadnej časti s ostro lomenou hranou. Piate dvere majú uprostred nápis ŠKODA. Elegantnú líniu podčiarkuje štandardne dodávaná presklená panoramatická strecha so zatmaveným sklom, ktoré pokrýva celú jej plochu a plynule prechádza do presklenia zadných dverí. Ide o najväčšiu presklenú panoramatickú strechu použitú vo vozidle

ŠKODA. Je tenšia než klasická plná strecha a cestujúcim tak zabezpečuje dostatok miesta nad hlavou. Presklená panoramatická strecha vpúšťa do interiéru viac denného svetla a dodáva mu vzdušnejší dojem. Jej súčasťou je špeciálna vrstva, ktorá pomáha zabezpečiť trvalo príjemnú vnútornú klímu. Výrazným kontrastným prvkom sú chrómované lišty okolo bočných okien a chrómovaný rámček masky chladiča.



Verzia	80	80x
Druh batérie	Lithium-iontová	
Kapacita batérie (brutto/netto)	82 kWh / 77 kWh	
Výkon	150 kW	195 kW
Max. krútiaci moment	310 Nm	425 Nm
Zrýchlenie 0-100 km/h	8,7 s	7,0 s
Maximálna rýchlosť	160 km/h	
Podvozok	Pohon zadných koles	Pohon všetkých koles, dva elektromotory



Športovejší vzhľad vozidiel ENYAQ COUPÉ SPORTLINE iV a ENYAQ COUPÉ RS iV

Ešte športovejší vzhľad majú vozidlá ENYAQ COUPÉ SPORTLINE iV a ENYAQ COUPÉ RS iV so štandardne dodávaným športovým podvozkom. Predná náprava je znížená o 15 mm, zadná náprava o 10 mm. Športové akcenty vytvárajú rámček masky chladiča, lišty okolo bočných okien, difúzor zadného nárazníka a nápisy na veku batožinového priestoru v čiernej lesklej farbe. V čiernej farbe sú aj lišty nachádzajúce sa okolo vzduchových clón Air Curtain na prednom nárazníku, ktoré majú pri modeli SPORTLINE tvar písmena C. Verzia RS má ešte dodatočnú lištu v tvare písmena E. Rovnako ako všetky ostatné modely RS značky ŠKODA má aj ENYAQ COUPÉ RS iV červený reflexný pásik v zadnom nárazníku, ktorý sa tiahne cez celú šírku vozidla.

Oba modely majú akustické predné a zadné bočné okná so špeciálnou fóliou, ktoré znižujú hluk v interiéri, a zatmavené bočné okná vrátane skla piatich dverí. ENYAQ COUPÉ SPORTLINE iV je štandardne vybavený dvadsaťpalcovými kolesami z ľahkej zliatiny Vega v antracitovej farbe, na prianie sú k dispozícii 21" kolesá z ľahkej zliatiny Betria v čiernej farbe. ENYAQ COUPÉ RS iV je štandardne vybavený čiernymi dvadsaťpalcovými kolesami Taurus, na prianie sú k dispozícii 21" kolesá Vision v antracitovej farbe. Oba disky kolies majú aerodynamické plastové kryty. Na predných blatníkoch sa nachádza plaketa s nápisom SPORTLINE, resp. logo RS.



Coupe Header

ENYAQ COUPÉ SPORTLINE iV a ENYAQ COUPÉ RS iV sú štandardne vybavené FULL LED MATRIX hlavnými reflektormi. Celkovo 24 nezávisle ovládaných LED diód v každom module diaľkových svetiel umožňuje mať neustále rozsvietené diaľkové svetlá bez toho, aby boli ostatní vodiči oslnení. Ostatné výkonové verzie majú v štandardnej výbave LED moduly stretávacích a diaľkových svetiel a svetlá pre denné svietenie, FULL LED MATRIX hlavné reflektory sú k dispozícii na prianie. Veľkou dizajnovou novinkou je predná maska Crystal Face, ktorá je dostupná na prianie a pri verzii ENYAQ COUPÉ RS iV je súčasťou štandardnej výbavy. Celkovo 131 LED diód osvetľuje vertikálne lamely a horizontálnu linku prednej masky. Spolu s LED modulmi stretávacích a diaľkových svetiel FULL LED MATRIX hlavných reflektorov a linkami denných svetiel vytvárajú jedinečný úvítací efekt. FULL LED zadné svetlá s typickým tvarom písmena C majú osvetlené kryštálické prvky, ktoré sú spolu s dynamickými smerovými svetlami súčasťou animovanej funkcie Coming/Leaving Home.

Verzia ENYAQ COUPÉ RS iV ponúka dva exkluzívne dizajny interiéru. Konfigurácia vozidla ŠKODA ENYAQ COUPÉ iV, ktorej súčasťou je aj výber z niekoľkých logicky usporiadaných balíkov výbavy a samostatných prvkov výbavy, prebieha len v šiestich krokoch. Rovnako ako pri ENYAQ iV ponúka aj ŠKODA ENYAQ COUPÉ iV nové dizajny interiéru. Jednotlivé dizajnové varianty sa od seba líšia potahmi sedadiel, dekoračnými lištami, prístrojovou doskou a použí-

tými materiálmi. Súčasťou štandardnej výbavy ENYAQ COUPÉ iV je interiér Loft. Ide o moderný a pohodlný interiér s ľahko udržiavateľnými materiálmi a harmonickou kombináciou sivej a čiernej farby. Na prianie dostupný interiér Lodge využíva trvalo udržateľné materiály. Sedadlá interiéru sú potiahnuté látkou, ktorú tvorí zo 40 % prírodná vlna s certifikátom spoločnosti Woolmark. Zvyšných 60 % potahov sedadiel je tvorených polyesterom z recyklovaných PET fliaš. Prístrojová doska je potiahnutá látkou. V interiéri dominujú mäkké materiály s jasnými farbami. Interiéru Lounge dodávajú hodnotný a moderný vzhľad koža a mikrovlnka Suedia. Medzi exkluzívne prvky patrí farebná paspula (paspula = úzky pásik materiálu, do ktorého je vložená okrúhla vložka na ochranu stehov a ozdobenie výrobku) a kontrastné prešívanie.

Mäkká čierna koža použitá na čalúnenie sedadiel s kontrastnými švami a paspulou v koňakovej farbe zaručujú interiéru Suite vysokú úroveň komfortu. Interiér ecoSuite kombinuje klasický luxusný dizajn s udržateľným prístupom k životnému prostrediu. Sedadlá sú potiahnuté kožou v koňakovej farbe a olemované sivými kontrastnými švami a sivou paspulou. Koža sa vyrába ekologickým spôsobom a na jej vyčinenie sa namiesto chemikálií používa extrakt z listov olivovníka. Verzia ENYAQ COUPÉ SPORTLINE iV má špecifický dizajn interiéru, ktorému dominuje čierna farba. Športové sedadlá s integro-

vanými švami v limetkovej farbe. Rovnakú farbu majú kontrastné švy na vkladných textilných koberecch a trojramennom vyhrievanom multifunkčnom športovom volante, ktorý zdobí plaketa s nápisom RS. Prístrojová doska je potiahnutá mikrovlnkou Suedia v čiernej farbe a takisto je ozdobená kontrastnými švami. Na prianie ponúka tento športový vrcholný model interiéru RS Suite so sedadlami potiahnutými čiernou perforovanou kožou olemovanými sivou paspulou a sivými kontrastnými švami. Multifunkčný volant, ktorý zdobí plaketa RS, má sivé prešívanie. Prístrojovú dosku potiahnutú syntetickou kožou zdobia kontrastné švy.

Súčasťou štandardnej výbavy ENYAQ COUPÉ iV je 5,3" virtuálny kokpit a centrálna dotyková obrazovka infotainmentu s uhlopriečkou 13", ktorou možno ovládať rôzne funkcie vozidla. K štandardnej výbave vozidla patrí aj trojzónová automatická klimatizácia Climatronic, multifunkčný kožený volant, bezklúčové zamykanie a štartovanie KESSY, vyhrievaný volant a rovnako aj páčky pod volantom, ktorými môže vodič meniť úroveň rekuperácie. Štandardnú výbavu vozidla ŠKODA ENYAQ COUPÉ iV možno rozšíriť o niekoľko tematických balíkov na prianie, napríklad pre oblasť komfortu, jazdnej dynamiky, klimatizácie, asistenčných systémov alebo infotainmentu. Niektoré z nich sú dostupné v dvoch verziách – v základnej a v rozšírenej Top/Premium.



vanou opierkou hlavy sú potiahnuté mikrovlnkou Suedia a zdobia ich sivé kontrastné švy, ktoré sú použité aj na štandardne dodávanom trojramennom športovom koženom multifunkčnom volante s pádlami pod volantom, ktorými môže šofér meniť úroveň rekuperácie. Spodná časť volantu nesie plaketu s nápisom SPORTLINE. Čierny je aj strop interiéru. Potah na prístrojovej doske je vyrobený zo syntetickej kože a dekoračné lišty na prístrojovej doske a vo výplni dverí sú v dekore Carbon.

Verzia ENYAQ COUPÉ RS iV exkluzívne ponúka dva špecifické dizajny interiéru. Súčasťou oboch interiérov sú dekoračné lišty na prístrojovej doske a vo výplni dverí v dekore Carbon, kryty pedálov z ušľachtilej ocele a športové sedadlá s integrovanou hlavovou opierkou a logom RS. Interiér RS Lounge má čierne sedadlá čalúnené mikrovlnkou Suedia, ktoré sú olemované paspulou a kontrast-





ENYAQ COUPÉ iV ponúka veľkorysý priestor pre päť cestujúcich a batožinu. Dlhý rázvor náprav a rovná podlaha zabezpečujú dostatok miesta pred kolenami a aj napriek zvažujúcej sa streche je priestor nad hlavou porovnateľný s vozidlom ŠKODA OCTAVIA COMBI. Na prianie sú k dispozícii elektricky ovládané piate dvere vrátane virtuálneho pedálu, ktorým možno otvoriť veko batožinového priestoru pohybom nohy pod zadným nárazníkom. Táto funkcia spolu s nízkou nákladovou hranou umožňujú pohodlný prístup do batožinového priestoru s objemom 570 l.

ELEKTRICKÝ POHON: TRI VÝKONOVÉ STUPNE

Výkonové spektrum siaha od 150 kW verzie ENYAQ COUPÉ iV 80 s pohonom zadných kolies a batériou s kapacitou 82 kWh až po 220 kW pri verzii ENYAQ COUPÉ RS iV s dvoma elektromotormi a pohonom všetkých kolies. Vďaka vynikajúcej aerodynamike je vozidlo ešte úspornejšie a ponúka dojazd až 545 km v režime WLTP. Rovnakú batériu s kapacitou 82 kWh využíva aj verzia ENYAQ COUPÉ iV 80x. Táto verzia disponuje pohonom všetkých kolies vďaka druhému elektromotoru, ktorý je umiestnený na prednej náprave. Systémový výkon oboch elektromotorov predstavuje 195 kW**, maximálny krútiaci moment je 425 Nm. Najväčšia rýchlosť je rovnako, ako pri verzii s pohonom zadných kolies, 160 km/h.

Vrcholný športový model ENYAQ COUPÉ RS iV takisto využíva batériu s kapacitou 82 kWh, dva elektromotory a pohon všetkých kolies. Systémový výkon však predstavuje 220 kW, maximálny krútiaci moment je 460 Nm. Prvé čisto elektrické vozidlo RS značky ŠKODA zvládne zrýchlenie z 0 na 100 km/h len za 6,5 s. Táto verzia ako jediná dosahuje najväčšiu rýchlosť 180 km/h. Maximálna hmotnosť prípojného vozidla predstavuje pri verziách ENYAQ COUPÉ RS iV a ENYAQ COUPÉ iV 80x 1400 kg pri 8 % stúpaní. Verzia ENYAQ COUPÉ iV 80 môže ťahať brzdený príves s hmotnosťou do 1200 kg.

Batéria vozidla ŠKODA ENYAQ COUPÉ iV umožňuje štandardné rýchlodobíjanie, pričom dobíjanie batérie z 10 % na 80 % kapacity trvá 29 minút. ENYAQ COUPÉ iV možno okrem toho pohodlne dobiť doma cez noc pomocou wallboxu ŠKODA iV Charger na striedavý prúd s výkonom až 11 kW. Dobíjanie trvá 6 až 8 hodín. Podobné nabíjacie časy možno dosiahnuť aj pri verejných dobíjaciach staniciach na striedavý prúd s rovnakým maximálnym výkonom zásuvkách až do 11 kW. Adaptér Schuko pre domáce zásuvky je k dispozícii v rámci príslušenstva.

ŠKODA ENYAQ COUPÉ iV prináša novú verziu infotainment systému. Nová verzia softvéru ME 3 ponúka zlepšenie zobrazovacích polí infotainment systému a head-up displeja a okrem toho aj zlepšenia v oblasti správy batérie. Súčasťou štandardnej výbavy je aktuálne najväčšia dotyková obrazovka dodávaná do vozidiel ŠKODA s uhlopriečkou 13" a 5,3" virtuálny kokpit.

Vďaka stálemu pripojeniu k internetu sú k dispozícii mobilné online služby ŠKODA Connect. Mnoho z nich ponúka funkcie špecifické pre vozidlo ENYAQ COUPÉ iV. Vodič tak môže na diaľku pomocou aplikácie MyŠKODA ovládať nabíjanie batérie alebo zapnúť klimatizáciu ešte pred začiatkom cesty.

ŠKODA ENYAQ COUPÉ iV ponúka na prianie rovnako ako vozidlo ENYAQ iV head-up displej s rozšírenou realitou. Ten zobrazuje informácie vo dvoch zobrazovacích poliach. Na pozdĺžnom displeji v zornom poli šoféra sú na čelnom skle zobrazované napríklad aktuálna rýchlosť, navigačné inštrukcie, rozpoznané dopravné značky alebo aktivované asistenčné systémy. Zobrazovacie pole pre rozšírenú realitu je väčšie a nachádza sa v oblasti čelného skla v zornom poli šoféra, avšak o niečo vyššie. Virtuálne premieta informácie na cestu, ktorá sa nachádza pred vozidlom. Väčšie symboly tu pomocou šípok zobrazujú navigačné inštrukcie, aktivované Adaptívne vedenie v pruhu alebo adaptívny tempomat a rovnako aj dopravné značky alebo výstražné upozornenia. Vodič si v menu infotainment systému môže nastaviť umiestnenie zobrazovacieho poľa, jeho farbu a jas a rovnako tak definovať zobrazované údaje.



ŠKODA ENYAQ COUPÉ iV ponúka až deväť bezpečnostných vankúšov a všetky asistenčné systémy vozidiel ŠKODA. Napríklad aj Prediktívny adaptívny tempomat, ktorý spracováva rozpoznané dopravné značky a dáta z navigačného systému, reaguje aj na prekážky oznamované pomocou funkcie Dopravné informácie online. Pre správne fungovanie Travel Assist musí mať vodič ruky na volante. Ak systém zistí, že vozidlo nikto neovláda, zasiahne Núdzový asistent. Ten vodiča najskôr upozorní akusticky, opticky a ľahkým pribrzdením. Ak na upozornenia nereaguje, zapne varovné svetlá a v rámci jazdného pruhu, v ktorom vozidlo ide, začne brzdiť až do úplného zastavenia. Zároveň spustí eCall.

Automatické parkovanie, ktoré je dostupné na prianie, dokáže ENYAQ COUPÉ iV samo zaparkovať do priečných i pozdĺžnych parkovacích miest, pričom z pozdĺžnych dokáže aj samo vyjsť. Tento systém vie po novom aj automaticky brzdiť a zabrániť prípadným stretom s chodcami alebo inými objektmi. Automatické parkovanie dopĺňa nová funkcia Uložený parkovací manéver Vodič najskôr vykoná prvý parkovací manéver na často používané parkovacie miesto sám, a to napríklad na úzkom a kľukatom vjazde k domu. Systém si celú trasu uloží do pamäte, aby nabudúce podľa toho mohol vozidlo po stlačení tlačidla na parkovacie miesto naviesť celkom automaticky. Ešte lepší prehľad ako zadná parkovacia kamera vodičovi ponúka Panoramic-ký kamerový systém, ktorý pomocou štyroch kamier premieta okolie vozidla na displej infotainmentu.

-ša-

Predstavujeme

BRABUS 800 Adventure XLP SUPERBLACK

Žijeme v dobe kovidu, ekonomických, politických i ekologických problémov, poznačenej rastom cien, počnúc potravinami i cenami energetických nosičov. Človek, disponujúci sedliackym rozumom (ktorý väčšine politikov chýba) by si myslel, že v takejto neistej dobe s neistou budúcnosťou si ľudia budú kupovať menšie, lacnejšie a úpornejšie autá. Ako však ukazujú štatistiky, je to presne naopak -narastá počet predaných drahších vozidiel kategórie SUV a klesá predaj malých a stredných automobilov.

Zdá sa to až neuveriteľné, že v roku 2021 mali vozidlá SUV (Sport Utility Vehicle – SUV) viac ako 45-percentný podiel na celosvetovom predaji automobilov. Podľa správy Medzinárodnej energetickej agentúry (International Energy Agency – IEA) oblúba SUV rastie vo viacerých krajinách, napríklad v Spojených štátoch, Indii a v celej Európe, vrátane Slovenska. Odvrátená strana mince spomenutého rastu je to, že vozidlá SUV patria medzi hlavné zdroje rastu emisií kyslíčnika uhlíkatého, súvisiacich s produkciou energie, za posledné desaťročie. Ak by sa všetky SUV sústredili do jednej imaginárnej krajiny, táto krajina by sa v roku 2021 stala šiestym najväčším producentom emisií na svete.



K veľkým „požieračom“ a tým aj veľkým producentom CO₂ – teda k nevelmi ekologickým vozidlám patrí aj automobil, ktorý predstavujeme v tomto príspevku. Nejde síce o SUV, ale o superluxusný pikap, odvodený od špičkového terénneho modelu Mercedes-AMG G 63. Tí, ktorí si takýto luxusný tereniak môžu dovoliť, ho však nepoužívajú zväčša v teréne, ale ako luxusné SUV, ktorým sa prezentujú jazdami v urbánnom prostredí. Nový luxusný terénny pikap má siahodlhé označenie BRABUS 800 Adventure XLP SUPERBLACK a jeho hlavným optickým poznávacím znakom je to, že celý jeho zovňajšok a prevažná časť interiéru majú superblack či superčierne sfarbenie. Hoci základom nového pikapu je už spomínaný Mercedes-AMG G 63, na celom vozidle nenájdete typický znak mercedesov – trojčipú hviezdu. Je to preto, lebo spoločnosť Brabus získala od nemeckého Spolkového úradu pre motorové vozidlá certifikát samostatného výrobcu automobilov. Impozantné sú už vonkajšie rozmery luxusného pikapu. Dĺžka vozidla je 531 cm, čo je o 68,9 cm viac ako je dĺžka základného „gčeka“ (bez rezervného kolesa na zadnej časti). Rázvor náprav bol predĺžený o 50 cm. Rozšírením blatníkov narástla šírka vozidla o 11,6 cm. Použitím portálových náprav sa zväčšila svetlá výška vozidla na úctyhodných 49 cm. Nastupovanie do vozidla za tmy uľahčuje osvetlenie stúpadiel, siahajúcich od predných po zadné blat-



níky. Pikap má 22-palcové diskové kolesá, na ktorých sú namontované terénne pneumatiky Pirelli Scorpion ATR rozmeru 325/55 R 22. Všetky kolesá vozidla sú poháňané dvoma turbodúchadlami vstrojeným štvorlitrovým osemvalcom s maximálnym výkonom 588 kW a najväčším krútiacim momentom 1000 Nm.

Určitým sklamaním pre potenciálnych majiteľov tohto luxusného pikapu môže byť relatívne malá maximálna rýchlosť, elektronicky obmedzená na 210 km/h. Dôvodom tohto obmedzenia je vysoko položené ťažisko i terénne pneumatiky. Vozidlo je vstrojené štandardným systémom Dynamic select, prevzatým z modelu G 63. Tento systém umožňuje prestavovať charakteristiky pruženia, motora, prevodovky a asistenčných systémov. Vozidlo má hmotnosť takmer tri tony a v prednej časti má zabudovaný navijak s ťažnou silou 4500 kg. Ešte niekoľko údajov: normovaná spotreba pre jazdu v meste je 16,7 l/100 km, mimo mesta klesne spotreba na 13,8 l/100 km, kombinovaná priemerná spotreba je 14,5 l/100 km. Hodnota emisií CO₂, zodpovedajúca kombinovanej spotrebe, je 345 g/km. Ak ste ekologicky zmyslajúci, tak vás možno od kúpy tohto superčierneho monštra vyššie uvedené hodnoty spotreby a emisií odradia. **Ak nie a autíčko si chcete predsa len kúpiť, tak si pripravte 725 900 €....**





NOVÁ GENERÁCIA dostupného štýlu a zábavy

Japonská automobilka Toyota má v spodnej časti svojej produktovej ponuky na európskom trhu od roku 2005 typ Aygo. Miniautíčko pre štvorčlennú posádku dostalo pri generáčnej výmene v roku 2014 výraznejší, hravý dizajn, ktorý dodnes nestratil na príťažlivosti. Na neustále rastúci trhový podiel športovo-úžitkových vozidiel (SUV) a vozidiel, ktorých karoséria nesie prvky SUV na „hatchbackovom základe“, zareagovali aj v Toyote a druhú generáciu Ayga vystriedala nová Toyota Aygo X, jedinečný crossover z kategórie minivozidiel. Pred začiatkom jeho vývoja spoločnosť Toyota vykonala dôkladný celoeurópsky prieskum požiadaviek týkajúcich sa jazdy v meste a vypočula pránia zákazníkov hľadajúcich štýlové, kompaktné a sebavedomé auto.



Aygo X je postavené na úspešnej platforme GA-B v rámci novej globálnej architektúry Toyota (TNGA), ktorá sa prvý raz uplatnila v novej generácii typu Yaris – držiteľa ocenenia Auto roka 2021 v Európe – a nedávno aj v Yaris Cross.

Počnúc prvotným koncepčným modelom Aygo X prologue, ktorý bol vyvinutý v európskom dizajnovom a vývojovom centre Toyota (ED2) vo francúzskom Nice, chceli dizajnéri spoločnosti Toyota priniesť európskym záujemcom o kompaktný automobil štipku odvahy a pikantnosti.

Výrazné dvojfarebné vyhotovenie Toyoty Aygo X spolu s novým konceptom farieb inšpirovaných korením vytvára pútavý grafický profil. Nová, klinovitá línia strechy zdokonaluje dynamický pocit a športovejší imidž. Pre Aygo X bola pripravená jedinečná paleta farieb, pričom každá z nich zachytáva charakteristiky a osobitosti tohto auta.

Odtieň Cardamom (kardamóm) vyvoláva dojem štýlu a elegancie a prináša rafinovanú a nenápadnú estetiku s efektom stredne sýtej zelenej farby.

Chilli (čili paprička) je ohnivá a prémiová farba, ktorá upúta pohľady okoloidúcich svojím teplým a hlbokým farebným odleskom, pretože v červenom laku sa nachádza štipka jemných modrých metalických vločiek.

„Pagodová“ koncepcia strechy okrem toho pomáha zachovať malé celkové vonkajšie rozmery pri zachovaní pohodlnej a priestrannej kabíny pre vodiča aj cestujúcich. Výška vozidla sa zväčšila o 50 mm na 1510 mm. Svetlá výška narástla oproti predchádzajúcej generácii o 11 mm, takže Aygo X dodáva vodičovi viac istoty na každom pvrchu.

Ginger (zázvor) je sofistikovaná béžová stálica, ktorá svojim odtieňom naznačuje dobrodružstvo a hrejivú komplexnosť.

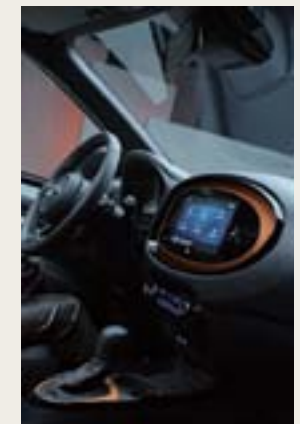
Juniper (borievka) je mladistvo pôsobiaca farba s nádychom mužnosti. Modrý odtieň má aj jemné červenkasté podtóny.

Každá z týchto výrazných farieb korenia ostro kontrastuje s čiernou strechou a zadnou časťou, vďaka čomu Aygo X okamžite vyniká a možno ho ľahko rozpoznať.

Motív korenia sa netýka len exteriéru. Najvýraznejšie prvky interiéru ladia s farbami exteriéru, takže kokpit vrátane prístrojovej dosky a stredovej konzoly majú charakteristický dizajn. Pri bližšom skúmaní sedadiel sa napríklad zjaví symbol „X“ diskretné všíty priamo do látky. Počas prvých šiestich mesiacov predaja bude k dispozícii pikantnejšia limitovaná edícia Aygo X vo farbe Cardamom s dodatočnými matnými oranžovými detailmi Mandarina naprieč celým autom. V exteriéri vynikajú aj pruhy a zákazkové 18“ matné čierne zliatinové disky kolies. Motív Mandarina vidno aj na dizajne panelov v interiéri a vzore látkového čalúnenia sedadiel.

Aygo X s dĺžkou 3700 mm prerástlo predchodcu o 235 mm, hoci rázvor náprav sa zväčšil len o 90 mm. Najväčšie dostupné kolesá sa zväčšili na 18“. Aygo X, navrhnuté pre úzke mestské uličky, má aj mimoriadne malý polomer otáčania, len 4,7 m, čo je jedna z najmenších hodnôt v celom segmente.

Celková šírka karosérie sa v porovnaní s typom Aygo zväčšila o 125 mm na 1740 mm. Medzeru medzi prednými sedadlami tak bolo možné zväčšiť o 20 mm, čím sa rozstup medzi na nich sediacimi osobami v oblasti ramien zväčšil o 45 mm. Na čele segmentu je aj priestor pre batožinu – dĺžka batožinového priestoru narástla o 125 mm a vďaka premyslenému riešeniu priestoru za zadnými sedadlami sa v porovnaní s predchádzajúcou generáciou podarilo zväčšiť objem o viac ako 60 litrov na výsledných 231 litrov.



Riadenie bolo naladené pre mestskú a predmestskú prevádzku na európskom kontinente. Nová bezstupňová prevodovka S-CVT sprostredkuje v danej triede najlepšiu prvotnú odozvu, intuitívne predačovanie a lineárny charakter pri zachovaní dobrého pomeru výkonu a spotreby paliva.

Poloha sedadiel sa zvýšila o 55 mm v prospech lepšieho očného kontaktu s ostatnými účastníkmi cestnej premávky, najmä cyklistami a chodcami. Okrem toho sa o 10 % zväčšil uhol predného stĺpika (na 24°) v záujme čo najlepšieho výhľadu von.

Väčšie disky kolies a pneumatiky spolupracujú s osvedčeným systémom odpruženia TNGA, ktorý spoločne so zlepšenou tuhosťou pri krútení a menšími náklonnosťami vozidla sprostredkuje mimoriadne jazdné pohodlie a kontrolu nad vozidlom.

K potlačeniu hluku v interiéri pomohlo široké uplatnenie a optimalizácia zvukovo izolačných materiálov. V kabíne sa preto podarilo o 6 % zlepšiť index zrozumiteľnosti reči na úroveň porovnateľnú so špičkou segmentu. Výsledkom spolupráce spoločností Toyota a JBL je prémiový audiosystém, ktorého akustický profil bol upravený v súlade s charakteristickými vlastnosťami Ayga X.



Posádka v modeli Aygo X s voliteľnou vysúvacou látkovou strechou si užije ničím neobmedzený výhľad nahor. Ide o novinku v kategórii crossoverov v segmente A. Nová látková strecha bola navrhnutá tak, aby si ju vychutnal aj vodič za volantom – otvor je väčší o 40 mm pri 20 % zväčšení uhla výhľadu von. Látková strecha z mimoriadne kvalitných materiálov ponúka zlepšenú ochranu pred vodou a prachom. K odolnosti a robustnosti pre väčší pokoj v duši prispieva aj nová konštrukcia aerodynamického deflektora.

Aygo X je kompaktné vozidlo vybavené viacerými najmodernejšími technológiami. So svojou Toyotou Aygo X bude každý zákazník prepojený prostredníctvom systému Toyota Smart Connect a mobilnej aplikácie MyT. Toyota Smart Connect zahŕňa 9" dotykový displej



Aygo X poháňa úsporný zážihový trojvalec zdvihového objemu 998 cm³ s najväčším výkonom 53 kW a krútiacim momentom 93 Nm. Modely s prevodovkou CVT dosahujú najväčšiu rýchlosť 151 km/h a zrýchľujú z 0 na rýchlosť 100 km/h za 15,5 s. Modely s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou zrýchľujú z 0 na 100 km/h za 15,6 s dosahujú najväčšiu rýchlosť 158 km/h. Pohonná sústava Ayga X je vyladená na cieľový parameter spotreby benzínu len 4,7 l/100 km. Marketingoví odborníci európskej divízie spoločnosti Toyota predpokladajú, že Aygo X si budú kupovať nielen mladí zákazníci, ale zaujme aj klientov, ktorých už deti dospeli a chcú spoľahlivé, dobre manévrovateľné a ľahko zaparkovateľné auto. Autorizovaní predajcovia Toyoty u nás dostanú prvé vozidlá v apríli, objednať si ich už možno, cena začína sumou 11 990 €.

-ta-



s veľkým rozlíšením, náladové osvetlenie a bezdrôtové nabíjanie. Pomocou aplikácie MyT môžu zákazníci sledovať rôzne analýzy vozidla, napr. analýzu jazdy, stav paliva v nádrži, výstrahy alebo polohu vozidla. Najnovší multimediálny systém vo vyšších stupňoch výbavy ponúka aj cloudovú navigáciu, ktorá sprostredkuje živé informácie o trase na báze on-line služieb. Postupne budú prostredníctvom on-line aktualizácií dostupné nové služby, takže v systéme bude automaticky dostupný nový softvér aj on-line služby. Aygo X prináša aj ďalšie prvky pasívnej bezpečnosti, napríklad štruktúrne výstuhy kvôli pohlcovaniu nárazov a zaistenie dokonalej bezpečnosti.

Predstavujeme

FABIA MONTE CARLO

ŠPORTOVÁ VERZIA BEZ KOMPROMISOV



ŠKODA AUTO rozširuje štvrtú generáciu vozidla FABIA o variant MONTE CARLO. Týmto označením, ktoré ŠKODA AUTO pôvodne predstavila exkluzívne pre vozidlo FABIA, sa od roku 2011 pýšia lifestyle varianty so športovým nádychom. Tieto modely odkazujú na početné úspechy značky ŠKODA v legendárnych pretekoch rely.



NOVÁ ŠKODA FABIA MONTE CARLO

INTERIÉR

ŠKODA



K veľkému úspechu typu FABIA od roku 2011 prispievajú aj športové varianty MONTE CARLO, ktoré dopĺňajú výbavové stupne Ambition a Style a ktoré sú inšpirované mnohými úspechmi pretekárskych automobilov značky ŠKODA na legendárnych pretekoch Rallye Monte Carlo. FABIA MONTE CARLO je k dispozícii s dvoma trojvalcovými motormi 1.0 TSI a jedným štvorvalcovým motorom 1.5 TSI. Ich výkonové spektrum siaha od 70 kW do 110 kW.

Využitie modulárnej platformy MQB A0 koncernu Volkswagen prinieslo štvrtej generácii vozidla FABIA dynamickejšie proporcie a emotívnejší vzhľad. Tento vizuálny dojem ešte umocňujú typické prvky variantu MONTE CARLO ako napríklad čierna maska chladiča, špecifický predný a zadný nárazník, difúzor zadného nárazníka v čiernom vyhotovení alebo čierne kolesá z ľahkej zliatiny s priemerom od 16" do 18". Variant MONTE CARLO exkluzívne ponúka čierne leštené 16" kolesá z ľahkej zliatiny Proxima a čierne 17" kolesá z ľahkej zliatiny Procyon.

Priestranný interiér aktuálnej generácie, ktorému dominuje čierna farba, štandardne ponúka športové sedadlá s integrovanými hlavovými opierkami a trojramenný multifunkčný volant. Dekoračná lišta na prístrojovej doske, časti stredovej konzoly a držiaky dverí majú červený metalický dekór. Lakťové opierky v predných dverách a spodná časť prístrojovej dosky majú karbónový vzhľad. FABIA MONTE CARLO ponúka všetky asistenčné systémy, komfortné prvky a infotainment systémy modelového radu FABIA. Virtuálny kokpit, ktorý je k dispozícii na pranie, ponúka špecifický športovejší dizajn režimov zobrazenia.

LED predné reflektory, ktoré sú súčasťou štandardnej výbavy, ponúkajú intenzívnejšie stretávacie a diaľkové svetlo a okrem toho aj prísivnenie v zákrutách a pri odbočovaní na pranie. Súčasťou štandardnej výbavy sú aj hmlové svetlá. Vďaka premysleným prvkom, medzi ktoré patria aktívne žalúzie chladiča umiestnené v spodnom otvore pre prívod vzduchu na prednom nárazníku a kryt, ktorý zakrýva veľkú časť podvozku, dosahuje



FABIA MONTE CARLO

nová FABIA najmenší súčiniteľ odporu vzduchu vo svojej triede od C_x 0,28. Ak systém vyhodnotí, že chladenie nie je nutné, lamely sa samé privrú, čím sa zlepši aerodynamika. Pri konštantnej rýchlosti 120 km/h vďaka tomu prichádza k úspore paliva až o 0,2 l/100 km. Pre maximálne chladenie alebo počas krátkych zastavení systém lamely plne otvorí, aby mohlo dovnútra prúdiť maximálne množstvo vzduchu.

Prvýkrát je v modeli ŠKODA FABIA MONTE CARLO k dispozícii na pranie aj virtuálny kokpit s 10,25" displejom, ktorý možno individuálne nastaviť. Ponúka aj špecifický športovejší dizajn režimov zobrazenia. Zobrazovaná mapa navigácie sa pri križovatkách môže priblížiť a zobraziť ich v samostatnom okne. Vyhrievaný volant a vyhrievané čelné sklo, ktoré zaručuje vysokú úroveň bezpečnosti v zimných mesiacoch, sú takisto k dispozícii na pranie.



Nová FABIA MONTE CARLO patrí vďaka až deviatim bezpečnostným vankúšom k najbezpečnejším vozidlám vo svojej triede. Využitie modulárnej platformy MQB A0 prinieslo ešte vyššiu úroveň aktívnej a pasívnej bezpečnosti. Prispeli k tomu aj asistenčné systémy, ktoré doposiaľ ponúkali skôr vozidlá vyššej triedy. FABIA MONTE CARLO tak napríklad prvýkrát disponuje automatickým parkovaním.

FABIA MONTE CARLO umožňuje výber z dvoch verzií infotainmentu. Ponuka zahŕňa štandardne dodávaný systém Bolero s displejom o veľkosti 8", ale aj špičkový infotainment Amundsen s 9,2" displejom,

ktorý možno ovládať aj gestami alebo prostredníctvom digitálnej asistentky Laury. Pomocou zabudovanej karty eSIM je vozidlo vždy online, čo umožňuje aj príjem internetového rádia alebo prístup k rozsiahlym mobilným online službám ŠKODA Connect, prípadne k novým aplikáciám infotainmentu.

Tri zážihové motory generácie Evo koncernu Volkswagen určené pre tento model v kombinácii s 50-litrovou nádržou, ktorá je k dispozícii na pranie, umožňujú vozidlu dojazd viac ako 900 kilometrov. Vrcholná verzia pohonu - štvorvalcový motor 1.5 TSI v kombinácii so štandardne dodávanou sedemstupňovou automatickou prevodovkou DSG umožňuje vozidlu zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,0 s a najvyššiu rýchlosť 225 km/h. Tento motor je vybavený aktívnym riadením valcov. Systém tak v prípade malej záťaže automaticky vypína oba prostredné valce a znižuje spotrebu benzínu.

Objednávky na model ŠKODA FABIA MONTE CARLO už autorizovaní predajcovia automobilov ŠKODA prijímajú - od začiatku marca. Cena v čase redakčnej uzávierky tohto vydania časopisu ešte nebola známa.

Hyundai Tucson 1.6 CRDi MHEV 100 kW 7DCT 4x4 N Line

VEĽMI PRÍJEMNÉ AUTO



Hyundai Tucson je pre kórejskú automobilku jeden z najdôležitejších typov a tak niet divu, že automobilka si na vývoji jeho novej, v poradí štvrtej generácii dala záležať. Novinka prináša závan extravagantnosti, prémiové prvky výbavy a výborné jazdné vlastnosti. Nový Hyundai ponúka výhradne motory so zdvihovým objemom 1,6 litra - klasické zážihové, vznetové, mild hybridné a plug-in hybridné. K dispozícii je 6-stupňová ručne ovládaná a 7-stupňová automatická prevodovka, pohon predných, alebo všetkých kolies. Na našom trhu Tucson ponúkajú vo výbavových stupňoch Family, Style, Premium a N Line. Do ponuky pribudli aj kombinácie 9 farieb s dvoma farbami strechy. Vyskúšali sme model so športovým balíkom výbavy N Line poháňaný prepínaným vznetovým motorom so 7-stupňovou automatickou prevodovkou DCT a pohonom všetkých kolies.

Hneď na prvý pohľad nás zaujal agresívnejším výrazom, ostrými prelismi, prepracovanými športovými nárazníkmi so zväčšenými otvormi pre prívod vzduchu vpredu, čiernou maskou so športovým výpletom, dvojicou koncoviek výfuku. Dizajn oživujú okná s čiernymi lesklými lištami, lesklé čierne spätné zrkadlá, nálepka N Line, čierna strecha či diamantové 19-palcové disky kolies s pneumatikami 235/50 R-19. Spomenúť si zaslužia aj zadný stierač skrytý

pod zadným spojlerom, zapustené logo priamo v skle veľa batožinového priestoru, nízko umiestnené smerové svetlá v nárazníku, či strieborne lakovaný predný spojler a zadný difúzor.

Kabína s novými doplnkami teraz pôsobí dojmom väčšej priestranosti i pohodlia. Vo verzii N Line sú predné športové sedadlá s výraznejším bočným vedením a kontrastným červeným prešivaním, s logom N. Sedadlá boli vyhrievané aj odvetrávané. Za vyhrievaným, kožou potiahnutým štvoramenným multifunkčným volantom s logom N, nastaviteľným v oboch osiach, si zrejme každý rýchlo nájde ideálnu polohu. Nádyh športovosti interiéru poskytujú kožou obšitá hlavička voliacej páky automatickej prevodovky, kovové pedále, štýlové prahy, čierny strop, čierna lesklá úprava niektorých povrchov. Vodič má v tejto verzii k dispozícii digitálny 10,25" digitálny kokpit (umožňuje tri druhy zobrazenia v závislosti od zvoleného jazdného režimu). Má výbornú čitateľnosť. Ďalšia obrazovka má rovnakú uhlopriečku – displej multimediálneho systému pre navigáciu, služby Apple CarPlay/Android Auto/Bluelink/Live Services. Aj obrazovka infotainmentu rýchlo reaguje, Tucson už nemá „hardvérové“ tlačidlá. Pod displejom sa nachádza panel klimatizácie s dotykovým ovládaním. Na ovládanie infotainmentu a klimatizácie sa dá zvyknúť, ale podľa nás forma vyhrala nad obsahom – ťukanie do obrazovky viac odvádza pozornosť vodiča ako manipulácia s mechanickými ovládačmi. Volič prevodovky sa skladá zo 4 tlačidiel, nemali sme s ním žiadny problém. Niektorým vodičom to môže prekážať, vyžaduje ich pozornosť a kontrolu zaradeného systému.



Na zadných sedadlách sa pohodlne odvezú (dva) aj vyšší cestujúci. Majú dostatok voľného miesta nad hlavou aj pred kolenami. K ich komfortu prispievajú dva výduchy ventilácie vzadu s vlastným nastavením teploty, vyhrievanie zadných sedadiel, polohovateľné zadné sedadlá, lakťová opierka s držiakmi na nápoje, dva klasické USB konektory na nabíjanie. Batožinový priestor s elektrickým otváraním výklopného veka ponúka v základnom usporiadaní objem 546 litrov. Po sklopení operadiel zadných sedadiel, po novom delených v pomere 40:20:40, sa zväčší na 1725 litrov. Manipuláciu s nákladom uľahčuje nízka nakladacia hrana a dvojité podlahy. Batéria s kapacitou 0,44 kWh zaberá miesto vyhradené pre rezervné koleso, takže tu je len sada na opravu defektu. Novinkou je režim klimatizácie Multiair, ktorý cez viaceré otvory rozptyľuje upravený vzduch v interiéri. Kto má rád v kabíne rôzne odkladacie priestory na drobnosti, v Tuscone ich nájde dostatok. Nový Tucson disponuje množstvom moderných systémov. Patrí k nim napríklad nová asistencia pre odbočovanie v križovatke, inteligentný tempomat, sledovanie mŕtveho uhla (zobrazuje vozidlá po stranách priamo na prístrojovom paneli) v prípade núdzového stavu aktivuje brzdy a zasiahne do riadenia, inovovaný je parkovací asistenčný systém, sledovanie dopravných značiek, systém na sledovanie únavy vodiča, kamerové zobrazenie okolia v rozsahu 360 stupňov a iné.

Skúšané vozidlo má pohon označený ako 1.6 CRDi MHEV. Cez 7-stupňový dvojspojkový automat posielajú v režime Sport viac krútiaceho momentu na zadné kolesá, motor pracuje kultivovane aj pri studenom štarte, poskytuje výkon 100 kW pri 4000 ot./min. a maximálny krútiaci moment 320 Nm je dostupný v malom rozmedzí 2000 až 2250 ot./min. Úlohou elektrických prvkov hybridnej jednotky je zbierať elektrickú energiu vygenerovanú pri rekuperácii a pomáhať spalovaciemu motoru pri väčšej záťaži, ako sú rozjazdy alebo prudké akcelerácie. Z pokoja na 100 km/h vozidlo zrýchľuje za 11,6 s, dosiahne maximálnu rýchlosť 180 km/h. Vodič má možnosť nastavenia jazdných režimov Eco, Normal a Sport, čím mení reakcie motora, prevodovky, posilňovača riadenia. V Eco režime dokáže mild-hybrid nielen vypínať motor krátko



pred zastavením - v rámci režimu stop-štart, ale aj za jazdy. Vznetový motor si veľmi dobre rozumie so 7-stupňovou automatickou prevodovkou, preraduje plynulo, logicky. V kombinovanej prevádzke počas týždenného skúšania nám vyšla spotreba 6,3 l/100 km. Pri pohone všetkých štyroch kolies je novinkou Terrain Modes, ktorý umožňuje prispôsobiť trakčné vlastnosti pre terénne povrchy – blato, sneh a piesok. Ponúka aj možnosť uzamknutia „diferenciálu“, ktorý v pomere 50:50 distribuuje krútiaci moment na obidve nápravy. Nový Tucson má dobre vyladený podvozok, nerovnosti cesty nás „neboleli“, dobre si poradil aj s prejazdom väčších nerovností, do kabíny sa neprenášali žiadne rázy. Do žiadnej kritickéj situácie sme sa pri prevažne svižne vedených skúšobných jazdách nedostali, ale aj tak si myslíme, že novému Tucsonu najviac vyhovuje pokojná jazda.

Hyundai Tucson 1.6 CRDi 100 kW MHEV 7 DCT 4x4 N Line sa predáva za 37 290 €. Za čiernu strechu sa prípláca 600 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

4-valcový, 16-ventilový prepínaný vznetový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 15,9:1, zdvihový objem 1598 cm³, najvyšší výkon 100 kW pri 4000 ot./min, krútiaci moment 320 Nm pri 2000 až 2250 ot./min., maximálny výkon štartér-generátora 12,20 kW, kapacita batérie li-ion 0,44 kWh l

PREVODY:

7-stupňová dvojspojková automatická prevodovka, pohon kolies prednej a zadnej nápravy.

PODVOZOK: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečne skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 235/50 R-19.

KAROSÉRIA: 5-dverová, 5-miestna typu kombi.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 4500/1865/1650 mm, rázvor náprav 2680 mm, svetlá výška 170 mm, polomer otáčania 5,46 m, rozchod kolies vpredu/vzadu 1615/1615 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1665/2200 kg, objem batožinového priestoru 546/1725 l, objem palivovej nádrže 54 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najvyššia rýchlosť 180 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h 11,6 s, spotreba nafty v komb. prevádzke 6 l/100 km, CO₂ 162 g/km 156 g/km.

Honda Jazz Crosstar 1.5 i-MMD Executive

HYBRIDNÝ JAZZ



Honda predstavila novú, v poradí štvrtú, generáciu typu Jazz. Jazz je po prvý krát štandardne vybavený hybridným pohonom. Nová generácia obľúbeného hatchbacku segmentu B je postavená s dôrazom na komfort a priestor, ktorým je Jazz známy. Hybridný pohon poskytuje výnimočnú zmes výkonných jazdných vlastností a dobrú spotrebu paliva. Rozšírením modelového radu Jazz je nový variant „Crosstar“, určený pre ľudí, ktorým sa páči dizajn štýlu crossover-SUV. „Hybrid“ je teda nielen v systéme pohonu, ale aj v tvarovaní karosérie, kde sa snúbia črty hatchbacku so SUV. Mali sme ho možnosť vyskúšať v bielej metalíze v kombinácii s čiernou strechou (350 €). V ponuke je len v jednej úrovni výbavy, Executive.

Crosstar sa dodáva s rovnakým hybridným pohonom ako má Jazz, má v porovnaní s ním väčšiu svetlú výšku o 16 mm, vyššiu karosériu, iný dizajn mriežky chladiča, vode odolné čalúnenie a elegantný integrovaný strešný nosič. Využíva viac čiernych ochranných plastov, vrátane olemovania blatníkov, ochrany prahov, nárazníkov a lakovanie s kontrastnou čiernou strechou. Šestnásťpalcové strieborné a čierne disky z ľahkej zliatiny, špecifické pre Crosstar, dotvárajú celkovo robustný vzhľad tohto variantu.

Pohonný systém pozostáva z dvoch kompaktných elektrických motorov pripojených k 1,5-litrovému zážihovému motoru, lítium-iónového akumulátora a inovatívnej prevodovky s plynulou zmenou prevodových pomerov. Tieto prvky pohonu sú prepojené prostredníctvom inteligentnej riadiacej jednotky. Hybridný pohon dokáže automobil zrýchliť z pokoja na 100 km/h za 9,9 sekundy a zabezpečuje mu maximálnu rýchlosť 173 km/h. A normovanú spotrebu benzínu 3,6 l/100 km (NEDC).

Pre rad Jazz, teda aj model Crosstar, je teraz k dispozícii len uvedená hybridná sústava so systémovým výkonom 80 kW a krútiacim momentom 253 Nm, pričom predné kolesá poháňa elektromotor. Zážihový štvorvalec so zdvihovým objemom 1,5 litra, s výkonom 72 kW pracuje v Atkinsonovom cykle. V sústave hybridného pohonu roztáča generátor s výkonom/priíkomom 70 kW, ktorý vyrába energiu pre hnací elektromotor a ukladá ju do malej batérie s kapacitou 0,78 kWh.

K dispozícii sú tri režimy jazdy: s čisto elektrickým pohonom (EV), hybridným pohonom (Hybrid Drive) - kde spaľovací motor dodáva energiu do generátora, ktorý ho následne dodáva hnaciemu elektromotoru. Tretí je režim so spaľovacím motorom (Engine Drive), ktorý je



spojený priamo s kolesami pomocou blokovacej spojky a hnacia sila sa prenáša priamo z motora na kolesá. Prvé dva režimy sú vhodné do mestského prostredia a Engine Drive je určený na diaľnicu, pričom pri akcelerácii je podporovaný elektromotorom. Akumulátor počas jazdy je nabíjaný tradične rekuperáciou, ale aj nadbytočným výkonom zo zážihového motora počas jazdy v hybridnom režime. Prepínanie medzi týmito tromi jazdnými režimami si cestujúci ani nevšimnú. Nový Crosstar je vybavený novo vyvinutou elektronicky riadenou prevodovkou s plynulou zmenou prevodového pomeru (e-CVT). Spokojní sme boli aj so spotrebou benzínu s priemernou hodnotou v zmiešanej prevádzke 4,4 l/100 km – pretože sa priepastne nevzdialila od výrobcov deklarovanej.

Podvozok je mäkkší, zameraný hlavne na komfort, ale ani pri razantnejšej jazde vozidlo nemá problém so stabilitou. Páčilo sa nám aj odhlučnenie kabíny. S vozidlom sa dá vyjsť do ľahšieho terénu. S veľkým autom sa veľmi dobre manévruje v teréne aj v úzkych uličkách, typických pre historické jadrá miest a dedín.

Vďaka vyššie osadeným sedadlám sa do kabíny pohodlne nastupuje a posádka má dobrý výhľad na všetky strany vďaka veľkému čelnému sklu a posunutiu A-stĺpika dozadu. Širšie predné sedadlá stabilizujú tela cestujúcich, sú pohodlnejšie, čo zabraňuje únave pri dlhých jazdách. Dobrým pomocníkom je aj široká stredová laktová opierka medzi prednými sedadlami. V nami skúšanom vozidle boli predné sedadlá aj vyhrievané. Za výškovo a pozdĺžne nastaviteľným volantom s koženým povrchom venca sme si ľahko našli ideálnu polohu.

Prístrojová doska je navrhnutá tak, aby vodičovi na získanie všetkých dôležitých informácií stačil rýchly pohľad. Nový infotainment s 9-palcovou obrazovkou a navigáciou má rýchle reakcie a prehľadné menu. Podporuje bezdrôtové pripojenie smartfónov cez AndroidAuto a Apple CarPlay. Prostredníctvom online aplikácie vodič môže na diaľku kontrolovať stav vozidla. Pod ním sa nachádza panel automatickej klimatizácie. Honda ponechala tradičné ovládače a tlačidlá na ovládanie hlasitosti rádia či klimatizácie a ventilácie. Nechýba parkovacia kamera, parkovacie snímače, 2xUSB, LED reflektory, prémiové audio.



Nový Crosstar si zachováva výbornú úroveň priestranosti interiéru, ktorá bola aj v predchádzajúcej generácii Jazzu. Nechýbajú v ňom „magické“ zadné sedadlá, ktoré zlepšujú variabilitu a celkové využitie interiéru. Zadné sedadlá sa dajú sklápať klasicky do roviny, alebo nechať operadlá v pôvodnej polohe a hore k nim priklopiť „sedáky“. Zlepšená konštrukcia zadného sedadla a hrubšie zadné sedadlo poskytujú cestujúcim viac pohodlia. V kabíne je dostatok účelných odkladacích priestorov na rôzne drobnosti. Objem batožinového priestoru začína od 298 litrov, dá sa zväčšiť na 1199 litrov (sklopené operadlá a nakladanie po strop). Pod podlahou sa nachádza plastová schránka na odkladanie a prepravu menších predmetov. Vo vozidle nie je rezervné koleso, len sada na opravu defektu.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR: 4-valcový, 16-ventilový prepínaný zážihový „atmosférický“, ventilový rozvod 2xOHC (VTEC EVTC), kompresný pomer 13,5:1, zdvihový objem 1498 cm³, najvyšší výkon 72 kW pri 5500 až 6400 ot./min., krútiaci moment 131 Nm pri 4500 až 5000 ot./min., Synchronný elektromotor 80 kW, krútiaci moment 253 Nm, kapacita batérie 0,78 kWh

PREVODY: bezstupňová e-CVT prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

PODVOZOK: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 185/60 R-16.

KAROSÉRIA: 5-dverová, 5-miestna typu hatchback.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 4090/1725/1556 mm, rázor náprav 2520 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1498/1485 mm, svetlá výška 152 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1325/1710 kg, objem batožinového priestoru 298/1199 l, objem palivovej nádrže 40 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI: najvyššia rýchlosť 173 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 9,9 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke WLTP 3,9 l/100 km, CO₂ 89 g/km.

Jazz Crosstar ponúka množstvo asistenčných a bezpečnostných systémov, napríklad adaptívny tempomat, upozornenie na nebezpečenstvo kolízie, upozornenie na vybočenie z jazdného pruhu, systém rozpoznávania dopravných značiek, asistenciu pre pomalú jazdu v kolóne, inteligentný obmedzovalč rýchlosti, automatické prepínanie diaľkových svetiel a iné.

Honda Jazz Crosstar 1.5 i-MMD Executive sa predáva za 24 390 €. S doplnkovou výbavou nami skúšané vozidlo stálo 24 740€.

Mitsubishi Space Star 1.2i 59 kW 5MT Invite Sport

HRA NA ŠPORTIAČIK



V informačnej správe dovozcu áut Mitsubishi do Českej a Slovenskej republiky k tomuto modelu sa uvádza, že zahŕňa nasledovné úpravy: športový Body kit, športové pružiny, 16" zliatinové kolesá Limerock s pneumatikami 195/40 R-16, LED hmlové svetlá, karbónové doplnky interiéru a Sound Booster – riadený zvukový generátor. Vozidlo je postavené ako mestský športový „show car“, ktorý ale zachováva všetky praktické vlastnosti modelu.

Pri preberaní vozidla je dôležité si všimnúť prípadné poškodenia karosérie a diskov kolies, pretože redakcie pri poškodení auta niektorých značiek musia zaplatiť „spoluúčasť“ z ceny následnej opravy. Máme dojem, že Mitsubishi medzi takéto značky nepatrí, ale zvyk je železná košľa. Spodná lišta predného nárazníka na ľavej strane bola prelepená lepiacou páskou, pretože niekto chcel s týmto športiakom možno prirýchlo prejsť cez retardér namontovaný na sídliskovej komunikácii, alebo dokonca vyjsť na chodník. Spodná hrana nárazníka zo športového Body kitu je len 9 cm nad vozovkou, takže nečudo, že nárazník



Mitsubishi Space Star je malým, na pohľad príjemným hatchbackom s dĺžkou 3,85 m. Vyskúšali sme model v edícii Sport, vychádzajúcej z výbavového stupňa Invite. Náš prvý dojem pri pohľade naň bol, že toto „dielo“ sa príliš nevydarilo. Výsledok snahy spraviť z malého hatchbacku Space Star „supersport“ by sa dal prirovnať k pohľadnej mladej dáme, ktorá chcela vyzeráť ako sexbomba a dala sa „upravovať“. Botox a gélové implantáty jej exponované časti tela síce zagulatili, ale po procedúrach vyzerala umele, neprirodzene.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

3-Valcový, 12-ventilový atmosférický zážihový, ventilový rozvod . 2xOHC, zdvihový objem 1193 cm³, najväčší výkon 59 kW pri 6000 ot./min., krútiaci moment 106 Nm pri 4000 ot./min.

PREVODY: 5-stupňová ručne ovládaná prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

PODVOZOK: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy vpredu, bubnové vzadu, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 185/65 R-15.

KAROSÉRIA: 5- dverová, 5-miestna typu hatchback.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: 3845/1665/1505 mm, rázvor náprav 2450 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1430/1415 mm, objem batožinového priestoru 235 l, objem palivovej nádrže 35 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI: najväčšia rýchlosť 180 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 12,6 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke (WLTP) 4,7 l/100 km, CO₂ 120-131 g/km.

bolo treba aspoň takto provizórne opraviť. K definitívnej klampiarsko-lakovníckej oprave zrejme dôjde, až keď auto skončí misiu novinárskych testovacích jazd. Dojem „okruhového“ pretekárskeho auta majú navodzovať aj štyri koncovky výfuku integrované do spodnej časti zadného nárazníka. Sú to atrapy, výfukové plyny vypúšťa piata, reálna koncovka pod nárazníkom. Tento model sa od základného hatchbacku líši aj mriežkou chladiča Dynamic Shield. Skúšané vozidlo pútalo pozornosť čiernou farbou, červenými pásmi a výraznými nálepkami. Uznávame, že uvedené úpravy, ktoré nás nenadchli, sa môžu niekomu páčiť. A ak si majiteľ auta bude počas jazdy dávať pozor na výraznejšie nerovnosti na ceste, možno sa stotožní s tvrdením dovozcu, že si tento športovo ladený variant „zachováva všetky praktické vlastnosti modelu“.

Interiér ostal bez veľkých zmien. Zdobí ho niekoľko doplnkov imitujúcich uhlíkové vlákno, plasty majú tvrdý nemäkčený povrch, čo nie je proti duchu športovosti. Spracovanie je na dobrej úrovni, i keď sa tu nachádzajú tvrdé plasty. Architektúra prístrojovej dosky je jednoduchá. Pred vodičom je štandardný otáčkomer s rýchlomerom a malým displejom palubného počítača. Zmeniť druh informácií zobrazených na malom displeji treba urobiť tyčinkou, ktorá vyčnieva z prístrojov. Všetko sa ovláda klasickými kolieskami a tlačidlami (rádio, kúrenie, ventilácia, klimatizácia.). Predné sedadlá sú mäkké, s nevýrazným bočným vedením. Volant nie je len výškovo nastaviteľný. Prístrojová doska teda odpovedá zaužívaným predstavám o tom, aká by mala byť v športových autách. Nie sú na nej dotykové displeje, v zozname asistenčných systémov nie sú moderné „vychytávky“ ako automatické brzdenie, držanie v pruhoch, vo výbave nie sú radary, kamery... Zodpovedný vodič, koncentrujúci sa na jazdu ako treba, väčšinu z tej záplavy asistenčných systémov súčasných moderných áut aj tak nepotrebuje. Treba si uvedomiť, že každý prvok výbavy, každý asistenčný alebo komfort zlepšujúci systém v aute treba zaplatiť. **Základný model Space Star sa predáva za 9300 €, čo nie je pre „bežných ľudí“ málo, ale v dnešných inflačných časoch?**



Vo vozidle sa bez problémov a pocitu priestorového nedostatku odvezú štyri osoby, aj vyššieho vzrastu. V kabíne je viacero vhodných odkladacích priestorov. Batožinový priestor ponúka objem 235 litrov, má vyššie položenú nakladaciu hranu.

V ponuke je len jeden motor – atmosférický 1,2-litrový trojvalec (MIVEC), ktorý produkuje výkon 59 kW a 106 Nm krútiaceho momentu. Športovo vyzerajúci Space Star zrýchli z 0 na 100 km/h za 12,6 sekundy a dosiahne maximálnu rýchlosť 180 km/h. Na výber je 5-stupňová ručne ovládaná prevodovka alebo automatická. Nami skúšané autíčko malo ručne ovládanú prevodovku. Jej dráhy sú krátke a relatívne presné. Auto má hmotnosť necelú tonu, takže najmä v meste je „čiperné“. Motor najlepšie zo seba vydáva, keď ručička otáčkomera prejde do poslednej tretiny supnice (nárast výkonu až do 6000 ot./min). Riadený zvukový generátor (Sound Booster) sa prejavuje stále. Myslíme si, že by sa to mohlo páčiť mladým šoférom. Spotreba v meste sa pohybovala okolo 5,9 l/100 km, na okresných cestách sme jazdili za 5 l/100 km a na diaľnici (pri rýchlosti 130 km/h sú otáčky okolo 3500 ot./min) sme mali priemer 6,2 l/100 km.

Podvozok je takmer motokárovovo tvrdý, takže na väčšine ciest, najmä v mestách, posádka nerovnosti cesty „precíti“. Na druhej strane, v zákrutách sa karoséria takmer nenakláňa. Motor však nemá potenciál na nejakú „rýchlopalbu“ pri výjazde zo zákrut, takže tento model asi nebudeme na našich cestách často stretávať.

Mitsubishi Space Star s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou vo výbave Invite Sport sa predáva od 11 890 €. V nami skúšanom vozidle sa doplácalo 500 € za metalizovaný lak.

Seat Ibiza FR Family 1.5 EVO 7-DSG

Po modernizácii ešte lepšia



Ibiza je pilierom úspechu španielskej značky. Od svojej premiéry v roku 1984 a po 37 rokoch, piatich generáciách a takmer 6 miliónoch predaných exemplárov je najúspešnejším typom SEAT. Modernizovaná piata generácia má ambície udržať si túto víťaznú mentalitu ako kľúčový typ vo svojom segmente v Európe.

Modernizovaná Ibiza sa predáva s tromi stupňami výbavy - Style, XCellence, FR a s piatimi motormi, pokrývajúcich výkonové rozpätie od 66 do 110 kW spájajúcimi benzín a stlačený zemný plyn (CNG). Vyskúšali sme novinku v najvyššej špecifikácii FR s motorom 1.5 EVO spolupracujúci výhradne so 7-stupňovou automatickou DSG prevodovkou. Poháňané sú predné kolesá. Zmeny zvonku sú nebadateľné. Nové sú štandardne dodávané LED na vonkajšom osvetlení vozidla (reflektory Eco-LED, za príplatok sú v ponuke aj Full LED svetlá), disky kolies s ľahkej zliatiny a označenie na zadnej časti karosérie vytvorené ručne písaným písmom a nové logo SEAT v dvojfarebnom chrómovom vyhotovení. Verzia FR má nové nárazníky, športový podvozok a vzadu pochrómované koncovky výfukov.

V interiéri sa Ibiza zmenila, v porovnaní s predchodkyňou výrazne. Dostala úplne novú prístrojovú dosku s väčším povrchom. Dotykový, samostatne stojaci displej infotainmentu (8,25") sa presunul do hornej časti, klimatizácia s mechanickým ovládaním má miesto pod ním (v predchádzajúcej generácii to bolo opačne). Vo vozidle sme nemali navigáciu, ktorú si posádka môže nahradiť softvérom zo svojho mobilu. V nami skúšanom vozidle sa nachádzali výborne čitateľné analógové prístroje a digitálny displej palubného počítača. Nový je multifunkčný volant potiahnutý kožou Nappa. Efektne vyzerajú kruhové výduchy klimatizácie s farebným lemom. Nachádzajú sa na krajoch prístrojovej dosky. Sú podsvietené, vo výbave FR červenou farbou (v ponuke je aj biele podsvietenie). Za jazdy po tme sa svetlo odráža v bočných predných sklách, čo bráni dobrému výhľadu do spätných zrkadiel. Intenzitu osvetlenia sme tak museli znížiť na minimum. Predné sedadlá s potiahom čiernej látky LE MANS sú dostatočne veľké, ponúkajú dobrú bočnú oporu a boli aj vyhrievané.

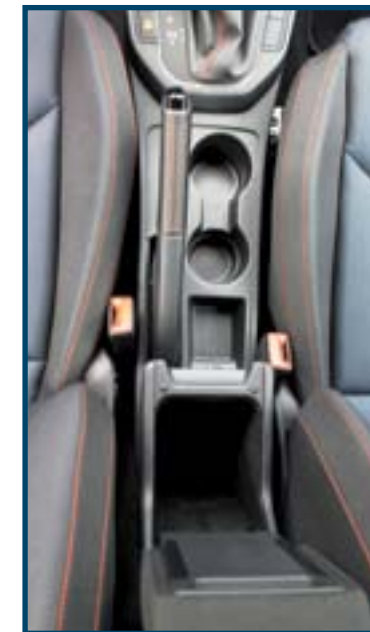


Na zadných sedadlách je miesta pomenej pre vyšších cestujúcich, najmä v priestore pre kolena. Batožinový priestor s dvojitou podlahou poskytuje objem 355 litrov, pri sklopených operadlách zadných sedadiel sa objem zväčší na 1165 litrov. Nakladacia hrana je vyššia, vstupný otvor je široký. Vo vozidle bolo dojazdové rezervné koleso, ocenili sme aj dostatok odkladacích priestorov v kabíne.

Ibiza je vybavená množstvom nových asistenčných systémov, má napríklad systém Travel Assist kombinujúci adaptívny tempomat, rozpoznávanie dopravných značiek, systém Trafic Assist umožňujúci poloaautomatickú jazdu, udržiava odstup od vozidla idúceho vpredu a prispôbuje rýchlosť, Lane Assist vedie auto v strede jazdného pruhu, systém Side Assist má dosah radaru v mŕtvych uhloch po novom až 70 metrov (doteraz bol dosah 40 metrov) a iné.

Motor 1.5 TSI EVO (dostupný je len pre výbavu FR) pri malom zaťažení dokáže počas jazdy vypínať dva valce. Pri zväčšení jazdných odporov a potrebe väčšieho výkonu na ich prekonanie sa automaticky zapoja do práce aj stredné valce. Vodiča o zmene počtu aktívnych valcov informuje ikonka, keď má zobrazenú aktuálnu a priemernú spotrebu. Motor dosahuje najväčší výkon 110 kW, pracuje kultivovane.

Vďaka nástupu krútiaceho momentu 250 Nm už od 1500 (až do 3500) ot./min., dokáže zväčšovať rýchlosť efektne. Zrýchlenie z pokoja na 100 km/h zvládá za 8,1 sekundy a umožní autu dosiahnuť maximálnu rýchlosť 216 km/h. So 7-stupňovou automatickou prevodovkou DSG si rozumie veľmi dobre. Riadiaca jednotka prevodovky sa pri bežnej jazde snaží držať otáčky motora v spodnej polovici ich pracovného rozsahu. Vodič si môže zvoliť medzi jazdnými režimami Eco, Normal, Sport a Individual. S prevahou jász v režime Normal sme po týždni skúšania vozidla v štandardnej mestskej premávke, po okresných cestách i na diaľnici dosiahli priemernú spotrebu benzínu 6,6 l/100 km.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

4-valcový, 16-ventilový prepínaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1498 cm³, najväčší výkon 110 kW pri 5000 ot./min., krútiaci moment 250 Nm pri 1500 až 3500 ot./min.

PREVODY:

7-stupňová automatická DSG prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

PODVOZOK:

predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektromechanickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 215/45 R-17.

KAROSÉRIA: 5-dverová, 5-miestna typu hatchback.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY:

d/š/v 4059/1780/1444 mm, rázor náprav 2548 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1267/1655 kg, objem batožinového priestoru 355/1165 litrov, objem nádrže 40 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najväčšia rýchlosť 216 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h 8,1 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke WLTP 6,1 l/100 km, CO₂ WLTP 138 g/km.

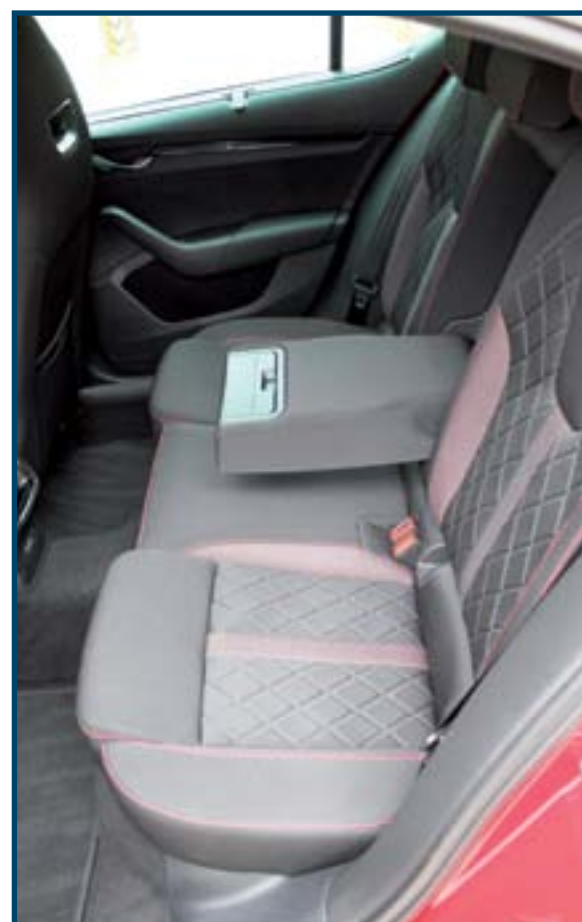
S vozidlom sa jazdí príjemne, športovo ladený podvozok aj na 18" kolesách sa dobre vyrovnával s bežnými nerovnosťami. V zákrutách sa vozidlo správa stabilne a neutrálne.

Seat Ibiza FR Family 1.5 EVO 7-DSG sa predáva za 19 860 €.

Škoda Octavia RS 2.0 TSI 180 kW 7°AP DSG



„HORÚCE“ AUTO NA KAŽDÝ DEŇ



Skratku RS použila Škoda prvý raz v roku 1974 v aute pre motoristický šport. V roku 2000 ju zaviedla aj do produktovej palety svojich bežne predávaných vozidiel. Odvtedy jej športovo ladené modely majú neustály trend nárastu predaja. Štvrtá generácia Škody Octavia RS je v ponuke ako liftback aj kombi. Pre obe karosárske verzie sú k dispozícii tri pohony – hybridný s výkonom 180 kW, rovnako výkonný zážihový motor spriahnutý so 6-stupňovou ručne ovládanou alebo 7-stupňovou dvojspojkovou prevodovkou a vznetový motor s výkonom 147 kW, ktorý sa kombinuje výlučne so 7-stupňovou automatickou prevodovkou.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

4-valcový, 16-ventilový zážihový prepíňaný, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1984 cm³, najväčší výkon 180 kW pri 5250 až 6500 ot./min., krútiaci moment 370 Nm pri 1600 až 4300 ot./min.

PREVODY: 7-stupňová automatická DSG, pohon kolies prednej nápravy.

PODVOZOK:

predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, stopový priemer otáčania 10,5 m, svetlá výška 127 mm, pneumatiky rozmeru 225/40 R-19.

KAROSÉRIA: 5-dverová, 5-miestna typu liftback.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY:

d/š/v 4702/1829/1457 mm, rázvor náprav 2681 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1541/1550 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1581/2080 kg, objem batožinového priestoru 600/1555 litrov, objem palivovej nádrže 50 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najväčšia rýchlosť 250 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 6,7 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke 6,8-7,1 l/100 km, CO₂ 154-160 g/km.

Vyskúšali sme športový liftback poháňaný zážihovým motorom 2.0 TSI, ktorý spolupracoval so 7-stupňovou automatickou DSG prevodovkou. Verzia RS sa vyznačuje čiernymi prvkami karosérie. Čierna je šesťuholníková maska chladiča, spodná časť predného nárazníka, čierna farba je na spätných zrkadlách, difúzore a prítlačnom krídle v zadnej časti. Športový charakter dotvárajú falošné otvory prívodu vzduchu, reálne koncovky výfukov, zadné LED svetlá a 19“ leštené disky kolies z ľahkej zliatiny. Pri nočných jazdách sme ocenili vynikajúce LED Matrix reflektory.

Interiér tohto modelu nepopiera príbuzenstvo s ostatnými Octaviami novej generácie. Na operadlách sedadiel je vyšité logo RS, aj na trojramennom multifunkčnom športovom volante (vyhrievanom) s červeným prešívaním. Červené prešívanie je aj na laktovej opierke, poťahoch sedadiel aj na prístrojovej doske. Ďalšími štýlovými detailmi Octavie RS sú kryty pedálov z ušľachtilej ocele, karbónové doplnky, ozdobné lišty prahov dverí s logom RS a volič automatu v podobe joystiku. Predné sedadlá s integrovanými opierkami hlavy s opticky výrazným bočným vedením sú pomerne široké. Trojramenný športový multifunkčný volant má primerane hrubý veniec, dobre padne do ruky. Je na ňom viac tlačidiel a valčekov na ovládanie rôznych funkcií. Nechýba virtuálny kokpit - 10“ digitálny prístrojový panel s nastaviteľným zobrazením údajov, navigačný systém Columbus 10“ (má rýchle reakcie, poskytuje množstvo informácií - je trochu komplikovaný, treba si naň zvyknúť), bezdrôtový Smartlink, komfortné telefonovanie s Bluetooth a phone-



boxom, rádio, dvojzónová automatická klimatizácia, ambientné osvetlenie interiéru, hlasové ovládanie.

Na zadných sedadlách je dostatok miesta aj pre osoby vyšších postáv. Batožinový priestor je hlboký, má základný objem 600 litrov. V kabíne je vhodne rozmiestnený dostatok odkladacích priestorov a množstvo Simply Clever riešení.

Štvorvalcový zážihový motor 2.0 TSI s výkonom 180 kW a krútiacim momentom 370 Nm má rýchly nábeh krútiaceho momentu už takmer od voľnobehu, maximum dosahuje v širokom rozsahu otáčok 1600 až 4300 za minútu. Pracuje pokojne v celom pásme pracovných otáčok. Sedemstupňová automatická prevodovka „nekazí“ výkonnostný potenciál motora, pri zrýchľovaní preraduje logicky. Odozva motora na pohyby akceleračného pedála sa dosť líši podľa zvoleného jazdného režimu – Eco, Comfort, Sport a Individual. Najviac sme využívali režim Comfort, pri ktorom má vozidlo dobré dynamické vlastnosti, a súčasne presvedčivo žehlí nerovnosti na cestách. So stabilitou vozidlo nemá žiadny problém ani na cestách s menej kvalitným povrchom. Adaptívny podvozok funguje veľmi dobre a spoľahlivo. Trakcia je dob-



rá, prispieva k tomu aj viacprvková zadná náprava a samozáverny diferenciál. Dôkazom dobrého vyladenia pohonnej sústavy tohto modelu je schopnosť zrýchľovať z pokoja na 100 km/h za 6,7 sekúnd. Rýchlosť je obmedzená na 250 km/h. Počas týždenného skúšania vozidla sme dosiahli priemernú spotrebu benzínu 9,1 l/100 km. Pri pokojnej jazde a s eco režimom sa dá dosiahnuť spotreba okolo 8 l/100 km.

Octavia RS 2.0 TSI jazdí skutočne výborne. Aj keď má oproti iným modelom Octavie tuhšie naladený podvozok a má 19-palcové pneumatiky, je to stále auto vhodné plniť aj úlohu rodinného auta. Vybavená je množstvom bezpečnostných prvkov, napríklad asistenciou udržiavania jazdy v jazdnom pruhu, parkovacou kamerou, parkovacími snímačmi vpredu, vzadu, výstrahou pred kolíziou, podporou núdzového brzdenia, adaptívnym tempomatom.

Škoda Octavia RS 2.0 TSI s výkonom 180 kW, so 7-stupňovou automatickou prevodovkou sa predáva za 35 120 €. Skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 38 867 €.

Nové SUV-kupé Volkswagenu



Taigo, nové SUV-kupé značky Volkswagen s karosériou orientovanou na dizajn vstupuje do expandujúceho veľkoobjemového segmentu malých a kompaktných SUV. Zadnou časťou karosérie v štýle kupé prináša úspešný typ karosérie Crossover Utility Vehicles – skrátené CUV – do segmentu malých typov Polo a T-Cross.



Technickú bázu pre Taigo poskytuje modulárna stavebnica komponentov s priečne uloženým motorom MQB koncernu Volkswagen, v tomto prípade verzia MQB A0 optimalizovaná pre malé automobily. Vďaka MQB sú pre Taigo k dispozícii technológie z vyšších tried vozidiel. Patria k nim napríklad asistenčné systémy a systémy infotainmentu najnovšej generácie, ako aj sériový digitálny združený prístroj. VW Taigo je nižší a dlhší ako T-Cross pri rovnakej svetlej výške a súčasne vyšší a priestrannejší ako Polo. Tým zaujíma pozíciu ako trendový crossover medzi mestským SUV T-Cross a malým hatchbackom Polo. Dlhý rázvor náprav 2566 mm zabezpečuje všetkým členom posádky pohodlnú, mierne zvýšenú polohu na sedadlách. Krátke previsy karosérie dodávajú Taigu s dĺžkou 4266 mm, výškou 1494 mm a šírkou 1757 mm energické a športové proporcie. Predný previs má dĺžku 844 mm, zadný 856 mm. Rozchod kolies vpredú je 1531 mm, vzadu 1516 mm. Medzi prednými a zadnými sedadlami majú aj osoby vysokého vzrastu príjemne veľký priestor na nohy, normovaná vzdialenosť medzi operadlom predného a zadného sedadla je 792 mm. Aj na výšku majú všetci členovia posádky dostatok miesta. Nad sedadlom vodiča je výška stropu 1019 mm, nad zadným sedadlom 964 mm.

Sériové LED reflektory zasahujú hlboko do čiernej mriežky masky chladiča. Zvlášť výrazné sú voliteľné adaptívne reflektory „IQ, LIGHT LED-Matrix“ (sériovo pri „Style“) Pri nich zdvojené LED moduly spolu s LED dennými svetlami majú charakteristickú svetelnú grafiku. Každý reflektor zhora a zdola lemujú pás denného svetla. Dlhší horný pás plynulo nadväzuje na dekoratívnu lištu na hornej hrane masky chladiča, kratší dolný pás plynulo prechádza do svietiacej lišty integrovanej do strednej lamely masky. Túto priebežnú lištu prerušuje iba logo Volkswagen v strede, čím sa vytvára charakteristický dizajnový prvok nových typov značky Volkswagen. Pri verziách „Life“ a „Style“ je v nárazníku chrómovaná lišta, LED reflektory do hmly trojuholníkového tvaru sú vysunuté ďaleko do bokov nárazníka a majú vertikálnu orientáciu. Čierne plastové prvky v spodnej časti nárazníka plynulo nadväzujú na odsadené plastové lemy blatníkov. Taigo má sériovo úzke dvojdielne LED zadné skupinovú svetlá. Vonkajšie diely sú zasadené do blatníkov, vnútorné diely na dverách batôžinového priestoru sú navzájom prepojené. Zadné svetlá majú čierne orámovanie. Navzájom prepojené zadné svetlá dodávajú vozidlu markantný vzhľad, priebežný svietiaci pás zvýrazňuje šírku karosérie. Okrem troch verzií vybavenia „Life“, „Style“ a „R-Line“ sa na niektorých trhoch Taigo predáva aj v úplne základnej verzii (bez označenia) – s motorom 1.0 TSI s výkonom 70 kW a 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Na Slovensku je základnou verziou „Life“. Rovnako ako v aktuálnom modelovom rade Golf po „Life“ nasledujú dve prakticky rovnocenné špičkové verzie „Style“ a „R-Line“. Pri konfigurácii vybavenia ťažisko verzie „Style“ spočíva na elegantnom vzhľade a komforte, verzia „R-Line“ má výrazne športový charakter.

„Life“ – viac ako základ. Sériové vybavenie verzie „Life“ obsahuje LED predné reflektory a LED zadné svetlá, kožený multifunkčný volant a klimatizáciu „Climatic“. Štandardom je aj centrálné zamykanie s diaľkovým ovládaním, elektrické ovládanie všetkých okien, elektricky ovládané, vyhrievané a sklopné vonkajšie spätné zrkadlá ako aj parkovacie snímače vpredú a vzadu.

Bohaté bezpečnostné vybavenie zahŕňa asistenčné systémy „Front Assist“ a „Lane Assist“ okrem bežných šiestich bezpečnostných vankúšov obsahuje aj stredový vankúš vpredú. Je umiestnený v operadle sedadla vodiča na vnútornej strane. Pri bočnom náraze sa nafúkne do stredu vozidla a zabráňuje kolízii hláv vodiča a spolujazdca. Ďalším novým bezpečnostným prvkom je prídavný napínač bezpečnostného pásu, ktorý zabezpečuje dotiahnutie vodorovnej časti pásu okolo bedier pripútanej osoby.

Súčasťou sériového vybavenia všetkých verzií typu Taigo je digitálny združený prístroj „Digital Cockpit“. Má farebný LCD displej s veľkým rozlíšením a uhlopriečkou 20,3 cm (8 palcov). Zobrazuje tradičné prevádzkové informácie ako rýchlomer, otáčkomer, palivomer a počítadlo kilometrov. Vpravo naň voľne nadväzuje displej systému infotainmentu. Základný audiosystém „Composition Colour“ s farebným dotykovým displejom 16,5 cm (6,5 palca) umožňuje príjem analógového a digitálneho (DAB+) rádia, integráciu smartfónu cez Bluetooth a App-Connect, ako aj využívanie online služieb We Connect Plus (na 3 roky bezplatne). Na pripojenie a nabíjanie smartfónu sú k dispozícii rozhrania USB-C – 2 vpredú a 2 vzadu.

Taigo Life má čierne pozdĺžne lišty strešného nosiča. Vo vonkajších spätných zrkadlách lakovaných vo farbe karosérie sú projekčné svetlá, ktoré pri odomknutí vozidla premietajú na zem vedľa dverí vodiča a spolujazdca svetlo s voštinovou štruktúrou. Elegantný vonkajší vzhľad dotvárajú 16-palcové disky z ľahkej zliatiny „Belmopan“. Potahy sedadiel sú z kvalitnej látky „Life“, dekoratívne obklady na prístrojovom paneli antracitovej farby majú vyhotovenie „Lava Stone Black“.

„Style“ s reflektormi „IQ, LIGHT LED-Matrix“, ktoré Volkswagen po prvý raz použil vo svojej vlajkovej lodi SUV Touareg, má aj LED reflektory do hmly s funkciou odbočovacích svetiel, strieborné lišty strešného nosiča a 17-palcové disky z ľahkej zliatiny „Aberdeen“. Funkčné vybavenie zahŕňa napríklad asistenčný systém IQ, DRIVE Travel Assist a rádio „Ready2Discover“ s displejom 20,3 cm, v ktorom sa dá cez We Upgrade dodatočne aktivovať funkcia navigácie. Funkcia „App-Connect Wireless“ umožňuje integrovať smartfón bez pripojenia káblom.

V kabíne sú vpredú športové sedadlá s driekovými opierkami, potiahnuté látkou „Style“ a lesklé dekoratívne obklady „Deep Iron Grey“. V noci kokpit osvetľuje biele ambientné podsvietenie. Za príplatok si zákazník môže objednať exkluzívne potahy sedadiel z mikrovlnka „ArtVelours“ alebo dizajnový komplet „Visual Green“ so zeleným kontrastnými prešívaním sedadiel a lesklými dekoratívnymi obkladmi „Visual Green Glossy“.



„R-Line“ na prvý pohľad dokumentuje svoju športovú pozíciu v rámci modelového radu. Nárazníky majú charakteristický dizajn „R-Line“. Vpredu sú to lesklé čierne lišty okolo spodnej mriežky na vstup chladiaceho vzduchu do motorového priestoru a okolo LED reflektorov do hmly. V zadnom nárazníku sú na obidvoch stranách dvojité chrómované dizajnové koncovky výfuku a medzi nimi lesklý čierny difúzor. Ako alternatívu k štandardným 17-palcovým diskom kolies „Valencia“ si zákazník môže za príplatok zvoliť 18-palcové disky „Misano“. V kabíne sú športové sedadlá potiahnuté látkou „R-Line“, dekoratívne obklady „Dark Grey Anodized Matt“, čierny strop kabíny, pedále z nehrdzavejúcej ocele a dekoratívne lišty na prahoch s logom „R-Line“. Funkčné vybavenie zahŕňa asistenčný systém „IQ.DRIVE Travel Assist“ a rádio „Ready2Discover“.

Pre Taigo R-Line je vyhradený voliteľný dizajnový komplet „Black Style“ s čiernymi akcentnými prvkami na karosérii. Maska chladiča, kryty vonkajších spätných zrkadiel a koncovky výfuku majú čierne vyhotovenie. K tomu prístupuje strecha lakovaná čiernou farbou a tmavo tónované okná v zadnej časti kabíny. Dizajnový komplet „Black Style“ dopĺňajú disky z ľahkej zliatiny „Misano“ čiernej farby rozmeru 7 J x 18 s pneumatikami 215/45 R 18.

Pre Taigo je na výber osem farieb karosérie. Dva štandardné laky majú označenie „Ascot Grey“ a „Pure White“, päť metalizovaných lakov „Reflex Silver“, „Smoke Grey“, „Reef Blue“, „Kings Red“ a „Visual Green“. Lak s perleťovým efektom má označenie „Deep Black“. Všetky laky s výnimkou posledného uvedeného sa dajú kombinovať s voliteľným dizajnovým kompletom „Roof Pack“, ktorý tvorí strecha nalakovaná kontrastným čiernym odtieňom „Deep Black“, tmavo tónované okná v zadnej časti kabíny a čierne kryty vonkajších spätných zrkadiel.

Ani jeden Volkswagen Taigo nemusí vyzeráť rovnako ako druhý. Umožňuje to široká ponuka voliteľných prvkov vybavenia, ktorými si zákazník môže dynamický crossover perfektne individualizovať podľa vlastného vkusu. Jednou z atraktívnych opcí je veľké panoramatické výklopné/posuvné strešné okno s elektrickým ovládaním, ktoré zaberá takmer celú plochu strechy. Špeciálna úprava skla zabezpečuje potrebnú tepelnú izoláciu. Vďaka inovatívnej konštrukcii okno odráža, respektíve absorbuje 95 percent dopadajúceho slnečného žiarenia. Medzi dvoma vrstvami bezpečnostného skla strešného okna je vložená plas-

tová fólia zafarbená vodivou vrstvou kyslíčnika kovu. Vďaka tomu sklo strešného okna zabráňuje nadmernému zahrievaniu kabíny slnečným žiarením a súčasne redukuje tepelné straty interiéru pri nízkych teplotách.

Prístrojový panel Taiga má horizontálnu architektúru založenú na použitých moduloch. Jedným z nich je sériový digitálny združený prístroj „Digital Cockpit“ s uhlopriečkou 20,3 cm (8 palcov). Pomocou tlačidla „View“ na pravom ramene nového multifunkčného volantu môže vodič prepínať tri základné zobrazenia digitálneho združeného prístroja. Druhým modulom je displej systému infotainmentu, ktorý má podľa vybavenia uhlopriečku od 16,5 do 23,4 cm. Tieto dva displeje sú umiestnené v najvyššej úrovni prístrojového panelu a tvoria jeden celok v ergonomicky optimálnej osi pohľadu vodiča. Majú širokú lesklú čiernu obru a sú vsadené do veľkoplošného dekoratívneho obkladu, prechádzajúceho až do čalúnenia predných dverí. Jediným fyzickým tlačidlom v tejto oblasti je spínač výstražných svetiel. V nižšej úrovni pod strednými mriežkami ventilácie je umiestnený ovládací panel klimatizácie.

Príplatkový „Digital Cockpit Pro“ s väčšou uhlopriečkou 26 cm (10,25 palca) poskytuje vodičovi rozličné možnosti konfigurácie, z ktorých tri si môže uložiť ako favoritov a potom ich prepínať tlačidlom „View“ na multifunkčnom volante. Okrem toho sa dá na displeji v zornom poli vodiča zobraziť mapa navigácie alebo pri telefonickom hovore obrázok volajúceho. Pri zapnutí a vypnutí zapalovania sa na displeji zobrazí uvítacia, resp. rozlúčková animácia.

Ak má Taigo za príplatok dvojfázovú automatickú klimatizáciu „Climatronic“, na jej ovládanie slúži novo vyvinutý digitálny panel. Jeho lesklý čierny modul s osvetlenými funkciami je umiestnený v hornej časti stredovej konzoly a na výšku rozdelený do troch úrovní. V najvyššej sú tlačidlá na priamy prístup k odmrazovaniu predného a vyhrievaniu zadného okna, uzavretej cirkulácii vzduchu, ako aj digitálne indikátory teploty na strane vodiča a spolujazdca. V strednej úrovni sú dotykové plochy vyhrievania sedadiel, automatického režimu („Auto“), synchronizácie teploty v dvoch zónach („Sync“) a v strede dotykový posúvač na ovládanie rýchlosti ventilátora. V spodnej úrovni sú osvetlené dotykové posúvače na nastavovanie teploty, dotykové polia na zapnutie/vypnutie klimatizácie a nastavenie rozvodu vzduchu (hlava, telo, nohy).



Pre Taigo sú na výber štyri rozličné systémy infotainmentu: „Composition Colour“ s displejom 16,5 cm (sériovo „Life“), „Ready2Discover“ s displejom 20,3 cm (sériovo „Style“ a „R-Line“), príplatkový „Discover Media“ s displejom 20,3 cm a po prvý raz aj „Discover Pro“ s displejom 23,4 cm. Z nich „Composition Colour“ využíva modulárnu stavebnicu infotainmentu druhej generácie MIB2, ostatné systémy sú na báze novej stavebnice tretej generácie MIB3. Vďaka Online-Connectivity-Unit (OCU) s integrovanou kartou eSIM systémy radu MIB3 umožňujú online navigáciu a aktualizáciu máp „over-the-air“. Okrem toho umožňujú prediktívnu navigáciu druhej generácie, ktorá aj bez aktivovaného navádzania upozorňuje na prekážky v premávke pozdĺž najpravdepodobnejších trás.



Systémy dláždiace cestu k asistovanej jazde Volkswagen zastrešuje pod súhrnným označením „IQ.DRIVE“. Taigo umožňuje asistovanú jazdu vďaka systému „IQ.DRIVE Travel Assist“. Tento systém dokáže v rozpätí rýchlosti od 30 do 210 km/h prevziať brzdenie, zrýchľovanie a vedenie v jazdnom pruhu. Pri tom vodič naďalej zostáva zodpovedný za ovládanie vozidla. Systém kombinuje funkciu adaptívneho radarového tempomatu „ACC“ (vedenie v pozdĺžnom smere) a asistencie udržiavania jazdného pruhu „Lane Assist“ (vedenie v priečnom smere). Aktivuje sa osobitným tlačidlom „Travel Assist“ na novom multifunkčnom volante. Vodič musí mať aj pri aktivovanom asistenčnom systéme „IQ.DRIVE Travel Assist“ ruky na volante, vybavenom novými kapacitnými snímačmi vo venci.

Najnovšia generácia adaptívneho tempomatu „ACC“ v kombinácii s prevodovkou DSG a navigáciou predvídavo zohľadňuje aj lokálne rýchlostné obmedzenia, začiatok a koniec obce, križovatky a kruhové objazdy. Na to asistenčný systém využíva informácie prednej kamery, signál GPS a digitálne mapové dáta. Systém „ACC“ je exemplárnym príkladom, že aj známe asistenčné systémy sa permanentne vyvíjajú ďalej a stávajú sa inteligentnejšími. Prepojenie s DSG okrem toho umožňuje Taigo s „ACC“ automaticky zabrzdiť až do úplného zastavenia za vozidlom, ktoré vpredu zastavilo. Po povelu vodiča sa Taigo s „ACC“ automaticky opäť rozbehne. Taigo má aj ďalšie kvalitné asistenčné systémy z automobilov vyšších tried.

Taigo poháňajú prepínané zážihové motory – trojvalcový 1.0 TSI s výkonom 81 kW alebo štvorvalcový 1.5 TSI s výkonom 110 kW. Palivová nádrž má objem 40 litrov. Modely poháňané motorom 1.0 TSI majú štandardne 6-stupňovú ručne ovládanú prevodovku, na želanie si možno objednať aj 7-stupňovú dvojspojkovú prevodovku DSG. Taigo s motorom 1.0 TSI dosahuje maximálnu rýchlosť 191 km/h a zrýchľuje z 0 na 100 km/h za 10,9 sekundy. Kombinovaná spotreba paliva (NEDC) je 4,7-4,9 l/100 km s ručne ovládanou prevodovkou a 4,9-5,0 l/100 km s prevodovkou DSG.

Štvorvalec so zdvihovým objemom 1498 cm³ dosahuje maximálny krútiaci moment 250 Nm v širokom pásme otáčok od 1500 do 3500 za minútu. So 7-stupňovou dvojspojkovou prevodovkou DSG umožňuje Taigo zrýchľovať z 0 na 100 km/h za 8,3 s a dosiahnuť najvyššiu rýchlosť 212 km/h. Kombinovaná spotreba paliva (NEDC) je iba 5,1 l/100 km.

Výkonné motory a voliteľné odnímateľné ťažné zariadenie umožňujú modelu Taigo ťahať príves, vďaka čomu je kompaktný crossover zvlášť všestranným vozidlom. Podľa motora je povolená hmotnosť nebrzdeneho prívesu 630 alebo 650 kg, povolená hmotnosť brzdeného prívesu (pri stúpaní do 12 %) je 1100, respektíve 1200 kg.

Cena Volkswagenu Taigo na našom trhu začína sumou 17990 €.

Subaru Forester e-BOXER



EURÓPSKA ŠPECIFIKÁCIA FORESTERA

Forester sa teší obľube medzi zákazníkmi už od svojho debutu v roku 1997, odkedy si buduje povest bezpečného a spoľahlivého spoločníka. Za posledných 25 rokov sa v Európe predalo viac ako 357 000 týchto vozidiel, čo znamená, že ide o jeden z najpredávanejších typov v portfóliu značky. Úhrnný globálny doterajší objem výroby je okolo 4,5 milióna vozidiel.

Najnovší Forester prináša omladený dizajn, nové bezpečnostné funkcie, väčšiu odolnosť, nové komfortné prvky a zlepšené jazdné vlastnosti. Už v štandardnej výbave prináša zlepšené bezpečnostné funkcie v rámci najnovšej, teda štvrtej generácie asistenčnej technológie EyeSight. Tento zdokonalený bezpečnostný systém ponúka širšie, takmer dvojnásobné zorné pole a 11 bezpečnostných funkcií, z čoho tri sú nové. Ide napríklad o funkciu automatického núdzového riadenia, adaptívny tempomat so systémom udržiavania vozidla v strede jazdného pruhu a systémom prevencie opustenia jazdného pruhu, ktoré dokážu rozoznať aj trávu alebo okraj cesty ako deliacu líniu. Protikolízny brzdový systém teraz ponúka rozšírenú podporu prevencie kolízií na križovatkách.

Subaru Forester pre rok 2022 prináša zlepšený systém monitorovania vodiča, ktorý prostredníctvom technológie rozpoznávania tváre upozorňuje vodiča, keď počas jazdy zistí známky únavy či straty pozornosti, a taktiež dokáže automaticky upraviť nastavenia sedadla, vonkajších spätných zrkadiel a klimatizácie podľa preferencií konkrétneho vodiča.



Nová je aj funkcia ovládania gestami, vďaka ktorej môže vodič meniť nastavenú teplotu automatickej klimatizácie jednoduchými gestami rukou.

Nový model je postavený na globálnej platforme Subaru (SGP), zaručujúcej skvelé jazdné vlastnosti, ktoré sa prejavujú špičkovou ovládateľnosťou a stabilitou, lepšou obratnosťou pri vyhýbачích manévroch, citlivejším riadením a výnimočne malými vibráciami. Upravené vinuté pružiny a tlmiče na prednej aj zadnej náprave prinášajú lepší jazdný komfort a väčšiu agilnosť.



Najnovší Forester nadväzuje na tradíciu tohto typu a ponúka odpruženie a ovládateľnosť ako osobný automobil v spojení so schopnosťami SUV. Štandardne montovaný permanentný symetrický pohon všetkých kolies (S-AWD), ktorý je neodmysliteľnou súčasťou výbavy vozidiel Subaru, poskytuje sebaistotu a dobré jazdné schopnosti za každého počasia. Štandardom je aj systém aktívneho smerovania krútiaceho momentu, zabezpečujúci lepšiu ovládateľnosť a správanie sa vozidla v zákrutách.

Forester pre rok 2022 ponúka jedinečné spojenie systému pohonu S-AWD s pohonnou jednotkou e-BOXER. Tú tvorí 2,0-litrový štvorvalcový horizontálne uložený zážihový motor s protibežnými piestami s priamym vstrekaním paliva, elektromotor a prispôbená prevodovka Lineartronic. Táto kombinácia umožňuje hladšiu, o 30 % lineárnejšiu, no dynamickejšiu akceleráciu vďaka rýchlej odozve a dostupnosti krútiaceho momentu.

Systém Subaru e-BOXER podľa aktuálnych podmienok reguluje pomer medzi výkonom dodávaným špeciálne vyladeným 2,0-litrovým spaľovacím motorom s priamym vstrekaním paliva (DI) a výkonom z elektromotora vďaka prepínaniu troch jazdných režimov: pohon spaľovacím motorom, elektrický pohon a jazda s pomocou elektromotora. Pri rozbehu alebo pomalej jazde poháňa vozidlo iba elektromotor; jazda je vtedy tichá, bez emisií. V závislosti od stavu vozidla a akumulátora možno s čisto elektrickým pohonom prejsť vzdialenosť približne do 1,6 km a dosiahnuť rýchlosť do 40 km/h. Pri stredných rýchlostiach sa o schopnosť pohotovo, lineárne, no hospodárne akcelerovať stará kombinácia elektromotora a spaľovacieho motora. Pri veľkých rýchlostiach už vozidlo poháňa iba 2,0-litrový spaľovací motor BOXER s priamym vstrekaním paliva, ktorý zároveň dobíja akumulátor.

Štandardne montovaný systém SI-DRIVE je systém riadenia výkonu pohonnej sústavy z vývoja Subaru, ktorý vodičovi umožňuje prispôbovať reakcie vozidla na zošliapnutie plynového pedála prostredníctvom voľby „inteligentného“ (I) alebo „športového“ (S) režimu. Prínosom je vyššia flexibilita, viac komfortu a väčší pôžitok zo šoférovania.

Novinkou v modeli Forester 2022 je systém e-Active Shift Control, automaticky aktivovaný v režime „S“ systému SI-DRIVE. Jeho úlohou je zabezpečiť väčšiu agilnosť a reakciu vozidla na podnety vodiča, predovšetkým pri jazde na klukatých cestách.



So svetlou výškou 220 milimetrov sa nový Forester nezľakne žiadneho offroadového dobrodružstva. Systém X-MODE s dvoma režimami „Snow/Dirt“ (sneh/prach) a „Deep snow/Mud“ (hlboký sneh/blato) teraz prináša zlepšené funkcie, prispôbené najrôznejším poveternostným podmienkam a druhom povrchu. Pribudla riadiaca funkcia, ktorá automaticky obnovuje činnosť systému X-Mode, keď rýchlosť vozidla klesne na 35 km/h alebo menej. Vodič teda nemusí znova použiť spínač a môže sa viac sústrediť na šoférovanie.

Systém riešenia zjazdu z kopca, ktorý automaticky udržiava konštantnú rýchlosť pri jazde dolu kopcom s nohou zloženou z pedála, bol zlepšený tak, aby sa pri ďalšom zošliapnutí plynového pedála uvoľnili brzdy a aby po následnom uvoľnení plynového pedála začalo vozidlo ihneď brzdiť. Vodič sa tak pri jazde z kopca môže plne koncentrovať na ovládanie volantu.

Aj Forester pre rok 2022 ostáva verný povesti pracanta: dokáže ťahať príves s hmotnosťou až do 1870 kg.

Najpriestrannejší a najzdatnejší Forester v doterajšej histórii tohto typu ponúka kvalitný interiér s veľkorysým priestorom pre cestujúcich a zväčšeným batožinovým priestorom. Vďaka kompaktným rozmerom akumulátora sa podarilo minimalizovať jeho vplyv na kabínu a batožinový priestor – ten má objem 509 l (s operadlami zadných sedadiel vo vzpriamenej polohe). Batožinový priestor možno sklopením sedadiel zväčšiť až na 1779 litrov a vytvoriť tak priestor na náklad dlhý až 1,98 metra.

Vďaka horným háčikom na zachytenie nákladu, umožňujúcim bezpečné zavesenie a zachytenie batožiny, možno efektívne využiť výšku batožinového priestoru.

Najnovší Forester premiérovou predstavuje drsnejší dizajnový štýl vychádzajúci z filozofie „DYNAMIC X SOLID“ (dynamicnosť x solidnosť). Má redizajnovanú prednú masku, mriežku chladiča, reflektory a hmlavky.

Nová paleta farieb karosérie zahŕňa odtiene „Cascade Green Silica“, „Brilliant Bronze Metallic“ a „Autumn Green Metallic“.

Forester pre rok 2022 je k dispozícii s najnovším informačno-zábavným a navigačným systémom s 8-palcovou obrazovkou, ktorý je kompatibilný s technológiami Apple CarPlay*1 a Android AutoTM*2

Zákazníci majú na výber zo štyroch úrovni výbavy: PURE, STYLE X-TRA, SPORT EDITION a PREMIUM.

Cena začína sumou 35 500 €.

Významný kvalitatívny SKOK VPRED

Kia Niro je crossover-SUV rozmerovo patriaci do nižšej strednej triedy. Začiatok výroby jeho prvej generácie bol v roku 2016, spoločnosť Kia 21. januára verejnosti predstavila jeho druhú generáciu. Od základu je navrhnutá tak, aby spĺňala komplexné a rozmanité potreby dnešných zákazníkov, ktorým záleží na trvalej udržateľnosti.

Nové Niro je skonštruované na plochej platforme tretej generácie prinášajúcej výhody väčšej karosérie, ktorá zabezpečuje najväčší vnútorný a úložný priestor v danej triede vozidiel. Spojenie prvotriednych a ekologických materiálov vytvára minimalistickú avantgardnú atmosféru, priestor v službách mobility, v ktorom sa cestujúci môžu uvoľniť a vychutnávať si každú etapu cesty. Optimálne rozmiestnenie moderných digitálnych displejov a ovládacích prvkov interiéru ešte zlepšuje používateľský príjemný zážitok z ovládania vozidla.

Základom ekologickej reputácie novej generácie Kie Niro je trio moderných elektrifikovaných pohonných jednotiek, zahŕňajúc tieto možnosti: hybridné elektrické vozidlo (HEV), dobíjateľné hybridné vozidlo (plug-in hybrid (PHEV) a elektromobil na čisto akumulátorový pohon (BEV). Modely PHEV a BEV budú verejnosti predstavené neskôr, s blížiacim sa dátumom začiatku predaja.

Hospodárny 1,6-litrový motor Smartstream GDI so zlepšenými technológiami chladenia, trenia a spaľovania poháňa model HEV. Pohonná jednotka zabezpečuje malú spotrebu paliva 5 l/100 km (na základe kórejského štandardu). Predaj novej Kie Niro HEV v Kórei začal v januári a na vybraných svetových trhoch sa začne predávať neskôr v tomto roku.

Nové Niro sa vyznačuje odvážnym a dynamickým dizajnom inšpirovaným uznávanou dizajnovou filozofiou značky „Zjednotenie protikladov“, konkrétne jej dizajnovým princípom „Joy for Reason“ (Radosť z rozumu). Inšpirácia svetom prírody sa netýka iba dizajnu, ale aj výberu farieb, materiálov a povrchových úprav, ktoré majú za cieľ dosiahnuť dokonalú rovnováhu medzi ekologicky zodpovedným prístupom k mobilite a víziou osobného vozidla orientovaného na budúcnosť.

Exteriér nadväzuje na odvážne a cieľavedomé dizajnové prvky konceptu HabaNiro prezentovaného v roku 2019. Štýlový a odvážny vzhľad crossoveru sa spája s technologicky špičkovou karosériou v dvojfarebnom vyhotovení. Aerodynamický tvar širokého zadného stĺpika prispieva k lepšiemu prúdeniu vzduchu a pozvoľne splyva do jedného celku s výraznými zadnými svetlami v tvare bumerangu.

Zmenu prednej časti prináša najnovšia evolúcia kultového znaku Kia – „tigrej masky“, ktorá sa tiahne od kapoty až po robustný spodný nárazník. Moderný dizajn prednej časti završujú nápadné „pulzujúce“ svetlá na denné svietenie, pričom obloženie karosérie umocňuje robustný charakter vozidla.

Bočný profil vozidla tvoria charakteristické čisté línie v kombinácii s výrazným aerodynamickým zadným stĺpikom karosérie, ktorý má osobitý tvar plniaci aj dôležitú aerodynamickú funkciu, pretože zlepšuje prúdenie vzduchu pod vozidlom, čím pomáha zlepšovať celkovú úroveň energetickej účinnosti. Vďaka týmto opatreniam dosiahlo nové Niro pôsobivý koeficient aerodynamického odporu na úrovni 0,29. Zlúčenie zadných stĺpikov v tvare bumerangu so zadnými LED svetlami umocňuje športovú siluetu vozidla.

V zadnej časti predstavujú vertikálne zadné LED svetlá umiestnené pozdĺž jed-



noduchých povrchových úprav strohú a aerodynamickú dizajnovú kombináciu, zatiaľ čo zadná odrazka v tvare srdca a spodný nárazník štýlovo ladia so vzhľadom prednej časti vozidla.

Druhá generácia Kie Niro ponúka na výber deväť výrazných farieb karosérie. Popri novej zelenej Cityscape Green majú zákazníci na výber perleťovú bielu Snow White Pearl, perleťovú čiernu Aurora Black Pearl, modrú Mineral Blue, sivú Interstellar Gray, oranžovú Orange Delight, červenú Runway Red alebo sivú Steel Gray. Typ Niro po prvýkrát poskytuje ďalšie možnosti prispôbenia, a to možnosťami výberu zo šiestich kontrastných farieb zadných stĺpikov karosérie a až troch rôznych povrchových úprav obloženia karosérie, vďaka čomu si zákazníci môžu individualizovať dizajn svojho vozidla.

Inovatívna a minimalistická kabína je optimalizovaná tak, aby cestujúcim poskytovala ideálny zážitok. Cieľom tvorcov interiéru bolo uľahodiť zmyslom posádky vozidla prostredníctvom materiálov prvotriednej kvality a príjemných štruktúrovaných povrchov, ktoré spolu vytvárajú avantgardnú atmosféru. Okolo vodiča a spolujazdca vpredu sa obťaca nekonvenčná prístrojová doska, ktorej protichodné horizontálne a diagonálne línie pôsobia upokojujúco a zároveň odvážnym estetickým dojmom. Ambientne náladové osvetlenie, ktoré ponúka najmenej 74 farebných kombinácií, prispieva k intenzívnejšiemu uľahodeniu zmyslom a zároveň vytvára príjemné a pokojné prostredie. Zákazníci si môžu interiér ďalej upraviť výberom z troch nových farieb interiéru: Charcoal, Medium Gray a Petrol.

Medzi diagonálnymi líniami je umiestnený špičkový 10,25-palcový panoramatický digitálny displej s veľkým rozlíšením, ktorý spája prístrojovú dosku a funkcie infotainmentu do jedného zjednodušeného celku. Systém bol navrhnutý tak, aby sa dal pohodlne obsluhovať pomocou dokonale ostrej grafiky a intuitívneho rozloženia, cez ktoré umožňuje prístup k funkciám pripojenia a funkčnosti vozidla, ktoré môžu používatelia jednoducho a spoľahlivo ovládať a prispôbiť ich vlastným požiadavkám.

Pod stredovou obrazovkou sa nachádza integrovaný systém infotainmentu a ovládania klimatizácie, ktorý dodáva interiéru úhladný ráz. Pôsobí čisto a jednotne, pričom vodičovi a spolujazdcovi vpredu zabezpečuje prístup k dôležitým ovládacím prvkom bez nutnosti prechádzať viacerými ponukami.

V pohodlnom dosahu vodiča sa nachádza štýlová stredová konzola prístrojovej dosky, ktorá zaujme moderným vzhľadom a lesklou čiernou povrchovou úpravou. Vodič tu môže ovládať elektronický volič prevodovky, ktorého dizajn šetrí miesto a zároveň sa pohodlne a intuitívne ovláda. Poruke je tiež držiak na poháre a nabíjacia podložka na bezdrôtové nabíjanie smartfónu.

Rozmery úplne novej generácie typu Niro oproti jeho predchodcovi narástli: dĺžka je 4420 mm, šírka 1825 mm, výška 1545 mm a rázvor náprav 2720 mm, čo predstavuje nárast o 65, 20, 10 a 20 mm. Aj vďaka tomu nové Niro ponúka posádke priestranné prostredie, v ktorom si môžu oddýchnuť, cítiť sa pohodlne a užívať si každú cestu.

Štíhle moderné sedadlá sú k dispozícii v siedmich štýlových povrchových úpravách. Vďaka ľahkému mechanizmu sedadla s vyspelou technológiou zlepšujú priestrannosť aj pohodlie. Špeciálne relaxačné sedadlo predného spolujazdca sa dá stlačením tlačidla sklopiť do polohy na pohodlné ležanie. Súčasťou predných sedadiel sú praktické vesiaky na kabáty namontované vzadu, konektory USB typu C a úložné vrecká, zatiaľ čo štíhle rozmery opierok hlavy pomáhajú zlepšovať pocit priestrannosti a slobody aj z hornej perspektívy.

Vďaka premiestneniu 12 V batérie a jej začleneniu vedľa vysokonapäťového akumulátora v spodnej časti zadných sedadiel dosahuje objem batožinového priestoru modelu Niro HEV pôsobivých 451 litrov (VDA), čo je o 15 litrov viac ako u jeho predchodcu.



Jednoznačným vyjadrením pretrvávajúceho záväzku spoločnosti Kia v oblasti trvalej udržateľnosti je predstavenie nových recyklovaných materiálov v interiéri. V záujme minimalizácie vplyvu na životné prostredie a zmenšenia tvorby odpadu je čalúnenie stropu vyrobené z recyklovaných tapiet, sedadlá sú vyrobené z bio polyuretánu s Tencelom z eukalyptových listov a na panely dverí sa použila farba bez obsahu BTX*.

Nové Niro bude uvedené na trh s tromi modernými hospodárnymi elektrifikovanými pohonnými jednotkami s pohonom predných kolies.

Model HEV je vybavený hospodárnym zážihovým 1,6-litrovým motorom Smartstream GDI od spoločnosti Kia. Štvorvalcová jednotka generuje maximálny výkon 77 kW a krútiaci moment 144 Nm, pričom zlepšené technológie chladenia, trenia a spaľovania zabezpečujú najmenšiu možnú spotrebu paliva. V kombinácii s 32 kW synchronným elektromotorom s permanentnými magnetmi dosahuje model HEV kombinovaný maximálny výkon 104 kW.

Motor GDI je spojený so 6-stupňovou dvojspojkovou automatickou prevodovkou (6DCT), ktorá bola starostlivo navrhnutá a optimalizovaná s cieľom zlepšiť hospodárnosť a zmenšiť hmotnosť.

Kia Niro je vybavená novým inovačným „jazdným režimom pre zelené zóny“ od spoločnosti Kia, ktorý v určitých prostrediach a situáciách automaticky aktivuje výlučne elektrický pohon vozidla v záujme zabezpečenia mobility bez emisií. Počas jazdy v zelených zónach, ako sú napr. obytné zóny alebo blízke školy a nemocnice, model Niro HEV automaticky využíva elektrickú energiu na základe informácií z navigácie a histórie jász. Vodič môže v navigačnom systéme nastaviť aj vyhradené zelené zóny, aby zoslabil znečistenie v určitých oblastiach, napríklad v blízkosti svojho domova alebo pracoviska.

Inteligentný systém rekuperačného brzdenia Kia umožňuje vodičom vybrať si z viacerých úrovní rekuperácie, aby mohli pozvoľna spomaľovať vozidlo a rekuperovať kinetickú energiu s cieľom maximalizovať dojazd. Systém dokáže pomocou radarových informácií a informácií o sklone vozovky vypočítať množstvo potrebnej regenerácie. Systém umožňuje vozidlu získať maximálne množstvo energie z brzd a zároveň ho plynule zastaviť.

Nové odpruženie a systém riadenia boli optimalizované tak, aby zabezpečili pohodlnú a harmonickú jazdu. Vpredu je nové Niro vybavené zavesením kolies so vzperami MacPherson, zatiaľ čo vzadu má systém štvorprvkového zavesenia kolies. Geometria prednej aj zadnej nápravy bola vyladená tak, aby poskytovala lepšiu odozvu, stabilitu a jazdný komfort, zatiaľ čo optimalizovaný prevodový pomer riadenia a nový typ uloženia tlmičov zmenšujú trenie a zlepšujú pocit

z riadenia. Po obvode konštrukcie vozidla bola vložená dodatočná izolácia a výplne, ktoré pomáhajú bojovať proti nežiaducemu hluku z motora a cestnej premávky.

Konštrukčná integrita a technológie ADAS novej generácie poskytujú vodičovi väčšiu sebaistotu za volantom. Pri vývoji nového typu Niro bola najvyššou prioritou bezpečnosť. Vysokopevnostná ľahká karoséria vozidla je preto vybavená štruktúrou rozdelenia zataženia pri čelnom náraze viacerými smermi, ktorá cestujúcim zaručuje vynikajúcu úroveň bezpečnosti v prípade čelného nárazu.

Druhá generácia Kie Niro obsahuje kompletnú výbavu inteligentných pokročilých asistenčných systémov pre vodiča DriveWise (ADAS) značky Kia, ktoré sú navrhnuté tak, aby zabránili potenciálnym nebezpečenstvám a zlepšili sebaistotu a pohodlie za volantom.

Asistenčný systém na predchádzanie čelným zrážkam (FCA) varuje vodiča v prípade hrozjacej zrážky s inými vozidlami, chodcami alebo cyklistami. Funkcie systémov Junction Turning a Junction Crossing poskytujú maximálnu preventívnu bezpečnosť pri prejazde križovatkami. Ak sa vo vozidle aktivuje smerovka, systém upozorní vodiča na riziko kolízie s blížiacim sa vozidlom. Podobne sa výstraha zobrazí aj v prípade, ak hrozí nebezpečenstvo od vozidiel prichádzajúcich zľava alebo sprava, keď vodič prechádza cez križovatkou v priamom smere. Ak sa ktorékoľvek z rizík zväčší, systém upozorní vodiča predtým, kým automaticky zabrzdí, aby zabránil zrážke.

Pomocou informácií z prednej kamery a navigačného systému poskytuje inteligentný asistenčný systém rozpoznávania dopravných obmedzení (ISLA) varovanie a upraví rýchlosť, ak vodič prekročí povolenú rýchlosť. Po zaparkovaní poskytuje asistenčný systém bezpečného vystúpenia z vozidla (SEA) varovanie, ak sa pri vystupovaní z vozidla približuje vozidlo zozadu, pričom elektronická detská poistka zabráni cestujúcim na zadných sedadlách otvoriť zadné dvere.

Inteligentný parkovací asistenčný systém s diaľkovým ovládaním (RSPA) je funkcia, ktorá umožňuje vozidlu samostatne zaparkovať bez ohľadu na to, či je vodič vo vozidle alebo nie. Umožňuje vodičom na diaľku pomocou ovládača na kľúčoch od vozidla presunúť svoje vozidlo z parkovacieho miesta dopredu a dozadu.

Medzi ďalšie funkcie systémov ADAS patria: aktívna asistencia udržiavania vozidla v strede jazdného pruhu zabráňujúce prekročeniu čiary (LKA), systém monitorovania mŕtveho uhla s asistenciou na predchádzanie bočným zrážkam a zrážkam pri cúvaní (BCA), systém sledovania pozornosti vodiča (DAW), asistencia pre automatické prepínanie diaľkových svetiel (HBA), inteligentný tempomat vychádzajúci z údajov navigácie (NSCC), asistencia sledovania vozidla v jazdnom pruhu (LFA), asistencia pre jazdu po diaľnici (HDA), zadná parkovacia kamera s dynamickým navádzaním (RVM), asistencia ochrany pred zrážkou s križujúcim vozidlom vzadu (RCCA), asistencia ochrany pred zrážkou pri cúvaní (PCA-R) a funkcia upozornenia na prednú/zadnú vzdialenosť pri parkovaní (predné a zadné parkovacie snímače).

Nové Niro obsahuje širokú škálu pokrokových technológií a funkcií pripojenia navrhnutých tak, aby uľahčili život za volantom aj pri opustení vozidla. Kľúčové informácie o jazde, vrátane rýchlosti, informácií ADAS a navigačných príkazov zobrazuje priamo na čelnom 10-palcovom Head-up displeji (HUD). Mimoriadne prehľadná grafika sa zobrazuje priamo pred zrakom vodiča a pomáha minimalizovať pohyb očí počas jazdy, čím zlepšuje bezpečnosť a pohodlie.

Aplikácia Kia Connect pre smartfóny umožňuje používateľom spojiť sa s vozidlom na diaľku. Vodiči môžu synchronizovať kalendáre, plánovať cesty pomocou online navigácie a pristupovať ku kľúčovým funkciám na palube vrátane živého vysielania dopravných upozornení, informácií o miestnych čerpacích staniách a predpovedi počasia v reálnom čase. Funkcia navádzania do cieľového miesta (End Destination Guidance) dokáže zákazníkov po zaparkovaní vozidla Niro navigovať pri ceste pešo do cieľového miesta pomocou aplikácie Mapy Google a technológie rozšírenej reality (AR). Režim Valet Mode umožňuje zákazníkovi sledovať svoje vozidlo na diaľku, keď ho riadi iný používateľ, vďaka čomu im prináša pocit istoty.

-ka-

*(Lietanie & motorizmus & kultúra) **Génus alebo blázon - lipták Cyro FOGAŠ (*1960) ***HELIPORT – FANTÁZIA LIPTOV

Na Slovensku žiadny letecký časopis od roku 1953 nemáme a len vďaka priaznivým okolnostiam sa zadnými dvierkami vkrádam do motoristického časopisu MOT'or s nie celkom motoristickou témou.

V roku 2019 štyri automobilky na Slovensku vyrobili rekordne viac ako jeden milión osobných automobilov. V roku 2020 bolo na Slovensku vyrobených približne 985 tisíc vozidiel, čo je o 11 percent menej oproti rekordnému roku 2019.

„Covid“ spolu s prijatou emisnou normou EURO 7 môže u nás už v najbližších rokoch spôsobiť ďalší pokles počtu vyrobených automobilov - ale aj napriek tomu všetky ulice v každom meste sú už teraz prepchaté parkujúcimi automobilmi. Na celom svete sa hľadajú alternatívne spôsoby dopravy (drony, lietajúce automobily...). A na Liptove podnikateľ, vynálezca, pilot a majiteľ niekoľkých vrtulníkov a lietadiel už 13 rokov márne žiada od miestnej vrchnosti súhlas na stavbu Heliportu na svojom vlastnom pozemku.



Odpor voči tomuto projektu sa podobá konaniu predstaviteľov mesta Modra z prvej polovice 19. storočia, keď úspešne zabránili prejazdu železničnej trate cez ich mesto. Dlhoročný spor na Liptove nekončí, v hre sú prebiehajúce súdne konania o milióny eur.

Pán Cyril FOGAŠ s vrtulníkom v súlade s platnými zákonmi a predpismi lieta z plochy pre vzlety a pristátia a miestna vrchnosť sa domáha na úradoch (Ministerstvo, Dopravný úrad, súdy a pod.) vybaviť pre Liptovský Mikuláš akúsi bezletovú zónu. Na rozdiel od obyvateľov z okolia letiska Sliač sa jej to doteraz darí.

Oficiálny Heliport v súlade s platným leteckým zákonom a predpismi ICAO a EASA chce pilot-podnikateľ postaviť sám, na vlastné náklady ako vrchol svojho leteckého podnikania, odkiaľ chce robiť vyhliadkové lety. Heliport by v tejto lokalite prirodzene slúžil aj záchranárom a bezpečnostným zložkám. Argumentácia primátora Liptovského Mikuláša, že ľuďom ani turistom nad hlavami v Liptove helikoptéry nikdy lietať nebudú, je čudná, lebo vrtulníky tam nielenže budú lietať, ale už v súčasnosti aj lietajú, aj keď neštartujú z oficiálneho Heliportu. Dlhoročný problém bránenia vybudovania Heliportu na severnej strane priehrady Liptovská Mara je azda všeobecne známy a preto nebude témou ďalších riadkov.

Radšej chcem čitateľom ukázať veci nevidané, ktoré sú pripravované pre návštevníkov areálu „FANTÁZIA LIPTOV“.



Optimisticky naladený krásou Vysokých Tatier pokračujem s rodinou do mesta Liptovský Mikuláš. Po prejení mesta smerom na západ nás vpravo od cesty upúta neobvyklý dom postavený „hore nohami“ - ako sa neskôr dozviem - je to symbol ľudskej hlúposti, poukazuje na veci, ale aj vzťahy medzi ľuďmi „postavené na hlavu“.



Kto tam ide po prvýkrát, tak mimovoľne zastaví, aj keď by sa akokoľvek ponáhlal.

Pri vstupe do tohto ukážkového absurdného sveta už na prízemí zistíme, že s nami nie je všetko v poriadku. Pociť ako po prehýrenej noci s riadnou dávkou alkoholu nás prinúti oboma rukami držať sa stien.

Mária - bývala pilotka vetroňov - to vzdala na piatom schodíku, vy-



behla na čerstvý vzduch a na vyššie poschodie som ju nedostal ani po príslube, že dostane novú kabelku. Cez turniket, po vhození žetóna, ktorý sme dostali v útulnej mini kaviarničke sme vošli do mikrosvetu lietadiel, kde je voľne prístupná paluba lietadla L-610 (piaty vyrobený kus z LETu Kunovice) a vrtulníka MI 2 KANIA z Poľska.



Návštevnosť areálu, vďaka problémom súčasnej doby, ale aj zimnému obdobiu (február 2022), prebieha v obmedzenom režime, ale stretáva-me tu rodiny s deťmi a chalánom v lietadlách žiaria oči.

Z tohto areálu odchádzame do neďalekej mestskej časti Ondrašová, do budovy bývalej starej tehelne, v ktorej sa 21. a 28. augusta 2020 uskutočnil druhý ročník festivalu súčasného umenia Tehláreň. Premiéru si jeho organizátorky odskúšali už v roku 2018. V nej by sa (po období krízy rokov 2020 a 2021) už na konci leta 2022 malo začať s ponukou atrakcií nielen pre deti, ale aj pre všetky vekové kategórie dospelých.

Na prvom obrázku (vľavo) je zatiaľ iba vizualizácia objektu starej tehelne, ktorá po 20-tich rokoch chátrania oživa v modernizovanej krásе tehlových stien. Na druhom obrázku je realita zimného februárového dňa.



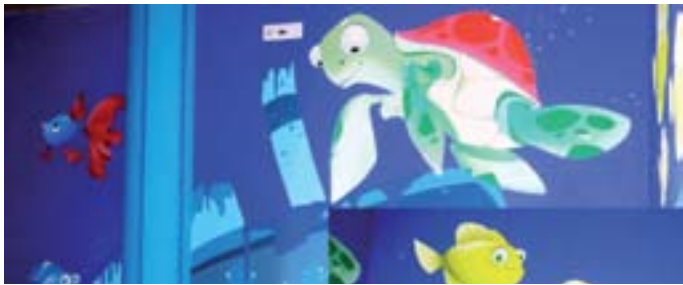
Ešte treba urobiť hodne preto, aby sa niektoré z týchto lietadiel dostalo na tri stĺpy do vzduchu. A kým ich interiér s originálnym vybavením a sedadlami bude návštevníkom prístupný zo strechy budovy a snový svet vo FANTÁZII LIPTOV bude v plnom rozsahu otvorený.



Niektoré haly sú dokončené, ale potrebné je usporiadať interiér a vyba-viť priestory atrakciami, ktoré čakajú v depozite. Do priestorov starej tehelne, ktorých plocha je približne 10 000 m², podnikateľ hodlá umiestniť samostatné expozície zobrazujúce veci a ži-vot nielen na zemi, ale aj vo vzduchu, vo vesmíre a vo vode. Steny týchto priestorov už teraz upútajú návštevníkov takýmito motívmi.



VZDUCH VESMÍR PODMORSKÝ SVET



Tieto atrakcie sú už teraz veľkým lákadlom pre najmenších návštevníkov.



Maketu typického slovenského mestečka aj z koľajiskom a pohybujúcimi sa vlakmi neobíde nikto bez povšimnutia.



Stačí len privrieť oči a predstaviť si rútiace sa vozíky plné detí pod krídlami vetroňov (L-13 BLANÍK a VT-16 ORLIK), po húsenicovej dráhe v obrovskej svetlej hale, od strechy až pod (!) úroveň podlahy, ktorá by už v lete mala byť v plnej prevádzke.



Pripravené sú aj priestory pre reálne predvádzanie typických slovenských remesiel (viac o nich možno nájsť na internete, stačí v GOOGLE napísať Fantázia Liptov), ďalej funkčný pivovar a mnohé iné. Takto už dnes žiaria od podlahy po strechu niektoré vynovené prázdne haly, ale aj moderné sociálne zariadenie pre budúcich užívateľov a návštevníkov.



Ďalším projektom podnikateľa je vybudovanie „požiarnej steny“, ktorá by mala poslúžiť záchranným a hasičským zložkám na výcvik, s možným využitím už teraz na nádvori uložných funkčných hasičských automobilov.



Rebel Cyril Fogaš – pilot, majiteľ, podnikateľ, mozog celého projektu „HELIPORT“ a „FANTÁZIA LIPTOV“, penzista, otec štyroch vlastných detí a vychovávateľ dcéry z detského domova, ktorý si chce plniť svoje sny, ďalšie nové nápady a zlepšenia sype ako z rukáva. Nemal som pri sebe záznamník hovorov, vonku mrzlo, nestačil som si to všetko zapamätať. Cyro je nepokojný zdroj energie – takýto muž, ktorí nepoznajú slovo „nemožné“ alebo „nedá sa“, robia dejiny. Fogaš si na svoje plecia nabral povinnosti na dva životy. Mnou vyslovené pochybnosti odmieta s úsmevom: „Ak niekto niečo vie a chce robiť, preň nie je nič nemožné!“

Zo sveta

Hyundai v roku 2021 v Európe raketovo rástol

Napriek celkovému poklesu dopytu v odvetví ukončil Hyundai Motor Europe rok 2021 s veľmi dobrými predajnými výsledkami. V minulom roku spoločnosť predala v Európe 515 886 vozidiel, čo predstavuje nárast o 21,6 % v porovnaní s rokom 2020. Výsledkom je aj nárast trhového podielu o 1 percento na 4,4%.

Tridsaťpäť percent vozidiel Hyundai predaných v Európe v roku 2021 malo alternatívnu pohonnú sústavu, ktorá zahŕňa hybridné, plug-in hybridné, batériovo-elektrické vozidlá a elektrické vozidlá s palivovými článkami. V porovnaní s predchádzajúcim rokom tak ide o 77-percentný nárast. Z toho bolo 72 509 batériových elektrických vozidiel a elektrických vozidiel s palivovými článkami – čo predstavuje 14,1% celého predaja v Európe.

Celosvetovo Hyundai predal 3,89 milióna vozidiel, čo predstavuje medziročný nárast o 3,9 percenta. Súčasťou týchto predajov bolo aj 421 677 elektrifikovaných vozidiel a 141 101 vozidiel s „nulovými emisiami“.

TUCSON je európskym bestsellerom

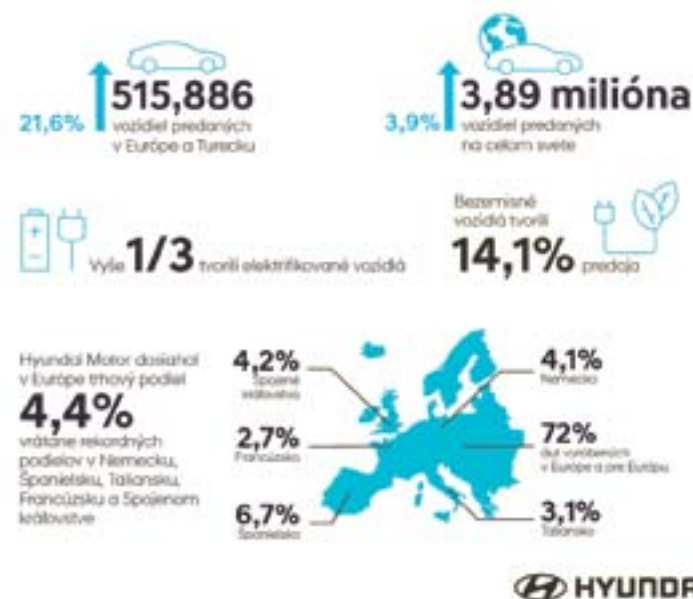
Celkovo najpredávanejším typom Hyundai v Európe sa v roku 2021 opäť stalo SUV TUCSON. So 161 960 predanými kusmi tvoril TUCSON v roku 2021 až 29,2 percenta predaja Hyundai v Európe. Nasledovali zástupcovia segmentu B – SUV Hyundai KONA so 112 222 predanými kusmi a model i20 s 98 992 predanými kusmi.

Výborné predajné výsledky SUV Hyundai v Európe sú výsledkom rozmanitosti ponuky SUV tejto spoločnosti. S produktmi pokrývajúcimi SUV segmenty B (Bayon, Kona), C (Tucson) a D (Santa Fe) a pokrývajúcimi všetky dostupné typy hnacích sústav, majú SUV Hyundai jedinečnú pozíciu, aby uspokojili celý rad rôznych životných štýlov a požiadaviek zákazníkov.

VYROBENÉ V EURÓPE

Od TUCSON-u po KONA Electric, šesť z najpredávanejších typov spoločnosti Hyundai v Európe sa aj vyrába v Európe – v továrňach v Turecku a Českej republike. Vozidiel z týchto dvoch výrobných zá-

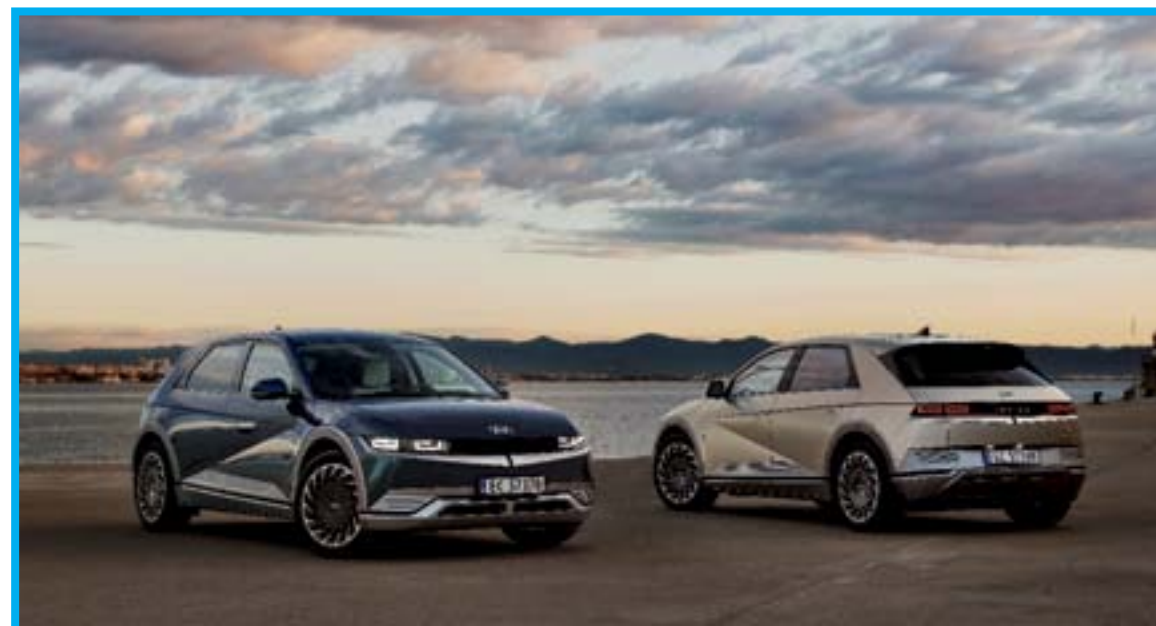
Predajné výsledky Hyundai Motor v Európe v roku 2021



vodov sa predalo 371 303 exemplárov, čo predstavuje podiel až 72 % z celkového predaja značky v Európe.

V roku 2022 uvedie Hyundai na trh IONIQ 6, batériovo-elektrickú limuzínu a druhý typ pod svojou značkou IONIQ. IONIQ 6 bude vychádzať z koncepčného vozidla Prophecy. Spoločnosť tiež naznačila rozšírenie svojho výkonného radu N. Hyundai plánuje celosvetovo predáť v roku 2022 4,3 milióna vozidiel.

-hi-



Kia Stonic 1.0 T-GDi 73,6 kW M6 Gold

KOMPAKTNÝ CROSSOVER



Kia Stonic sa od svojho uvedenia na európsky trh v roku 2017 stal štvrtým najpredávanejším typom značky. Jeho minuloročná modernizácia priniesla niekoľko zmien. Pre modelový rok 2022 Stonic dostal nové logo automobilky, nové orámovanie predných hmloviek a pribudol aj nový mild hybridný pohon.



Stonic je dlhý 4140 mm, široký 1760 mm a vysoký 1485 mm. Rázvor náprav má rovnaký ako Rio, 2580 mm. Má poháňané predné kolesá, dokáže univerzálnosť využitia dokazuje aj tým, že utiahne prívies ťažký 900 kg. Aj keď má o niečo väčšiu svetlú výšku ako hatchbacky, najlepšie sa cíti v mestskom prostredí. Zákazníkov povzbudzuje ku kúpe aj možnosťou vybrať si z bohatej palety odtieňov farieb vrátane dvojfarebných kombinácií lakovania karosérie. Stonic má na našom trhu tri stupne výbavy – Silver, Gold a GT Line. Vyskúšali sme model s úrovňou výbavy Gold, poháňaný 1,0-litrovým zážihovým motorom T-GDi s výkonom 73,6 kW. Motor spolupracoval so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Model mal dvojfarebné lakovanie karosérie s novým odtieňom Sporty Blue za príplatok 890 €.

Interiér nezaprie príbuznosť s typom Rio. Oproti Rio však ponúka lepšie nastupovanie do vozidla, o niečo vyššiu pozíciu sedenia, ale nie oveľa. Pracovisko vodiča je ergonomicky dobre navrhnuté, prístrojový panel má klasické kruhové prístroje, medzi nimi je malý informačný displej. Modernizovaný Stonic dostal väčší 8-palcový displej s novým infotainmentom a s tlačidlami umiestnenými na jeho spodnej časti. Nižšie, na stredovej konzole sú ovládače kúrenia a vetrania. Sú osadené tak, že ich vodič počas jazdy dokáže ovládať intuitívne a netreba sa preklikávať cez displej, čo umožňuje vodičovi sústrediť sa na jazdu. Vozidlo už v štandardnej výbave ponúka funkcie Apple CarPlay a Android Auto. Predné sedadlá sú pohodlné, dobre tvarované, v skúšanom vozidle boli aj vyhrievané. Na volante sa nachádza množstvo tlačidiel, vodič sa v nich však rýchlo zorientuje. Volant je výškovo a pozdĺžne nastaviteľný, v skúšanom vozidle bol aj vyhrievaný. Skúšané vozidlo bolo vybavené balíkom výbavy Gold (890 €), ktorý zahŕňa navigačný systém, USB vstup, 6 reproduktorov, zatmavené sklá od B-stĺpika, automatickú klimatizáciu, dažďový snímač, predprípravu na telematické služby vrátane mobilnej aplikácie.

Vzadu sa pohodlne odvezú dvaja dospelí s výškou okolo 175 cm, majú dostatok miesta vo všetkých smeroch. Batožinový priestor ponúka v základnom usporiadaní objem 332 litrov. Vďaka deleným zadným sedadlám (v pomere 60/40) sa po ich sklopení objem pre batožinu zväčší na 1135 litrov. Pod dvojitou podlahou v spodnej časti batožinového priestoru je dojazdové rezervné koleso. V kabíne sa nachádza dostatok odkladacích priestorov.

Vozidlo malo solídnu zostavu bezpečnostných systémov, napríklad systém na predchádzanie čelným zrážkam detegujúci automobily/cyklistov/chodcov, systém sledovania pozornosti vodiča, asistenciu udržiavania v jazdných pruhoch, automatické prepínanie diaľkových svetiel, systém monitorovania mŕtveho uhla, tempomat s obmedzovačom rýchlosti...



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR: 3-valcový, 12-ventilový prepíňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,5:1, zdvihový objem 998 cm³, najvyšší výkon 73,6 kW pri 4500 až 6000 ot./min., krútiaci moment 172 Nm pri 1500 až 4000 ot./min.

PREVODY: 6-stupňová ručne ovládaná prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

PODVOZOK: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 195/55 R-16.

KAROSÉRIA: 5-dverová, 5-miestna typu kombi.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 4140/1760/1485 mm, rázvor náprav 2580 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1531/1539 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1120/1650 kg, svetlá výška 165 mm, priemer otáčania 10,2 m, objem batožinového priestoru 332/1135 l, objem palivovej nádrže 45 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI: najvyššia rýchlosť 183 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,7 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke WLTP 5,4-5,9 l/100 km, CO₂ 125 g/km.

Prepíňaný litrový trojvalec s priamym vstrekaním 1.0 T-GDi s výkonom 73,6 kW ponúka najvyšší krútiaci moment 172 kW od 1500 až do 4000 ot./min. Spolupracoval so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, ktorá je vhodne odstupňovaná, má dostatočne presne vedené dráhy preraďovacej páky. Vozidlo dosiahne najvyššiu rýchlosť 183 km/h a zrýchli z 0 na 100 km/h za 10,7 sekundy. Nepárny počet valcov počutí pri naštartovaní, ale motor sa rýchlo zohrieva a po dosiahnutí prevádzkovej teploty jeho zvuk posádka takmer nevníma. „Točiť“ ho možno až do 6500 ot./min. Pri miernom zaobchádzaní s plynovým pedálom a pri predvídavom spôsobe jazdy je úsporný. Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h motor točí 3000 ot./min., spotreba benzínu bola 6,2 l/100, na okresných cestách sme jazdili za 5,5 l/100 km. Pri skúšobných jazdách počas týždňa v zmiešanej prevádzke sme dosiahli priemer 6 l/100 km.

Naladenie podvozka je tuhšie, kolesá si aj na 16“ pneumatikách udržiavajú spoľahlivý kontakt s povrchom cesty a pritom aj tlenie nárazov od prejazdu nerovností je dostatočne účinné. S vozidlom sa dá výborne smerovo manévrovať.

Kia Stonic 1,0 T-GDi s výkonom 73,6 kW a so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, s úrovňou výbavy Gold, sa predáva za 17 990 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 19 870 €.

BMW 420d xDrive Gran Coupé



Upravený dizajn a ešte lepšie jazdné vlastnosti

BMW minulý rok predstavil model 4 Gran Coupé, ktorý rozšíril ponuku rodiny BMW radu 4. Nové 4-dverové kupé má ostrejšie tvary karosérie v duchu nového dizajnového jazyka značky a poskytuje lepší prémiový pocit z interiéru.

Model 4 Gran Coupé je dlhý 4783 mm, široký 1852 mm a 1442 mm vysoký. Oproti predchodcovi je o 143 mm dlhší, o 27 mm širší a o 53 mm vyšší, zväčšil sa aj rozchod kolies – na 1595 mm vpredu (+50 mm) a 1623 mm vzadu (+29 mm). Rázvor náprav s hodnotou 2856 mm je o 46 mm dlhší ako v prípade predchodcu. Výrazné línie



a povrchy s priestorovou konštrukciou vytvárajú hlavné poznávacie znaky expresívnej prednej časti karosérie. Úzke full LED predné reflektory dostali svetlovodivé vlákna v tvare U (slúžia ako denné svetlá). Precízne línie, dvere s oknami bez rámov a so zapustenými kľučkami či nápadne tvarované ramená vytvárajú elegantnú športovú siluetu toho modelu. Dopĺňa ju línia strechy zakončená výrazným spojlerom na veľkosť batožinového priestoru. Zadnú časť vozidla zvyrazňuje nárazník s vertikálnymi aerodynamickými lištami na vonkajších hranách a čierne vyhotovenie spodnej časti. Pre BMW 4 Gran Coupé sú aktuálne v ponuke tri zážihové motory, dve elektrické verzie a jeden vznietový motor.



Vyskúšali sme Gran Coupé vo verzii 420d xDrive s pohonom všetkých štyroch kolies. Vozidlo bolo doplnené balíkom M Sport (3876 €). Vyznačuje sa čiernymi doplnkami, ktoré nájdeme na maske, nárazníkoch, prahoch, lemoch okien. Nechýbajú príplatkové na mieru vytvorené prvky ako napríklad 19" disky Bicolour, M Sport červené strmenie bŕzd, stmavené sklá vzadu, M Shadowline reflektory, M sport zadný spojler, adaptívny M podvozok. Neprehliadnuteľná je farba laku Individual Aventurine Red III (+2067 €).

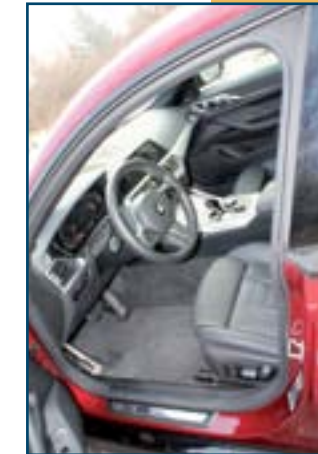
Interiér poteší výborným spracovaním, použitím kvalitných materiálov a výbornou ergonómiou. Ako prvé pri nastupovaní nás upútali dvere s oknami bezrámovej konštrukcie. Po ich otvorení sme zaregistrovali elegantnú prístrojovú dosku s vysokou stredovou konzolou a plynulé plochy, ktoré prechádzajú z prístrojovej dosky až do dverí a okolo predných sedadiel. A športové prvky, ako vynikajúce M sedadlá s výrazným bočným vedením s nastaviteľnou stehennou opierkou (vyhrievané - doplnková výbava), športová automatická prevodovka, športový „M“ kožený volant, interiérové lišty Aluminium Tetragon, či M strop Anthracite. Vodič má výborný výhľad na prístrojový panel a veľký head-up displej. Noví vodiči si chvíľu musia zvyknúť na grafiku stupnic prístrojového panela. Ovládacie prvky sú rozmiestnené tak, ako ich poznáme z iných „bavoráckych“ vozidiel. Na stredovom tuneli je miesto pre otočný ovládač iDrive slúžiaci k práci s infotainmentom, ktorý sa po novom dá ovládať aj cez dotykovú obrazovku, vrátane ovládania gestami. Klimatizácia má samostatný panel. Nechýba mobilná kompatibilita vrátane bezdrôtového nabíjania mobilných telefónov, výborný audiosystém Harman/Kardon Surround Sound, ambientne osvetlenie, komfortné doplnky Business Class a iné.

Prístup na zadné sedadlá je náročnejší, zadné sedadlá sú uložené pomerne nízko, čo vyžaduje väčšiu ohybnosť. Zadné dvere a najmä otvor do kabíny cez ne je pomerne úzky. Cestujúci na zadných sedadlách majú miesta tak akurát, odvežu sa tu pohodlne dve osoby s výškou do 180 cm. Zadná lavica ponúka sklápacie opierky hlavy, sedadlá boli vyhrievané (doplnková výbava). Batožinový priestor ponúka v základnom usporiadaní 470 litrov (narástol o 39 litrov). Objem batožino-



vého priestoru sa dá sklopením operadiel zadných sedadiel delených v pomere 40:20:40 zväčšiť na maximálnych 1290 litrov. V batožinovom priestore nechýbajú šikmé odkladacie priestory po stranách.

Vyskúšali sme model poháňaný dvojlitrovým vznietovým štvorvalcom s dvoma „turbami“, spolupracujúci s 8-stupňovou športovo ladenou prevodovkou. Dosahuje výkon 140 kW pri 4000 ot./min. a vyvinie maximálny krútiaci moment 400 Nm dostupný medzi 1750 až 2500 ot./min. Motor príjemne reaguje na plyn, ochotne sa rozbieha z malých otáčok. Motoru sa najlepšie dýcha v strednom pásme otáčok, kedy má sily na rozdávanie. Príval krútiaceho momentu je plynulý, na pridanie plynu motor reaguje okamžite, dokáže vozidlo z pokoja na 100 km/h zrýchliť za 7,6 sekundy a rast rýchlosti končí, ak sú nato podmienky, na hranici 233 km/h. Za tieto skvelé parametre zodpovedá aj vynikajúca 8-stupňová automatická prevodovka. Prera-



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

4-valcový, 16-ventilový prepínaný vznietový +HEV, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1995 cm³, najvyšší výkon 140 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 400 Nm pri 1750 až 2500 ot./min.

PREVODY:

8-stupňová automatická prevodovka, pohon kolies prednej a zadnej nápravy.

PODVOZOK:

predné kolesá zavesené na dvojiciach priečných ramien, vinuté pružiny, vzadu viacprvková náprava, kotúčové brzdy s vnútorným chladením, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 245/35 R-19.

KAROSÉRIA: 4-dverová, 4-miestna typu kupé.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY:

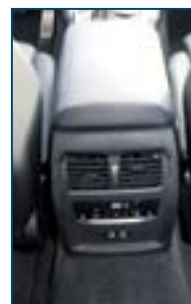
d/š/v 4783/1852/1442 mm, rázvor náprav 2856 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1835/2315 kg, objem batožinového priestoru 470/1290 l, objem palivovej nádrže 59 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najvyššia rýchlosť 233 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 7,6 s, spotreba benzínu v kombinovanej prevádzke (stred) 5,1-5,7 l/100 km.

duje plynule. Vodič má prostredníctvom ovládača jazdných režimov možnosť doladiť celkový charakter vozidla podľa jazdnej situácie alebo osobných preferencií. Kto si chce užiť zábavu za volantom, zvolí režim Sport alebo Sport+. Nechýbajú páčky na volante, ak by niekto chcel mať pohon dôslednejšie pod kontrolou. Na skúšobné autá BMW poháňané vznietovým motorom sa vždy tešíme, pretože sú to technické klenoty. S vynikajúcim výkonom, kultivovaným chodom a malou spotrebou nafty. V skúšanom aute vznietovému dvojlitru asistovala hybridná technológia, ktorá rekuperuje brzdnú energiu, necháva vozidlo plachtiť aj pri väčších rýchlostiach. Štartér generátor zas uľahčuje prácu spaľovaciemu motoru, umožňuje mu pracovať dlhšiu dobu v ideálnych otáčkach a šetriť palivo. Počas týždenného skúšania vozidla sme v kombinovanej prevádzke dosiahli priemernú spotrebu nafty 5,8 l/100 km. K výbornej stabilite a ovládateľnosti vozidla prispievajú účinné brzdy a športové riadenie.

Podvozok je komfortný, veľmi dobre filtruje nerovnosti aj na 19-kolesách. Vďaka veľkému dôrazu na rozloženie hmotnosti ide vozidlo pekne „za volantom“, bez problémov reaguje na náhle zmeny smeru. Pohon všetkých kolies BMW xDrive prináša dokonalú trakciu aj na povrchu s horšou priľnavosťou.



BMW 420d xDrive Gran Coupe sa predáva za 52 600 €. „Novinárske“ vozidlá majú bohatú doplnkovú výbavu, v tomto aute prispela k nárastu ceny na 76 118 €.

Suzuki S-Cross 1.4 BoosterJet Hybrid AllGrip 6MT Elegance

NOVÁ VIZÁŽ



Typ SX4 S-Cross mal premiéru v marci 2013 a výbornými jazdnými vlastnosťami a priestrannou kabínou zaujal aj náročných európskych zákazníkov. O štyri roky neskôr, na medzinárodnom autosalóne v Paríži ho automobilka Suzuki predstavila v inovovanej podobe. Koncom minulého roka predstavilo Suzuki nový S-Cross, ktorý zásadne zmenil vizáž. Nedá sa povedať, že ide o „facelift“. Pripomenúť musíme, že na veku batožinového priestoru je stále štítok SX4 S-Cross, ale po novom už ide iba o S-Cross.

Už na prvý pohľad SUV S-Cross ukazuje, že ide o robustné auto s výrazným dizajnom, ktoré je štýlovo elegantne prepracované. Má novú, veľkú masku chladiča v lesklej čiernej farbe, má výraznú mriežku. Logo v prednej časti je umiestnené v pochrómovanej lište. Nové sú lemy blatníkov, ktoré sú teraz hranaté, s mohutnou plastovou ochranou. Výrazné sú striebřité ozdobné prvky v prednej časti ako aj integrované strešné lyžiny z eloxovaného hliníka. Prepracované sú svetlá s LED technikou. Nové sú aj zadné skupinovú svetlá s čírym krycím sklom, ktoré sú prepojené pochrómovanou lištou. Predné obrysové svetlá majú navyše funkciu denného svetlenia.

Po novom S-Cross disponuje len 1,4 litrovým zážihovým motorom z označením BoosterJet s mild-hybridným dovybavením. Autu poskytuje výkon 95 kW, na kolesá sa hnací moment prenáša prostredníctvom 6-stupňovej ručne ovládanej alebo 6-stupňovej automatickej prevodovky. Predáva sa s pohonom predných, alebo všetkých kolies (AllGrip). Suzuki SX4 S-Cross si môže zákazník vybrať s niektorou zo štyroch úrovni výbavy – Comfort, Premium, Elegance a Elegance+. Nami skúšaný model mal úroveň výbavy Elegance, 6-stupňovú ručne ovládanú prevodovku a pohon všetkých kolies.

Interiér je tiež prepracovaný, zmenil sa hlavne stredový panel s vyššie umiestneným 9-palcovým dotykovým displejom, ktorý má výbornú novú grafiku, nové funkcie a rýchlejšie reakcie. Podporuje Android Auto a Apple CarPlay. S-Cross stále ponúka jednoduché nastupovanie a veľkorysý vnútorný priestor. Pohodlne odvezie štyroch dospelých, môžu byť aj vyššieho vzrastu. S dostatkom priestoru pre osoby sediace na predných sedadlách nie je problém takmer v žiadnom aute. A v tomto aj osoby na zadných sedadlách majú dosť miesta pre nohy aj nad hlavou. Pri dlhých cestách im možno padne vhod zmeniť polohu sedenia – úpravou nastavenia sklonu operadiel zadných sedadiel, čo toto vozidlo ponúka. Posádka má dobrý prehľad o dianí okolo seba vďaka vyššiemu



posedu, rozmernému čelnému sklu a vodič aj vďaka veľkým spätným zrkadlám. Nemali sme problém rýchlo sa zžiť s týmto vozidlom, pretože „pracovisko“ vodiča je ergonomicky dobre vyriešené. Predné sedadlá sú veľké, so slušným bočným vedením, v nami skúšanom vozidle boli aj vyhrievané. Kožou potiahnutý výškovo i pozdĺž osi otáčania nastaviteľný multifunkčný volant patrí tiež medzi kvalitne zrealizované prvky interiéru tohto vozidla. Na prístrojovej doske ostal farebný 4,2" displej palubného počítača, digitálne hodiny, panel klimatizácie, samostatné tlačidlá a hardvérové ovládače (ovládanie systému start/stop, klimatizácie, jazdné režimy...). K pohodliu posádky prispievajú predná a zadná laktová opierka s držiakmi na nápoje, dvojzónová automatická klimatizácia, Bluetooth, USB konektor a iné.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

4-valcový, 16-ventilový prepíňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10,9:1, zdvihový objem 1373 cm³, najvyšší výkon 95 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 235 Nm pri 2000 až 3000 ot./min.

PREVODY:

6-stupňová ručne ovládaná prevodovka, pohon kolies prednej aj zadnej nápravy.

PODVOZOK:

predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, polomer otáčania 5,4 m, pneumatiky rozmeru 215/55 R-17.

KAROSÉRIA:

5-dverová, 5-miestna typu kombi.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 4300/1785/1580 mm, rázor náprav 2600 mm, svetlá výška 180 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1535/1505 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1305/1755 kg, objem batožinového priestoru 430/1230 l, objem palivovej nádrže 47 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najvyššia rýchlosť 195 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,2 s, spotreba benzínu v kombinovanej prevádzke WLTP 5,8-6,1 l/100 km, CO₂ WLTP 132-137 g/km.



Batožinový priestor ponúka objem 430 litrov. Sklopením zadného operadla deleného v pomere 60:40 sa dá objem pre náklad zväčšiť na 1230 litrov. Väčšiu flexibilitu prináša veľký vstupný otvor, nízka nakladacia hrana, upevňovacie háčiky na nákupné tašky, dva upevňovacie háčiky na sieť, 12 V zásuvka a dvojité dno, pod ktorým sa nachádza súprava na opravu defektu. Za pochvalu stoja použité materiály a kvalitné spracovanie i dostatok odkladacích priestorov v kabíne. S-Cross ponúka množstvo asistenčných a bezpečnostných systémov, napríklad systém pre rozjazd do kopca, upozornenie na vybočenie z jazdného pruhu, predchádzanie vybočenia z jazdného pruhu, rozpoznávanie dopravných značiek, monitorovanie mŕtveho uhla, upozornenie na vychyľovanie do strán, predné, zadné parkovacie snímače, cívaci kameru, kamerový systém so 4 kamerami...

Zážihový švorvalec 1.4 BoosterJet prešiel úpravou pre mild hybridný systém. Dôvodom zmien bolo zmenšenie spotreby a plnenia prísnejších emisných noriem. Má o niečo menší maximálny výkon. Pri malých otáčkach mu s akceleráciou pomáha integrovaný štartér/generátor pracujúci s napätím 48 V, poskytujúci výkon 10 kW a krútiaci moment 53 Nm. Zväčšil sa aj kompresný pomer na 10,9:1. Motor 1.4 BoosterJet Hybrid dosahuje najvyšší výkon 95 kW, vrcholná hodnota krútiaceho momentu 235 Nm je dostupná od 2000 ot./min. a drží sa na tejto úrovni do otáčok 3000 za minútu. Rast krútiaceho momentu už od malých otáčok, asi 1500 za minútu, je plynulý. Silné je hlavne stredné pásmo. Vždy pri uvoľnení plynového pedálu elektromotor začne pribrzďovať spaľovací motor a tým dobíjať batériu. Uloženú energiu vozidlo využije pri zrýchľovaní, pričom spaľovaciemu motoru pomáha elektromotor. Akcelerácia z 0 na 100 km trvá 10,2 s, maximálna rýchlosť vozidla je 195 km/h. Na diaľnici sa do kabíny dostáva už dosť hluku od kolies a aerodynamický šum. Štartér/generátor dokáže upraviť spotrebu hlavne v meste. Počas týždenného skúšania vozidla sme mali priemernú spotrebu benzínu 6,2 l/100 km. Prerádovacia páka 6-stupňovej prevodovky je kulisou vedená precízne, prevodovka je vhodne sprevodovaná.

Systém pohonu všetkých kolies AllGrip ponúka 4 režimy: Auto, Sport, Snow a Lock. Ovláda sa otočným ovládačom na stredovej konzole. Najviac sme využívali režim Auto, jeho charakteristika je zameraná na malú spotrebu paliva, využíva pohon predných kolies, pričom nastavenie pohonu všetkých kolies sa aktivuje len vtedy, keď systém zistí preklzovanie predných kolies. Pre bežnú jazdu po cestách stačí si kúpiť model s pohonom kolies prednej nápravy. Verzia s pohonom 4WD je vhodná pre majiteľov žijúcich v oblastiach, kde sa sneh na cestách drží dlhšie, nielen deň či dva, alebo pre chatárov a chalupárov. Smerová stabilita vozidla v zákrutách je veľmi dobrá, máloktoré kompaktné SUV ponúkne pri zdolávaní zákrut toľko radosti ako Suzuki S-Cross. Napriek väčšej svetlej výške (180 mm), teda aj vyššie položenému ťažisku má podobné jazdné vlastnosti ako priemerný hatchback. Podvozok je komfortný, dobre pohlcuje aj nárazy z prejazdu priečnych nerovností. Na poľných cestách s nespúšaným povrchom podvozok tohto vozidla zabezpečuje prekvapivo plynulú jazdu.

Suzuki S-Cross 1,4 BoosterJet Hybrid AllGrip so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou a úrovňou výbavy Elegance sa predáva za 26 290 €. Za metalízu sa pripláca 430 €.

Dacia Spring Electric 45 Comfort Plus



CENOVĎ DOSTUPNÝ ELEKTROMOBIL

Dacia sa tiež prispôsobila elektromobilite a ponúka typ Spring Electric, ktorý je najdostupnejším „elektromobilom do mesta“ na našom trhu. Ponúka tri verzie, dve úrovne výbavy (Comfort a Comfort Plus). Výrazná silueta obsahuje prvky zo sveta SUV, vrátane širších blatníkov, strešných lišt, predných a zadných ochrán nárazníkov a väčšej svetlej výšky (150 mm). Ide o vozidlo určené do mesta, s dĺžkou 3734 mm, šírkou 1579 mm a výškou 1516 mm. Rázvor náprav je dlhý 2423 mm. Vyskúšali sme ho so stupňom výbavy Comfort Plus v peknej bielej farbe.

Spring neunikol pozornosti vďaka svetelnému podpisu Dacia a doplnkami v oranžovej farbe, ktorú nájdeme na spätných zrkadlách, bokoch vozidla, na strešných lištách a prednom nárazníku. Predná maska je vyplnená 3D reliéfom so znakom Dacia a elegantne zakrýva dverka dobíjacej zásuvky, ktorá sa otvára z kabíny.



Kabína Dacie Spring ponúka dosť priestorňý interiér, do ktorého sa pohodlne vojdú štyria dospelí. Aj tu sa nachádzajú oranžové prvky okolo výduchov klimatizácie, stredového panelu a potahy z umelej kože majú tiež oranžové prešívanie. Interiér je jednoduchý a účelňý. Predné sedadlá sa nedajú nastaviť výškovo, len dopredu a dozadu, podobne volant nie je nastaviteľňý v žiadnom smere, čo môže niektorým vodičom robiť problém. Sedadlá sú pohodlné, s miernym bočňým vedením. Displej za volantom zobrazuje potrebné informácie. Tlačidlom sa tu dajú prepínať hodnoty prejdenej vzdialenosti, priemernej rýchlosti, spotreby... V kabíne vo výbave Comfort Plus sa nachádza manuálna klimatizácia, svetlený snímač, denné LED svietenie, media NAV Evolution – 7“ dotykový displej (navigácia, základné mapové pokrytie, Bluetooth handsfree s funkciou audiostreaming, radio DAB, vstup USB, zrkadlenie smartfónu prostredňým cez USB, kompatibilné s Apple CarPlay a Android Auto, základné mapové), elektricky ovládané späťné zrkadlá a v batožinovom priestore plnohodnotná „rezerva“. Spring má vpredu jeden stierač s dvojitým kľbom, funguje bez problémov. Z asistenčňých systémov je v obidvoch výbavách aktívna asistencia núdzového brzdenia.

Vo vozidle je dostatok odkladacňch priestorov, cestujúci vpredu majú k dispozícii celkom 23,1 litra úložného priestoru – vo veľkej schránke prístrojovej dosky, v priestoroch dverí a v priehradke stredovej konzoly. Cestujúci vzadu majú k dispozícii vrecká v operadľách predňch sedadiel. Batožinovňý priestor ponúka objem 280 litrov. Po sklopení zadného nedeliteľného sedadla sa priestor pre náklad zväčší na približne 600 litrov.

Spring Electric poháňa elektromotor s výkonom 33 kW a krútiacim momentom 125 Nm. Lítium-iónová batéria s kapacitou 27,4 kWh je umiestnená pod podlahou batožinového priestoru. Tento model má deklarovaný kombinovaný dojazd 230 km v cykle WLTP (mestský cyklus 305 km). Najväčšia rýchlosť vozidla je 125 km/h. Keďže Spring sa má využívať hlavne v mestách alebo v ich najbližšom okolí, malá kapacita batérie by nemala byť prekážkou, výrobca predpokladá, že prevádzkovateľ Dacie Spring môže batériu dobíjať hoci aj denne po odstavení vozidla. Namiesto preradovacej páky prevodovky je pre voľbu pohybu auta jednoduché ovládanie cez chrómované koliesko s tromi polohami: D (jazda vpred), N (neutrál) a R (spiatocka). Auto sa štartuje pootočením klasického nesklopného kľúča v spínacej skrinke. Nemá tlačidlo P (parkovací režim). Auto sa odstavuje zaradením neutrálu a zatiahnutím ručnej brzdy.

V štandardnom jazdnom režime Spring zrýchľuje z 0 na 100 km/h za 19,1 s a dosiahne maximálnu rýchlosť 125 km (zrýchlenie z 0 na 50 km/h zvláda za 5,8 s). Dojazd je veľmi závisľý od štýlu jazdy, profilu trasy aj od komfortu, ktorý si chce posádka vo vozidle užiť. Ale aj od teploty prostredia, v ktorom sa vozidlo pohybuje. Počas týždenného skúšania vozidla sme dosiahli spotrebu 13,5 kWh na 100 km. Samozrejme sme jazdili hlavne v meste a jeho okolí. Na diaľnici pri rýchlosti 110 km/h spotreba energie výrazne stúpla nad 17 kWh a do interiéru

sa dostáva veľa aerodynamického hluku. Diaľnica však nie je pre malý a hlavne ľahký elektromobil vhodňým prevádzkovňým prostredím. Využili sme aj tlačidlo Eco, pri pokojnej jazde v tomto režime je obmedzená dynamika. Odmenou je menšia spotreba elektrickej energie a dlhší dojazd. Viac sme však využívali režim Normal.

Vďaka malému polomeru otáčania (4,8 m) sa s vozidlom jednoducho pohybuje v meste v úzkych uličkách. Pri parkovaní sú nápomocné cúvacie snímače a parkovacia kamera, ktorej obraz dopľňajú navádzacie čiary. Podvozok je mäkký, takže dobre filtruje menšie nerovnosti ciest. Väčšie nerovnosti dá posádke pociťiť viac zvukovo. Ľahké vozidlo sa pri rýchľom prejazde zákrut nakláňa, ale vždy keď treba, zasiahne dobre fungujúci systém ESP.

Akumulátor je možné dobíjať rôznymi spôsobmi – zo štandardnej domácej zásuvky 2,3 kW nabitie trvá okolo 14 hodín, z wallboxu s výkonom 6,6 kW menej ako 5 hodín, rýchlonabíjanie 125 A DC menej ako 1 hodina. Vo výbave Comfort Plus môžete mať za príplatok 400 € rýchlonabíjanie jednosmerným prúdom s výkonom 30 kWh.

Dacia Sping Electric 45 Comfort Plus sa predáva za 18 300 €. Výrobca na Daciu Spring Electric poskytuje záruku 3 roky/100 000 km a na batériu záruku 8 rokov/120 000 km.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

synchronňý elektromotor, typ a kapacita akumulátora: Li-ion 27,4 kWh, maximálny výkon 33 kW, maximálny krútiací moment 125 Nm pri 500 až 2500 ot./min., dojazd kombinovaný WLTP 230 km, mestský cyklus WLTP 305 km

NABÍJANIE: domáca zásuvka 2,3 kW 14 hodín, zásuvka 3,6 kW Green-up/Wallbox 9 hodín, 6,6 kW Wallbox 5 hodín, rýchlonabíjanie 125 A DC 1 hodina.

PREVODY: 1-stupňový redukčňý prevod, pohon kolies prednej nápravy.

PODVOZOK: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodňch trojuholníkových ramenách, priečňý skrutňý stabilizátor, vzadu vlečená náprava so skrutne pružňou, vinuté pružňiny, brzdy vpredu kotúčové, vzadu bubňové, hrebeňové riadenie s elektrickňým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 165/70 R-14.

KAROSÉRIA: 5-dverová, 4-miestna typu hatchback.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 3734/1579/1516 mm, rázvor náprav 2423 mm, pohotovostňá/celková hmotnosť 1012/1300 kg, svetľá výška 150 mm, objem batožinového priestoru 290 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI: najväčšia rýchlosť 125 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 19,1 s, z 0 na 50 km/h 5,8 s, CO₂ 0 g/km, spotreba elektrickej energie v kombinovanom cykle 12 Wh/km.



DIZAJNOVÝ MÍLNÍK

PEUGEOT 9X8, ktorý presahuje definíciu pretekárskeho auta, je už teraz ikonou - revolučný po stránke estetickej a technickej, vyzývavý a pôsobivý po stránke dizajnovej. Matthias Hossann, šéfdizajnér spoločnosti PEUGEOT, ho umiestnil do brutalistickej architektúry pred tým, ako sa v roku 2022 zapojí do vytrvalostného pretekárskeho seriálu FIA Endurance.

Dizajnový tím PEUGEOT vyvinul maximálne úsilie s cieľom vytvoriť nový 9X8 Hybrid Hypercar. Vložili doň všetky súčasné estetické prvky typické pre značku – mačací postoj, plynulé línie umocnené športovým charakterom, uhladené a štruktúrované boky a, samozrejme, typický žiarivý znak leva s ikonickými svetlami v tvare troch pazúrov.

1. ULTIMATÍVNY

Navrhovanie pretekárskeho auta je vysnívaným mílnikom pre každého automobilového dizajnéra. Pravdepodobnosť, že sa mu tento sen niekedy splní, bola doteraz takmer nulová. Namiesto štýlu a identity značky bol totiž prvoradým hľadiskom výkon, a to natoľko, že pretekárske autá sa od seba vzhľadom navzájom ani nedali rozlíšiť. Práca dizajnérov sa obmedzovala na drobné detaily.

Na modeli PEUGEOT 9X8 Hybrid Hypercar však inžinieri a dizajnéri veľmi úzko spolupracovali, aby dosiahli prepojenie štýlu a technológií a vytvorili tak pretekárske vozidlo. „Takáto úroveň kooperácie tu ešte nebola“, hovorí Matthias Hossann, šéfdizajnér značky PEUGEOT. „Boli sme v kontakte s tímom PEUGEOT Sport a pracovali s nimi skutočne ruka v ruke.“



„S cieľom navrhnuť vzhľad pre naše budúce pretekárske auto sme najskôr spustili súťaž medzi dizajnérmi. Prišlo množstvo návrhov, keďže tento projekt vzbudil obrovské nadšenie s perspektívou, že jedného dňa uvidíme náš výtvor v konkurencii najprestížnejších svetových značiek na tých najlegendárnejších tratiach.“

„Keď sme s pomocou inžinierov z divízie PEUGEOT Sport vybrali základný motív, pustili sme sa do práce. Uprednostňovali sme výkon, v tomto smere sme nerobili žiadne kompromisy, a v rámci inovatívnych predpisov inžinieri ponechali čo najviac priestoru, aby návrhárom poskytl tvorivú slobodu pri dizajnovaní. PEUGEOT 9X8 sa zrodil so zohľadnením nových predpisov pre Hypercar (LMH), ktoré požadovali Automobile Club de l'Ouest, organizátor súťaže 24 hodín Le Mans, a Fédération internationale de l'Automobile. Toto auto bude mílnikom v dejinách vytrvalostných pretekov Endurance.“

2. LEV

Dôvod, pre ktorý sa PEUGEOT angažuje v motoristickom športe, je v prvom rade ten, že táto oblasť je ohromným laboratóriom nápadov a fantastickým urýchľovačom inovácií. Pre všetky zainteresované profesie automobilový šport odhaľuje nové oblasti, ktoré nás vedú k tomu, aby sme boli v našom prístupe stále originalnejší a kreatívnejší.

Hybrid Hypercar 9X8, hlavný ambasádor PEUGEOT Design Labu a inšpirácia pre budúci vývoj, je navrhnutý v súlade s dizajnovým trendom charakteristickým pre celé portfólio značky, vrátane nového typu PEUGEOT 308. Bol to práve PEUGEOT 9X8, ktorý ako prvý dostal nové logo s hlavou leva predstavené začiatkom roka 2021, pyšil sa ním ešte predtým ako sa objavilo aj na type PEUGEOT 308.

„Technológia PEUGEOT 9X8 je výhradne dielom tímu PEUGEOT Sport, čo sa odráža v jeho celkovom dizajne. Bez toho, aby sme robili kompromisy vo výkone, bol naším cieľom jedinečný vzhľad, ale zároveň zachovanie idey aerodynamickej karosérie, ktorá kontrastuje s prísne geometrickými vytrvalostnými modelmi predchádzajúcej generácie,“ vysvetľuje Matthias Hossann.

Ďalším identifikátorom štýlu a odborného prístupu značky PEUGEOT je samotná kabína vozidla, ktorá vychádza z charakteristického konceptu i-Cockpit. Tak, ako v prípade výroby sériovo vyrábaného typu, bola navrhovaniu interiéru venovaná rovnako starostlivá pozornosť, ako navrhovaniu vonkajšieho vzhľadu. Vodič aj priaznivci pred obrazovkou musia bez akýchkoľvek pochybností v tomto aute okamžite identifikovať autentický PEUGEOT. Navyše, celý kokpit modelu PEUGEOT 9X8 bol navrhnutý tak, aby poskytoval vodičom maximálnu mieru ergonomie a intuitivnosti.

3. PRELOM

Pozorovatelia a špecialisti sa zhodujú, že PEUGEOT 9X8 je zásadným prelomom od predchádzajúcich generácií pretekárskych áut. Otvára novú éru. „9X8 je skutočným mílnikom v motoristickom športe,“ povedali budúci jazdci, keď ho prvýkrát uvideli: „Bude sa hovoriť éra pred a po PEUGEOT 9X8 a my máme šťastie, že sme súčasťou tohto prelomu.“

„Na stenách dizajnerskeho štúdia, kde sa zrodil PEUGEOT 9X8, sme umiestnili tri kľúčové slová: ikonický, efektívny, emocionálny,“ hovorí Matthias Hossann. „Týmto spôsobom si celý tím osvojil tieto idey bez ohľadu na mieru zapojenia kolegov počas jednotlivých štádií vývojového procesu. Všetkým som vsugeroval slovo IKONICKÝ, pretože som chcel auto, ktoré bude okamžite rozpoznateľné a zároveň bude znamenať prelom, zásadný generačný posun.“

„Medzi plejádou kvalitných návrhov, ktoré vzišli z našej internej

dizajnerskej súťaže, sa jeden rýchlo etabloval ako smerodajný. Zrušil niektoré typické prvky predchádzajúcej generácie vytrvalostných áut. Mali sme ideu, že by šlo menej o pretekárske auto a viac o PEUGEOT ako model, ktorý spojí priaznivcov motoristického športu, ale nielen ich, keďže by to bolo športové auto, ktoré by teoreticky mohlo jazdiť na cestách, aj na pretekárskom okruhu.“

4. BEZ KRÍDLA

Najvýraznejšou črtou tohto konceptu, ktorá hovorí za všetko, je neprítomnosť zadného krídla, čo mu prepožičiava jeho unikátnu morfológiu.

Zadné krídlo sa prvýkrát objavilo vo vytrvalostných pretekoch v Le Mans v roku 1967 a odvtedy je považované za štandard. Od roku 1971, teda niečo cez 50 rokov, nevyhralo žiadne auto bez zadného krídla. Svedčí to o trúfalosti a vynaliezavosti dizajnérov a inžinierov značky PEUGEOT.

Obrovské úsilie bolo vynaložené na vytvorenie zadnej časti modelu PEUGEOT 9X8. V súlade s pôvodným návrhom auta, ktoré akoby robilo výpad, sa vyvinula mierne zašpicatená kabína spolu s charakteristickým tvarovaním zadnej časti okolo kolies a celého zadného nárazníka.

ELEKTRICKÉ!

PEUGEOT už vyhral v Le Mans s dvoma autami dvoch rôznych generácií: s modelom 905 so zážihovým motorom V10 v rokoch 1992 a 1993 a s modelom 908 so vznetovým motorom V12 HDi-FAP v roku 2009. Opäť platí, že je to práve použitá technológia PEUGEOT 9X8, ktorá predznamenáva začiatok novej éry. „Vytrvalostné preteky sú postavené na pravidlách, ktoré nám umožňujú ukázať profesionalitu a odbornosť značky PEUGEOT vo všetkých elektrických pohonoch,“ vysvetľuje Olivier Janssonie, technický riaditeľ projektu.

V rámci hybridov s pohonom všetkých štyroch kolies PEUGEOT 9X8 niektoré detaily do istej miery zdieľa s ostatnými typmi z portfólia značky PEUGEOT, ako napríklad PEUGEOT 3008 alebo PEUGEOT 508. Kombinuje vzadu umiestnený spaľovací 2,6-litrový motor V6 s dvoma turbodúchadlami a výkonom 500 kW s predným elektromotorom/generátorom s výkonom 200 kW.

„Chceli sme tento technologický a kultúrny posun vyzdvihnúť unikátnou farbou, ktorý sme nazvali Kryptonit,“ dodáva Matthias Hossann. „Uviedli sme ju krátko pred hybridným modelom Hypercar 9X8 na našom novom sériovom modeli 508 PSE (Peugeot Sport Engineering), ktorý má tiež hybridný pohon. S vozidlom PEUGEOT 9X8 má spoločné okrem farby aj mnohé technologické prvky. S rozdielom niekoľkých týždňov oba modely preniesli značku PEUGEOT do éry výkonných elektrických pohonov.“

5. VIRTUÁLNOŠŤ

Tím PEUGEOT Design Labu tiež využil špičkovú modernú technológiu. „Ale nielen tú,“ vysvetľuje Matthias Hossann. „Práca dizajnérov spočíva vo využívaní návrhov a 3D nástrojov s cieľom zahrnúť do nich aj fázy vizualizácie pomocou virtuálnej reality.“

Na vytvorenie objemu používajú dizajnéri 3D nástroje a CAD (Computer Aided Design). Vďaka tejto technológii je tiež jednoduché zdieľať súbory s inžinierskymi tímami. Keď sú proporcie navrhnuté, prichádza na rad virtuálna realita. Trochu ako zjavenie. „Vrcholom

Zvyšuje **LATKU** terénneho výkonu



Nový Ranger Raptor vyvinula športová divízia Ford Performance a je to najlepší výkonný derivát novej generácie typu Ford Ranger. Vďaka inteligentnejšej technológii, ktorá ovláda odolnejší hardvér novej generácie, sa v modeli Ranger Raptor spojil surový výkon s mechanickou a technickou precíznosťou, a vznikol tak najpokročilejší Ranger v histórii. Ranger Raptor je prvým modelom zostavy novej generácie Next-Gen Ranger, ktorý prichádza na európsky trh. Zákazníkom sa začne dodávať v poslednom štvrtroku 2022.

Najväčšou novinkou je uvedenie úplne nového 3,0-litrového zážihového motora EcoBoost V6 s dvoma turbodúchadlami, ktorý vyladila divízia Ford Performance tak, aby dosahoval cieľový výkon 212 kW a 491 Nm krútiaceho momentu. Má blok valcov zo zhutnenej grafitovej liatiny, ktorá je približne o 75 percent pevnejšia a až o 75 percent tuhšia ako sivá liatina používaná v bežných odliatkoch. Divízia Ford Performance zabezpečila okamžitú odozvu motora na vstupy plynového pedála. Pretekársky systém proti oneskoreniu podobný tomu, aký sa po prvý raz objavil v cestnom vozidle Ford GT a modeli Focus ST, zasa umožňuje rýchle dodanie plniaceho tlaku. Nový systém proti oneskoreniu (dostupný v Baja režime) udržiava turbodúchadlá v chode ešte tri sekundy po tom, ako vodič zložil nohu z plynového pedála, čo umožňuje rýchlejšie obnovenie akcelerácie pri výjazde zo zákruty alebo

pri preradení, keď vodič opäť zošliape plynový pedál. Okrem toho je motor naprogramovaný s individuálnym profilom plniaceho tlaku pre každý stupeň pokročilej 10-stupňovej automatickej prevodovky s cieľom dosiahnuť optimalizovaný výkon.

Nová sústava pohonu poskytuje bezproblémové zrýchlenie na štrku, nespevnom povrchu, bahne aj piesku. Na zosúladenie tohto komplexného výkonu slúži aj elektronicky riadený aktívny výfukový systém, ktorý zosilňuje zvuk motora v štyroch voliteľných režimoch, a umožňuje tak prispôbiť akustický charakter vozidla. Vodič si môže zvoliť obľúbený zvuk motora stlačením tlačidla na volante alebo výberom režimu jazdy, ktorý využíva niektoré z nasledujúcich nastavení:



bolo, keď sme inžinierskemu tímu ukázali hotový PEUGEOT 9X8 s použitím headsetu pre virtuálnu realitu. Olivier Janssonie, technický riaditeľ, chvíľu krúžil okolo auta s headsetom na očiach. Jeho nadšenie bolo rozhodujúce."



6. NOC

„V našom tíme PEUGEOT Design sú aj priaznivci pretekov 24 hodín Le Mans. Keďže sa ich zúčastnili ako diváci, vedia, že v noci na trati majú autá málo charakteristických poznávacích znakov. Niektoré možno rozpoznať podľa zvuku motora, ale na mnohých miestach sa viditeľnosť auta väčšinou obmedzuje na svetelné čiary miznúce do noci.“

„Aby sa PEUGEOT 9X8 nepodobal žiadnemu inému, a mohol ho každý ľahko identifikovať vo dne aj v noci, zapracovali sme do jeho siluety aj charakteristické svetelné komponenty. Typický svetelný podpis v tvare troch pazúrov, ktoré sú na všetkých našich súčasných sériových autách, bol jasnou voľbou. Nemali sme veľké problémy s ich umiestnením na prednú časť 9X8 Hypercar, ale zadná časť si vyžadovala veľa práce. Integrovali sme tri svetlé pazúry ako samostatné komponenty z kompozitu a vytvorili tak priechody, cez ktoré prechádza vzduch a je nimi odvádzané teplo. Už sa nevieme dočkať, ako budú fungovať na trati.“

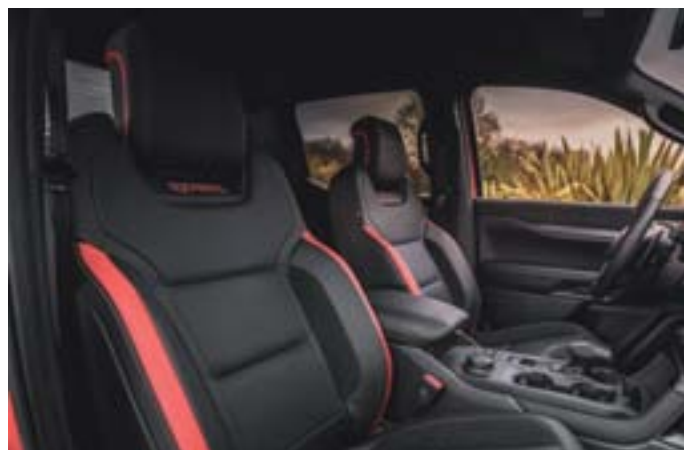
-pt-



- **Quiet (tichý)** – uprednostňuje ticho pred výkonom a zvukom
- **Normal (bežný)** – určený na každodenné použitie; tento profil ponúka zvuk výfuku s pôsobivým charakterom, pričom nie je príliš hlasný na používanie na ulici. Tento profil sa štandardne používa v režimoch jazdy Normal (bežná jazda), Slippery (jazda po klzkom povrchu), Mud/Ruts (jazda po bahne alebo vyjazdených kolajach) a Rock Crawl (pomalá jazda po skalách)
- **Sport (športový)** – ponúka hlasnejší a dynamickejší zvuk
- **„Baja“ (na dobrodružstvá v teréne)** – najvýraznejší profil výfuku z hľadiska hlasitosti aj tónu; v režime „Baja“ sa výfuk správa skôr ako priechodný systém. Určený len na použitie v teréne.

Aktuálny 2,0-litrový vznetrový motor s dvoma turbodúchadlami, bude v ponuke aj pre Ranger Raptor novej generácie od roku 2023, pričom bližšie informácie budú k dispozícii krátko pred uvedením na trh.

Ranger Raptor novej generácie má v porovnaní s klasickým Rangerom jedinečný podvozok. Rad úchyty a výstuží špecifických pre Raptor, ktoré sú určené pre prvky ako zadný stĺpik, nákladný box či rezervné koleso, ako aj jedinečné rámy pre nárazník, vežu tlmičov a držiak zadného tlmiča – to všetko dohromady je zárukou, že Ranger Raptor zvládne náročné terénne podmienky. Konštruktéri kompletne prepracovali zavesenie kolies. Úplne nové, pevné, no pritom ľahké hliníkové horné aj spodné priečne rameno prednej nápravy, predné a zadné odpruženie s dlhým zdvihom a zdokonalená časť Wattovho priamovodu tuhej zadnej nápravy sú navrhnuté tak, aby poskytovali lepšiu kontrolu nad nerovným terénom pri veľkej rýchlosti. Vnútorne obtokové tlmiče FOX® Live Valve novej generácie disponujú špičkovou technológiou riadenia, ktorá zaisťuje tlmenie citlivé na polohu. Ide o najdômyselnejšie tlmiče, aké boli kedy namontované do vozidla Ranger Raptor. Sú naplnené olejom s prímiesou Teflónu™, ktorý znižuje trenie približne o 50 % v porovnaní s tlmičmi v predchádzajúcom modeli. Vnútorne obtokový systém Live Valve je prepojený s prepracovanými voliteľnými režimami jazdy a je vyvinutý tak, aby zabezpečoval väčší komfort na ceste a lepšiu kvalitu jazdy v teréne



pri veľkej aj malej rýchlosti. Systém okrem súčinnosti s jazdnými režimami pracuje na pozadí a pripravuje nový Ranger Raptor na rôzne podmienky. Rôzne zóny obtokového systému pri stlačení tlmičov poskytujú presne takú podporu, aká je potrebná pre zdvih, a pracujú opačne, keď sa tlmiče vytiahnu späť do plnej výšky. Na ochranu pred prudkým poklesom tlmičov slúži pretekmi overený systém FOX® Bottom-Out Control, ktorý poskytuje maximálnu tlmiacu silu v posledných 25 percentách zdvihu nárazu. Podobne dokáže stužiť aj zadné tlmiče, aby sa zabránilo záklonu zadnej časti vozidla pri prudkom rozjazde, čo zlepšuje stabilitu. Vďaka tlmičom, ktoré poskytujú správne množstvo tlmiacej sily v každej polohe, zostáva Ranger Raptor pevne posadený tak na ceste, ako aj na trati v teréne.

Schopnosť zdolávať náročný terén ešte zlepšuje kvalitná ochrana podvozku. Predná základná doska je takmer dvojnásobne väčšia ako štandardná jednotka Rangeru novej generácie a je vyrobená z vysokopevnostnej ocele s hrúbkou 2,3 mm. Táto doska je v kombinácii so spodným štítom motora a štítom rozdeľovacej prevodovky určená na ochranu najdôležitejších komponentov, ako sú chladič, systém riadenia, predný priečny nosník, vaňa motora a predný diferenciál.



Dvojité ťažné háky vpredú a vzadu poskytujú flexibilné možnosti vyslobodzovania v teréne. Konštrukcia uľahčuje prístup k jednému z ťažných hákov, ak je druhý zasypaný, a zároveň umožňuje použitie balančných popruhov pri vyslobodzovaní z hlbokého piesku alebo hustého bahna.

Po prvýkrát je Ranger Raptor vybavený pokročilým systémom pohonu všetkých štyroch kolies s úplne novou elektronicky riadenou voliteľnou dvojstupňovou rozdeľovacou prevodovkou v kombinácii s predným a zadným uzamykateľným diferenciálom, čo je cenná funkcia pre milovníkov drsného terénu. Každý voliteľný režim jazdy upravuje množstvo prvkov, od motora a prevodovky až po citlivosť a kalibráciu protiblokovacieho brzdového systému (ABS), riadenie trakcie a stability, ovládanie výfukových venti-



lov, systém riadenia a odozvu škrtiacej klapky. Podľa zvoleného režimu jazdy sa navyše menia aj ukazovatele, informácie o vozidle a farebné motívy na združenom prístroji a stredovom dotykovom displeji.

Ranger Raptor je vybavený aj funkciou Trail Control™, ktorá je ako tempomat pre jazdu v teréne. Vodič si jednoducho zvolí nastavenú rýchlosť pod 32 km/h a vozidlo bude ovládať zrýchľovanie a brzdenie, kým vodič sa môže koncentrovať na riadenie v náročnom teréne.

Maticové reflektory LED so svetlami na denné svietenie LED obsahujú prediktívne svetlá do zákruty, technológiu diaľkových svetiel bez oslnenia a automatickú dynamickú niveláciu. Rozšírené blatníky zakrývajú mohutné 17-palcové disky kolies z ľahkých zliatin obuté



do výkonných terénnych pneumatík exkluzívnych pre model Raptor. Funkčné vetracie otvory, aerodynamické prvky a odolné, priľnavé bočné schodíky z liateho hliníka zlepšujú vzhľad a funkčnosť vozidla. Vzadu sú zadné svetlá LED s charakteristickým štýlovým prepojením s prednou časťou, zatiaľ čo zadný nárazník v sivom odtieni Precision Grey má integrovanú nášlapnú plochu a ťažné zariadenie, ktoré je zasunuté vysoko, aby neohrozovalo zadný nájazdový uhol.

Kabína je v prednej i zadnej časti vybavená úplne novými športovými sedadlami, ktoré sú inšpirované stíhačkami. Sedadlá zlepšujú pohodlie a poskytujú lepšiu oporu pri rýchlom prejazde zákrutami. Oranžové akcenty v odtieni Code Orange na prístrojovom paneli, obložení a sedadlách sa odrážajú v priestorovom osvetlení, ktoré zalieva interiér vozidla príjemnou jantárovou žiarou. Športový charakter interiéru dotvára exkluzívny kožený športový vyhrievaný volant s vyvýšenými palmami, znakom uprostred a preradovacími páčkami z liateho horčíka.

Cestujúcich potešia aj najnovšie digitálne technológie. Technologicky špičková kabína je vybavená 12,4-palcovým plne digitálnym združeným displejom a 12-palcovou stredovou dotykovou obrazovkou s novou generáciou systému konektivity a zábavy SYNC 4 A® od spoločnosti Ford, ktorý zabezpečuje bezdrôtovú kompatibilitu so systémami Apple CarPlay a Android Auto™ bez ďalšieho príplatku. Zvukový sprievod jász zabezpečí audiosystém Bang & Olufsen® so sústavou 10 reproduktorov.

-fd-

Pohon e:HEV v Honde HR-V

Podľa interných testov sa osvedčený hybridný systém e:HEV od Hondy ukázal v reálnej prevádzke ako efektívnejší a použiteľnejší ako iné hybridné pohonné jednotky. Systém e:HEV, ktorý vytvoril základ pre Honda Electric Vision, sa štandardne nachádza v typoch HR-V, CR-V, Jazz a nadchádzajúcich úplne nových modeloch typu Civic. Systém e:HEV, postavený na účinnom zážihovom motore s Atkinsonovým cyklom a duálnych elektromotoroch, prekonal mild aj plug-in hybridné systémy používané v konkurenčných automobiloch.



Údaje z testov ukázali, že na predpísanej trase dlhej 116 km, ktorá zahŕňala rôzne hustoty premávky a typy ciest, ponúkala hnacia sústava e:HEV tie najlepšie prvky z iných typov hybridných systémov, ale s vyššou úrovňou efektívnosti v reálnej prevádzke. Bez potreby pripájania a nabíjania je typ HR-V vhodný pre každú jazdnú situáciu, pričom kombinuje pohotovosť výkonu elektrického vozidla s použiteľnosťou konvenčne poháňaných automobilov, bez obáv z dojazdu spojených s monitorovaním úrovne nabitia batérie.

Pri hodnotení hnacej sústavy novej Hondy HR-V a jeho konkurentov vo svojej triede na verejných cestách systém e:HEV výrazne prekonal konkurenčné vozidlo vybavené 48 V „mild“ hybridným systémom; niečo, čo sa dnes čoraz častejšie vyskytuje v mnohých nových vozidlách. Mild hybrid využíva 48 V batériu a integrovaný štartovací generátor, ktorý umožňuje vypnutie motora pri spomaľovaní alebo brzdení.

V testovacích podmienkach mal typ HR-V oproti svojmu mild hybridnému rivalovi hmotnostnú nevýhodu približne 120 kg kvôli zahrnutiu plne hybridného systému. Napriek nárastu hmotnosti zabezpečila pokročilá hnacia sústava Hondy HR-V dosiahnutie priemernej spotreby o 1,1 l/100 km lepšej ako malo konkurenčné vozidlo. V mestskom prostredí sa táto rezerva ešte zväčšila, Honda HR-V dosiahla spotrebu 4,5 l/100 km.

Systém e:HEV sa odlišuje tým, ako sa jeho tri jazdné režimy hladko striedajú, aby sa zabezpečil optimálny výkon vo všetkých jazdných scenároch – niečo, čo mild hybridné systémy nedokážu. Inteligentná elektronická riadiaca jednotka neustále a automaticky prepína medzi elektrickým pohonom, hybridným pohonom a pohonom kolies priamo spaľovacím motorom v závislosti od toho, ktorý režim pohonu je v konkrétnej jazdnej situácii najúspornejší.

Počas testovania sa tiež zistilo, že systém e:HEV poskytuje účinnosť porovnateľnú s PHEV konkurenčného výrobcu. Zatiaľ čo majitelia plug-in hybridov sú povinní udržiavať batériu svojho vozidla nabitú, aby dosiahli maximálnu efektívnosť, samonabíjací systém e:HEV od Hondy funguje vždy na svojej najefektívnejšej úrovni bez potreby nabíjania zo zásuvky. Napriek použitiu najnovšej iterácie hnacej sústavy konkurenta PHEV, konkurent plug-in mal podobný celkový uplynutý čas v režime jazdy EV v mestskom prostredí ako HR-V, čo pre komplexnejší plug-in systém nie je žiadny skutočný prínos. V mimomestskom prostredí, kde jazdí väčšina vozidiel, Honda HR-V prekonal PHEV v celkovom čase strávenom v režime EV o 3 %.

Systém e:HEV poskytuje používateľom zážitok z plynulej jazdy. Mimoriadne plynulé prechody medzi režimami jazdy zabezpečujú nepretršovanie, plynulú a relaxačnú jazdu, ktorá je tiež schopná poskytnúť výrazné zrýchlenie a, ako sa ukázalo, výnimočnú efektívnosť v reálnej prevádzke.

Odborné znalosti spoločnosti Honda v oblasti hybridných systémov sú dlhodobé; pôvodný pohľad z roku 1999 postavil Hondu na vrcholnú úroveň v oblasti hybridných technológií. Odvtedy spoločnosť Honda pokračovala vo vývoji svojej hybridnej technológie s jej pokročilým dvojmotorovým systémom e:HEV, ktorý sa teraz používa v typoch Jazz, CR-V, novom HR-V a pripravovanej 11. generácii typu Civic.

Upozornenie: Vozidlo konkurenta PHEV bolo testované v režime „Charge Sustain“ (CS) s čiastočne vybitou batériou. Všetky reálne testy vykonané počas tohto procesu vykonala spoločnosť Honda Motor Europe. Hodnoty dosiahnuté počas tohto testu sa môžu líšiť v závislosti od individuálneho štýlu jazdy a môžu ovplyvniť rozsah jazdných režimov EV a celkovú účinnosť.

-ha-

LEXUS NX PHEV OFFROAD A VODÍKOVÝ ROV

Na januárovom autosalóne v Tokiu Lexus predstavil štúdio NX PHEV OFFROAD Concept a vodíkový ROV Concept. Obe vozidlá majú prispieť k dosiahnutiu neutrálnej uhlíkovej stopy vozidiel tejto japonskej prémiovej značky.



NX PHEV OFFROAD Concept vychádza z prvého plug-in hybridného modelu Lexus NX 450h+, ktorý sa začal predávať v novembri 2021. Vozidlo láka na dobrodružstvá zvýšeným podvozkom, veľkými kolesami s terénymi pneumatikami alebo špeciálnym lakom v bronzovom odtieni, ktorému sekundujú matne čierne akcenty.

Štúdia s vonkajšími rozmermi 4660x1865x1675 mm má plug-in hybridný pohon, ktorého základom je zážihový 2,5-litrový štvorvalec, ktorý dopĺňa elektromotor s výkonom 134 kW poháňajúci predné kolesá a elektromotor s výkonom 40 kW pre pohon zadných kolies. Celkový systémový výkon hybridnej pohonnej sústavy je 227 kW. O veľkosti prídely hnacích síl na jednotlivé kolesá rozhoduje riadiaca jednotka pohonu E-Four. Štúdia má pneumatiky s terénnym vzorom rozmeru 265/65 R17.

Štúdia ROV Concept rúca tradície panujúce vo svete cestných aj terénnych vozidiel. Vozidlo s kompaktnou karosériou má ambície sprostredkovať pôžitok z jazdy v prírode. Navyše ide o prvý automobil Lexus s motorom spaľujúcim vodík, vďaka ktorému je ekologickjší, avšak



pri zachovaní žiadúcich podnetov a vzrušenia vyplývajúceho zo zvukového sprievodu a vibrácií spaľovacieho motora.

ROV je skratka pre Recreational Off Highway Vehicle, v preklade „rekreačné vozidlo na jazdy mimo spevnenej cesty“. Cieľom konceptu je ponúknuť zábavu v súlade s prírodou. ROV dokáže ovládnuť aj miesta, kam sa bežné terénne vozidlá nedostanú, a pritom poskytovať príkladnú odozvu a opojný zvukový sprievod na stimuláciu všetkých piatich ľudských zmyslov.

Táto dvojmiestna štúdia má rozmery 3120x1725x1800 mm, poháňa ju zážihový litrový trojvalec spaľujúci vodík. Má prevodovku so sekvenčným preradením pomocou páčok pod volantom + spätný chod, prepínateľný pohon 2WD/4WD s uzávierkou diferenciálu. Viac informácií o prevodovke ani o výkonnostných parametroch motora výrobca neuviedol. Známe je, že plyný vodík je vo vysokotlakovom zásobníku. Motor má presné priame vstrekovanie vodíka do valcov a keďže vykazuje minimálnu spotrebu motorového oleja, tak neprodukuje prakticky žiadne emisie CO₂.

Štúdia má robustný rúrkový rám v kombinácii s ľahkou a kompaktnou karosériou. Vďaka ochranné kľetke z rúrok je vhodná do akéhokoľvek prostredia mimo civilizácie, vybavená je terénymi pneumatikami na jazdu na bahnitých cestách.

Predná maska chráni cestujúcich a súčasne vyjadruje dizajnový jazyk vozidiel Lexus budúcej generácie. Predné blatníky zamedzujú odlietaniu kamienkov a bahna.

Kryty závesov kolies sú prepojené so zásobníkom na vodík v zadnej časti vozidla. Chránia funkčné súčasti a zároveň poukazujú na odolnosť typicky spájanú s vozidlami SUV značky Lexus. Predné reflektory v tvare písmena L a zadné skupinovú svetlá spoločne so zadným emblémom LEXUS z nového NX vyjadrujú dizajnový jazyk Lexus budúcej generácie.

Prístrojový panel má logické členenie, ktoré vodičovi okamžite sprístupňuje všetky dôležité informácie, aby sa mohol plne sústrediť na riadenie. Vozidlo má kvalitný volant obšitý kožou, elegantnú hlavicu preradovacej páky, odolné a robustné sedadlá čalúnené umelou kožou.

Technológie a know-how so zameraním na aerodynamiku, chladenie a znižovanie hmotnosti týchto štúdií využije Lexus na vytváranie lepších automobilov s neutrálnou uhlíkovou stopou.

-ls-

Turčianske strojárne Martin



Najznámejším výrobkom boli poľnohospodárske traktory unifikovaného radu Zetor URIL. V rokoch 1978-1992 ich v ZTS Martin vyrobili 61 369. Na fotografii typ Zetor 12145, predstaviteľ inovovaného radu URILB, zavedeného do výroby po roku 1983

Turčianske strojárne (neskôr ZTS Martin) boli vybudované po druhej svetovej vojne v rámci industrializácie a plánu presunúť zbrojársku výrobu viac do vnútrozemia. Hlavným programom podniku bola produkcia ťažkej tankovej techniky, ktorú dopĺňala civilná výroba slúžiaca k lepšiemu využitiu výrobných kapacít a v čase studenej vojny tiež k „zamaskovaniu“ hlavnej vojenskej produkcie. K najznámejším výrobkom pre civilné použitie patrili motorové lokomotívy a vznetrové motory, neskôr stavebné stroje a od sedemdesiatych rokov hlavne lesné a poľnohospodárske traktory.

Rozhodnutie vybudovať v Martine veľký strojársky podnik padlo približne dva roky po skončení druhej svetovej vojny, keď sa schyľovalo k novému mocenskému prerozdeleniu v Európe a po roku 1948 sme sa na viac ako štyridsať rokov stali súčasťou tzv. Východného bloku. Táto skutočnosť okrem iného vyústila v potrebu presunúť kapacity ťažkého obranného priemyslu ďalej od hraníc so Západným Nemeckom. Výroba delostreleckej techniky preto bola koncentrovaná do bývalého závodu Škoda v Dubnici nad Váhom a produkcia tankov sa presunula z ČKD Praha do Martina. V januári 1948 bol zriadený národný podnik Kriváň ČKD Bratislava, ktorý združoval niekoľko existujúcich i novobudovaných prevádzok na Slovensku. Jeho súčasťou bola aj výstavba nového závodu strategického významu v Martine, ktorá prebiehala etapovite od mája 1948. Prvou dokončenou prevádzkou bola zlievareň sivej liatiny s prvou tavbou 21. decembra 1949, čo sa považuje za oficiálny začiatok výroby v podniku. Po rozčlenení podniku Kriváň ČKD vznikol k 1. januáru 1950 samostatný n.p. Kriváň Martin. V rokoch 1948 až 1951 bola postavená najväčšia výrobná hala, tzv. „veľká obrobňa“ určená pre špeciálnu, teda vojenskú produkciu. Na začiatku



▲ Prvým výrobkom nosného programu boli licenčné tanky T-34, ktorých produkcia sa presunula z ČKD Praha. V rokoch 1952 až 1956 bolo vyrobených 1785 kusov pre čs. armádu a export. Na obrázku samohybné delo SD-100 postavené na podvozku T-34 počas skúšok. V rokoch 1954 až 1957 ich bolo vyrobených 641 kusov pre čs. armádu



v nej bola umiestnená aj mechanicko-montážna dielňa, kde sa vyrábali oceľové konštrukcie pre vlastnú výstavbu a aj prvé finálne produkty – stĺpové stavebné žeriavy pôvodne nemeckej konštrukcie Wolf. Rozbiehala sa tiež kooperačná výroba banských lokomotív. Nosným programom podniku bola produkcia tankov T-34, v tom čase vyrábaných podľa sovietskej licencie v ČKD Praha – Sokolovo. Z Prahy ju postupne presúvali do Martina. Overovacia séria celého tanku T-34 vrátane motora bola vyrobená v roku 1952. V roku 1954 začala v Martine výroba samohybného delá SD-100, ktorého podvozok bol zhodný s T-34. V tom istom období bolo v rámci podniku vytvorené vlastné vývojové stredisko – Rozvoj konštrukcie, kde nastúpila veľmi silná skupina absolventov technického smeru Vojenskej akadémie Brno (VAAZ), ktorí boli postupne schopní vytvárať progresívne konštrukcie vojenskej techniky. Spočiatku v spolupráci s ČKD, neskôr samostatne. Tak boli vyvinuté na báze tanku T-34 nové aplikácie – vyslobodzovací tank VT-34, mostový MT-34 a žeriavový tank JT-34, vyrábané aj po ukončení sériovej produkcie bojových tankov T-34. Začiatkom päťdesiatych rokov došlo k premenovaniu podniku na Závody J.V. Stalina (ZJVS), toto pomenovanie poplatné vtedajšej dobe vydržalo až do roku 1964, keď bolo zmenené na Turčianske strojárne (TEES). V roku 1956 došlo k prechodnému útlmu vojenskej produkcie, a to ukončením výroby bojových tankov T-34, ktoré síce boli nahradené modernejším typom T-54, jeho sériová výroba sa však v tom období

◀ Mostový tank MT-55A vyvinutý vo Vývojovom závode v Martine, v rokoch 1969 až 1983 bolo vyrobených 1461 mostových tankov pre čs. armádu a export, a navyše 301 samohybných podvozok pre mostové tanky finalizované v NDR pre vlastnú armádu. Išlo o jednu z aplikácií na báze modernizovaných bojových tankov radu T-55/T-55A vyrábaných v rokoch 1964 až 1982 v počte až 8607 kusov

ešte len pripravovala. Toto obdobie je preto označované ako tzv. prvá konverzia špeciálnej výroby. V Martine využili dočasne uvoľnené kapacity na kooperačnú produkciu dielcov pre traktory Zetor a nákladné automobily Tatra, na zavedenie výroby železničných vagónov na transport sypkých substrátov, či rôznych zariadení pre železnice. Aby sa predišlo podobným náhlym potrebám riešenia výpadku kapacít našich zbrojoviek, bolo na úrovni československej vlády rozhodnuté o pridelení nových dlhodobých civilných programov. Do Martina sa preto z podniku ČKD Praha presunula časť produkcie motorových dráhových lokomotív, vrátane výroby motorov.

V polovici päťdesiatych rokov bola dokončená ďalšia veľká hala, tzv. „malá obrobňa“, kam bola umiestnená výroba motorov a prevodoviek, vrátane tepelného spracovania súčiastok. Okrem výroby tankových motorov bola zavedená aj produkcia preplňaného 6-valcového motora PV-6 vyvinutého v rozvojovej konštrukcii podniku, určeného pre obrnené transportéry OT-62 TOPAS finalizované v Detve. Z ČKD Praha presunutá výroba motorov radu 12 V 170DR, určených na pohon dráhových lokomotív, ale i iných kolajových vozidiel, vrtných súprav, lodí a stacionárnych zariadení. V martinskom vývojovom stredisku pripravili ešte pred nábehom sériovej výroby modernizáciu týchto agregátov a vyvinuli niektoré ich aplikácie. Program vznetrových motorov väčších výkonov v tom období dopĺňala i produkcia prevodových agregátov pre tanky, a v menších sériách i vzduchových motorov určených na pohon banských lokomotív pohybujúcich sa vo výbušnom prostredí.

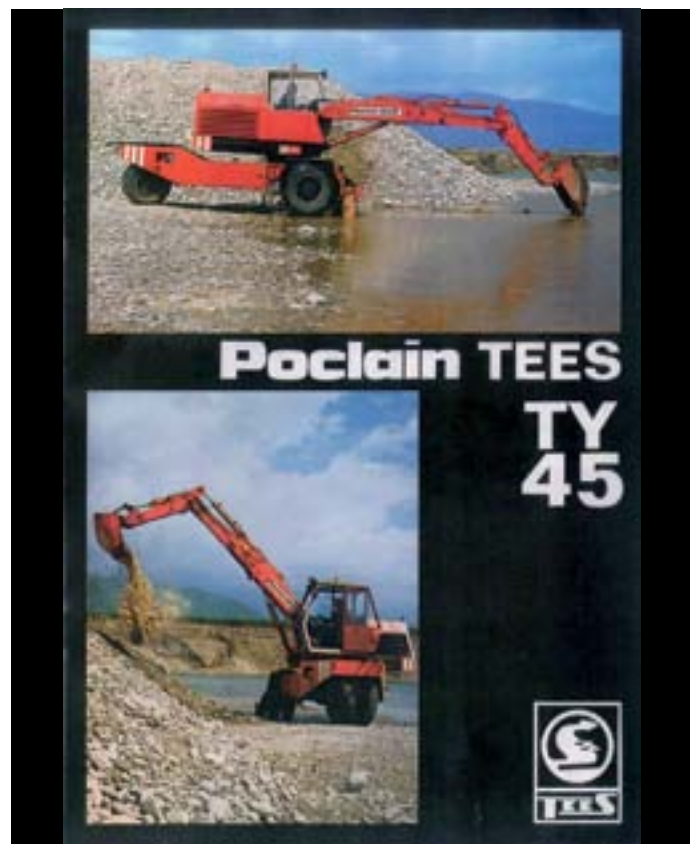
Okrem motorov 12 V 170DR bola z ČKD Praha prevzatá konštrukčná dokumentácia na lokomotívy T475, T444.0, T334 a T212.0 a vybudovaná nová hala na ich výrobu. Prvou dráhovou lokomotívou, ktorá sa v Martine začala sériovo vyrábať, bol typ T444. 0. Zároveň bola vytvorená vývojová konštrukcia motorových lokomotív, kde začali práce na zdokonaľovaní prevzatých typov. Prvá lokomotíva, ktorá bola



Lokomotíva T444.0 bola prvou sériovo vyrábanou dráhovou lokomotívou na základe dokumentácie ČKD Praha. Modernizovaný typ T444.1, a tiež niektoré ďalšie verzie, ako napríklad T466 a T478, už boli vyvinuté v TEES



vyvinutá v Martine, bol typ T478.0 koncepčne vychádzajúci z verzie T475. Bola to lokomotíva s jednou kabinou v strede poháňaná dvoma motormi K12V 170 DR s hydrodynamickými prevodovkami. Výrobné boli dva prototypy, no do sériovej výroby tento typ nebol zavedený. Pokračovala však produkcia lokomotív radu T444, T334 a T212 v pôvodných aj upravených verziách. V rokoch 1967 až 1972 bola v Martine vyvinutá nová moderná lokomotíva T 466.0 s diesel-elektrickým prenosom výkonu, ktorá vo výrobe nahradila typ T444. 1. Výrobný odbor dráhových lokomotív bol zaradený koncom sedemdesiatych rokov do útlmových programov a ich produkcia v roku 1979 bola ukončená. Ku koncu päťdesiatych rokov sa naplno rozbehla výroba novej generácie tankov T-54 a postarala sa znovu o plné vyťaženie kapacít závodu. Produkcia dočasne zavedených výrobkov, napríklad železničných vagónov, bola preto ukončená, i naďalej sa však pokračovalo v dodávkach lokomotív a ich motorov. Postupne sa do série dostávali i špeciálne aplikácie tankov JT-34, VT-34 a MT-34 osadené na staršom podvozku T-34. Po roku 1964 boli do výroby zaradené modernizované



▲ Lopatové rýpadlo Poclain TY45, v rokoch 1972 až 1977 bolo vyrobených 1283 rýpadiel, následne sa ich produkcia presunula do ZŤS Dubnica nad Váhom

◀ Naďalej pokračovala výroba úzkorozchodných lokomotív umiestnená po roku 1969 do Hliníka nad Hronom. Na fotografii banská lokomotíva DH 35 D.0 vyvinutá v Martine a vyrábaná v ZŤS Hliník nad Hronom. V období 1963 až 1990 bolo v Martine, Lučenci a Hliníku vyrobených viac ako 2500 kusov úzkorozchodných lokomotív

▼ V rokoch 1969 až 1974 bolo vyrobených 114 pneumatikových zhutňovacích valcov PV-25 Albaret



licenčné tanky T-55, resp. neskôr T-55 A už s mnohými zlepšeniami navrhnutými vo vývojovom závode v Martine. Okrem československej armády boli tanky tohto typu vo väčších sériách exportované do štátov bývalej Varšavskej zmluvy (najmä do NDR a Maďarska), ale aj do bývalej Juhoslávie, štátov severnej Afriky, Indie a Stredného východu. Na báze tankov T-55 A boli v Martine vyvinuté a do výroby zavedené aj aplikácie: mostový MT-55 A, vyslobodzovací VT-55 A, žeriavový a buldozérový tank JVB-T-55 A, ktoré sa dodávali v rokoch 1968 až 1983. Vďaka komplexnosti ponuky bojových, veliteľských tankov a tankových aplikácií mal podnik veľkú konkurenčnú výhodu pri presadzovaní sa na zahraničnom trhu, čo umožnilo rozvinúť výrobu do veľkej sériovosti.

Ešte v roku 1958 sa stal súčasťou podniku závod v Prakovciach (jeden z najstarších strojárskych podnikov na Slovensku s viac ako 200-ročnou tradíciou), ktorý sa okrem pôvodnej výroby zameriaval hlavne na subdodávky kompletných koľajových pásov pre tankovú a obrnenú techniku. V ďalšom období bol program tohto závodu rozšírený napríklad o výrobu ojnic motorov a ďalších dielcov pre finálne výrobky podniku. Rok na to bola v Martine dokončená i nová oceľiareň, ktorá spolu s pôvodnou zlievárňou sivej liatiny a kováčňou tvorila základ hutného závodu. K najzložitejším výrobkom patrili napríklad mnohotonové odliatky tankových veží, či kolies na pohon pásových podvozkov.

V roku 1963 bol k podniku pripojený ďalší pobočný závod v Lučenci, ktorý po dobudovaní rozšíril program TEES o výrobu úzkorozchodných banských a priemyselných lokomotív, vyrábaných v spolupráci s hlavným závädom v Martine. O štyri roky na to bola do Lučenca premiestnená z ČKD Slaný tiež montáž dvoch typov autožeriavov priehradovej konštrukcie – štandardného stavebného (montážneho) autožeriavu AB-063 a vyslobodzovacieho autožeriavu AV-8, určeného hlavne pre potreby armády. Oba typy boli dodávané na známych trojnápravových podvozkoch Tatra 138. Do Lučenca bola tiež umiestnená výroba hlavného a pomocných navijakov pre vyslobodzovacie tanky VT-55 A.

V roku 1965 sa Turčianske strojárne stali jedným zo siedmich zakladajúcich podnikov novo vytvoreného trustu Závodov ťažkého strojárstva (ZŤS), ktorého generálne riaditeľstvo sídlilo taktiež v Martine.



▲ Najväčší československý autožeriav AD-350 s nosnosťou 35 ton vyvinutý v Martine a montovaný na štvornápravové automobily Tatra 813 v závode Malacky. Výroba štandardných (menších) typov priehradových autožeriavov s nosnosťou 6-8 ton na podvozkoch Tatra 138/148 prebiehala v TEES Lučenec

V novo vytvorenom zoskupení boli spočiatku koncentrované kapacity pre výrobu vojenskej pásovej a delostreleckej techniky (Martin, Dubnica a Detva), lokomotív a železničných vozidiel (Martin, Dubnica, Vagónka Studénka a Poprad), lodí a technických plavidiel (lodenice v Komárne a v Prahe), úpravárskych liniek pre valcovne a hutníctvo (Dubnica), stavebných a zemných strojov (Detva). Pre obdobie sedemdesiatych rokov bola vytýčená výrazná reštrukturalizácia civilnej výroby TEES podporovaná a koordinovaná zo strany trustu ZŤS. Za rozvojové odbory boli stanovené vznetrové motory veľkých výkonov 600 -1800 kW, nové typy banských úzkorozchodných lokomo-

▼ V roku 1978 bol program lesných kolesových ťahačov rozšírený o väčší typ LKT 120 dodávaný cez podnik MARTIMEX hlavne do krajín bývalého Sovietskeho zväzu a do Nemecka



tív vyvíjané v Martine, lesné traktory a na ich základe ďalšia lesná technika vyvíjaná v Martine a spočiatku i stavebné stroje realizované zakúpením zahraničnej licencie a vlastným vývojom nových typov autožeriavov.

V súlade s týmto zámerom začali v rozvojovej konštrukcii (neskôr Vývojovom závode) koncom šesťdesiatych rokov pracovať na prvom lesnom kolesovom traktore LKT-75, ktorý sa stal základom pre ďalší úspešný rozvoj výroby našich lesných kolesových strojov. V rokoch 1968-1969 pracovali i na konštrukcii pásového buldozéra PM-17, ktorý mal rozšíriť ponuku v oblasti stavebných strojov. Tento projekt, ktorý mohol zúročiť skúsenosti získané pri výrobe vojenskej pásovej techniky nakoniec nebol realizovaný. V Martine však úspešne dokončili vývoj modernizovaných autožeriavov AD-070 (neskôr AD-080), ktoré zaviedli do sériovej výroby v závode Lučenec, a tiež najväčšieho československého autožeriavu AD-350 s nosnosťou 35 ton, montovaného na štvornápravové podvozky Tatra 813 8x8. Okrem toho boli vyvíjané i ďalšie typy autožeriavov na šasi Tatra 148 a Praga V3S, ktoré však zostali len v štádiu prototypu. Zakúpená bola licencia na výrobu hydraulických rýpadiel strednej triedy s objemom lopaty 0,4 m³ na kolesovom i pásovom podvozku od známej francúzskej spoločnosti Poclain. Produkcia týchto rýpadiel, bez ktorých sa nezaobišla takmer žiadna stavba vo vtedajšom Československu, začala v Martine v roku 1972. Ešte na konci šesťdesiatych rokov boli zakúpené ďalšie dve licencie (zhodou okolností) tiež od francúzskych podnikov. Ponuku domácej stavebnej a cestnej techniky tak rozšírili v rokoch 1969-1974 ťažké pneumatikové valce PV-25 vyrábané podľa upravenej dokumentácie spoločnosti Albaret.

K dlhodobu najúspešnejším projektom sa zaradila produkcia vznetrových motorov Pielstick PA4-185, vyrábaných na základe licencie francúzskej spoločnosti S.A.M.T. Išlo o 6, 8 a 12-valcové motory určené pôvodne na pohon nových typov lokomotív vyvíjaných v Martine, uplatnenie však našli i v oblasti lodnej dopravy, či pri rôznych stacionárnych aplikáciách. V polovici sedemdesiatych rokov sa podarilo získať tiež významnú zákazku od bieloruského výrobcu ťažkotonážnych



◀ Zetor Crystal 8011 spolu s cisternovým fekálnym návesom MV5-014 zo ZŤS Malacky. Modernizovaný rad URIIA predstavoval traktory s výkonom 60 až 120 kW, pričom v typovom označení vyjadrovalo prvé číslo (80/100/120/160) výkon v konškových silách

▼ Okrem veľkých železničných lokomotív podnik dodával i menšie dvojnápravové priemyselné lokomotívy T 212. Do ukončenia produkcie v roku 1979 bolo v Martine vyrobených celkom 1569 dráhových lokomotív niekoľkých typov a modifikácií

sklápačov BELAZ, pre ktoré sa dodávali veľké série modernizovaných 8-valcových verzií týchto agregátov. Motory Pielstick patrili k najúspešnejším produktom podniku, ich výroba sa v Martine udržala až do zániku strojárni krátko po začiatku nového milénia. Od roku 1970 bola zavedená tiež licenčná produkcia sovietskych motorov UTD-20 určených pre bojové vozidlá pechoty BVP-1, ktorých výroba sa v tom období rozbiehala v sesterských podnikoch v Detve a Dubnici nad Váhom. Produkcia motorov UTD-20 v Martine kryla nielen potrebu montáže týchto pásových vozidiel u nás, ale ich pomerne veľké počty boli vďaka dobrej kvalite vyvážané tiež do sovietskych zbrojoviek.

Na zvládnutie tak razantného nástupu nových výrobných programov bol podnik na prelome šesťdesiatych a sedemdesiatych rokov rozšírený o ďalšie pobočné závody v Malackách, Hliníku nad Hronom, Námestove a v Trstenej. Závod v Malackách pokračoval vo svojom tradičnom programe fekálnych traktorových cisterien a zaviedol tiež výrobu spojkových lamiel pre prevodové agregáty vojenských pásových vozidiel a olejových a palivových nádrží pre tankovú techniku. Do Hliníka nad Hronom sa po roku 1969 presunula z Lučenca výroba banských lokomotív, závod okrem toho zabezpečoval výrobu odliatkov zo sivej liatiny, blokov motorov Pielstick a tiež subdodávky prídavných zariadení pre tankovú techniku – buldozérovo-vozňákových zariadení, mechanických odminovačov-vyorávačov a výložníkov žeriavu pre vyslobodzovacie tanky. Závod v Námestove sa špecializoval na lisované plechové a karosárske komponenty pre finálne produkty podniku, čiastočne



i na výrobu ventilov pre motory, súčasti otočí tankových veží a ďalších dielcov. V Trstenej bola v roku 1971 zavedená montáž prvého lesného kolesového ťahača (LKT 75) vyrobeného v strednej a východnej Európe, ktorý položil základy viac ako polstoročnej tradície produkcie lesnej techniky LKT na Orave, ktorá má dodnes úspešné pokračovanie.

Dôležitý zlom v ďalšom smerovaní civilného programu nastal v polovici sedemdesiatych rokov po rozhodnutí presunúť výrobu ťažkého unifikovaného radu traktorov Zetor UR II z Brna do Martina, čím sa uvoľnili kapacity pre skokový nárast produkcie žiadaných traktorov ľahkého radu UR I v Zetore Brno. Výroba traktorových motorov radu Zetor UR II sa pritom do Martina postupne presúvala už od roku 1973. Produkcia traktorov UR II prebiehala na základe medzivládnej dohody s poľskou spoločnosťou ZPC Ursus, pričom poľská strana vyrábala okrem iného zadný most, hydrauliku a prednú nápravu, československá strana motory a prevodovky, finálnu montáž si každá strana zabezpečovala sama. Výroba motorov Zetor UR II bola umiestnená v novom závode mimo areál hlavného podniku, ktorý vznikol v zrekonštruovanom objekte bývalého učilišťa v Martine, montáž traktorov v upravenej hale bývalej „lokomotivky“. S montážou kompletných poľnohospodárskych traktorov sa v Martine začalo v druhej polovici roku 1978, keď boli zhotovené prvé série typu Zetor 12011, krátko na to bola zavedená i výroba najvýkonnejšieho typu Z16045. Po ukončení produkcie lokomotív v roku 1979 (a predchádzajúcom presune výroby rýpadiel Poclain do Dubnice nad Váhom) sa uvoľnili ďalšie priestory pre postupný nábeh všetkých siedmich typov traktorov radu URIIA,

Poľnohospodársky traktor Zetor 12245, predstaviteľ inovovaného radu URIIC. Traktory UR II niesli až do roku 1992 označenie Zetor, ktoré sa po roku 1993 zmenilo na ZŤS



► Jeden z prvých prototypov nového unifikovaného radu traktorov UR IV z osemdesiatych rokov. Vývoj bol dokončený a overovacia séria realizovaná v roku 1995

ktorých výrobu po roku 1982 už kompletne prevzal ZŤS Martin. Umiestnenie produkcie poľnohospodárskych traktorov UR II do Martina znamenalo aj prevzatie zodpovednosti za ich inovácie a ďalší vývoj. Vo vývojom závode v Martine bolo preto zriadené konštrukčné oddelenie traktorov a tiež spoločné československo-poľské stredisko pre výskum a vývoj. Inovácie prebiehali v troch etapách (označované ako URIIA, URIIB a URIIC) a pracovalo sa tiež na vývoji nového radu traktorov UR IV. Do traktorovej produkcie boli výrazne zapojené aj pobočné závody: v Námestove dodávkami nádrží, výfukov a ďalších lisovaných, plechových a karosárskych dielcov pre montáž v Martine i v Ursuse, v Hliníku nad Hronom produkciou zadných automatických spriahadiel pre prívesy.

V roku 1978 bola zavedená výroba ďalšieho, väčšieho lesného kolesového ťahača LKT 120, ktorého prvé série boli zmontované v Martine. Po dostavbe nových objektov v Trstenej sa však od roku 1982 presunula i produkcia tohto typu na Oravu a miestny závod tak na dvoch linkách zabezpečoval montáž modernizovaných lesných ťahačov LKT 80 (neskôr LKT 81) spolu s väčším typom LKT 120, ktoré boli prostredníctvom podniku MARTIMEX úspešne vyvážané hlavne do krajín bývalého Sovietskeho zväzu, ale i Nemecka, Maďarska, Poľska, bývalej Juhoslávie a ďalších štátov celého sveta. V prvej polovici sedemdesiatych rokov sa stal nakrátko súčasťou podniku i závod v Bratislave, ktorý sa špecializoval na výrobu hydraulických valcov (a neskôr niektorých špeciálnych verzií LKT), po roku 1975 sa však spolu s prevádzkou v Malackách odčlenil a vytvoril samostatný podnik ZŤS n.p. Bratislava. V roku 1977 sa odčlenil i závod v Lučenci, v ktorom bola ukončená výroba autožeriavov a po pričlenení k podniku ZŤS Detva sa špecializoval na výrobu kolesových nakladačov. Taktiež závod v Prakovciach, ktorého program sa rozšíril o produkciu mechanických prevodoviek pre lesné ťahače LKT 80, bol po roku 1979 pričlenený k inému sesterskému podniku – ZŤS Košice. Jeho hlavnú výrobnú náplň však i naďalej tvorili subdodávky kompletných pásov pre tanky a BVP.

V osemdesiatych rokoch základ civilného programu hlavného závodu v Martine tvorila ročná produkcia 5 až 6 tisíc poľnohospodárskych traktorov radu Zetor UR II, ktorých veľká časť smerovala cez podnik zahraničného obchodu MOTOKOV na export, a to i na náročné trhy západnej Európy, Austrálie, Nového Zélandu, či severnej Ameriky. Nemenej významnou bola výroba traktorových 4 a 6-valcových prepĺňaných i neprepĺňaných motorov UR II s výkonom 60 až 120 kW,



montovaných tiež do ďalších mobilných poľnohospodárskych, lesných, stavebných a zemných strojov, ktorá dosahovala viac ako 20 tisíc agregátov ročne. Civilnú produkciu, ktorá v polovici osemdesiatych rokov predstavovala zhruba 35 percent objemu celkovej produkcie závodu, ešte dopĺňali pomerne veľké série motorov Pielstick dodávaných pre automobilku BELAZ. V pobočnom závode v Trstenej okrem toho ročne vyrobili tisíc lesných kolesových ťahačov LKT 81 a LKT 120, v Hliníku nad Hronom desiatky úzkorozchodných lokomotív pre bane a priemysel.



▲ Prvý československý lesný kolesový traktor LKT 75 v podobe precízne vypracovaného modelu v mierke 1:32. Fotografia Juraj Šuhaj

◀ Nová generácia bojových tankov T-72M/T-72M1, v rokoch 1980 až 1992 bolo vyrobených 1821 kusov pre čs. armádu a export. Posledná veľká dodávka týchto tankov smerovala v deväťdesiatych rokoch na Blízky východ



◀ Výroba buldozérů ZTS Hanomag začala už v roce 1989 jako jeden z prvních projektů konverze

Dominantní „speciální“ produkci (v tom čase tvořila přibližně 65 procent objemu) představovali tanky nové generace T-72, kterých výroba začala od roku 1980, a také velké série motorů UTD-20 pro bojové vozidla pěchoty. Nový tank T-72 znamenal oproti předcházejícímu typu velký generační skok, v jeho případě však už v Martine nebyla zavedená produkce motorů a převodů (tie sa zabezpečovali subdodávkami od polskej spoločnosti Bumar, do výroby boli zapojené i ďalšie podniky u nás ako aj v Maďarsku, Poľsku, Bulharsku, bývalej NDR a ZSSR). Výroba bojových tankov predchádzajúcej generácie T-55 A skončila v roku 1982, zhruba o rok dlhšie ešte pokračovala sériová výroba motorov a prevodov a verzií VT-55 A a MT-55 A, určených prevažne na export. Na podvozku T-72 boli v Martine v druhej polovici deväťdesiatych rokov vyvinuté i aplikácie VT-72 a MT-72.

Po roku 1988 došlo v podnikoch ZTS k drastickému poklesu produkcie vojenskej techniky a začal proces konverzie špeciálnej výroby. V Martine došlo už v nasledujúcom roku k výraznému prepadu produkcie tankovej techniky a k skokovému zníženiu, resp. neskôr k úplnému zastaveniu výroby motorov pre BVP. Bola nadviazaná spolupráca s nemeckou spoločnosťou Hanomag a na jej základe zaviedli už v roku 1989 výrobu pásových buldozérů, ktorá však nemohla nahrá-



▲ Sedemdesiatročnú tradíciu výroby motorov pripomína mohutný agregát vystavený pred halou „malej obrobne“, v ktorej bol kedysi vyrobený. Okrem tankových motorov patrili k najúspešnejším produktom licenčné motory Pielstick. V produkcii maloobjemových vznetrových motorov pokračuje na rovnakom mieste spoločnosť Lombardini Slovakia.

diť tak veľký prepád produkcie tankov. Ďalším úspešne realizovaným konverzným projektom bola licenčná výroba maloobjemových vznetrových motorov talianskej spoločnosti Lombardini, ktoré však mohli len čiastočne kompenzovať výpadok v produkcii motorov UTD-20. Podnik sa snažil rozšíriť ponuku o pásové poľnohospodárske traktory PPT-130, v kooperácii so závodom v Trstenej zaviedol produkciu univerzálnych zemných strojov UZS-050 a vyrobil i menšiu sériu terénnych kolesových dumpov.

Celkovej situácii neprospeš ani rozpad kombinátu ZTS v roku 1990, ktorý viedol k osamostatneniu sa jednotlivých podnikov a pobočných závodov a k príliš rýchlemu pretrhaniu ich vzájomnej spolupráce vo vývoji a výrobe. Na domácom a zahraničných trhoch najmä vplyvom politicko-ekonomickej situácie, ale aj vlastných nedostatkov v obchodnej činnosti (odchod od Motokovu a tradičnej značky Zetor, ale aj iné), sa výrazne prepadol odbyt až na zhruba tisíc traktorov v roku 1993, ktorý sa ďalej znižoval. Situáciu nepomohlo zvrátiť ani



▲ V prvej polovici deväťdesiatych rokov boli vyrobené i menšie série stavebných kolesových dumpov

► Vyslobodzovací tank VT-72 vyrábaný od druhej polovice osemdesiatych rokov pre čs. armádu a najmä na export. Upravený exportný model VT-72C pre Indiu bol posledným zástupcom tankovej techniky vyrobeným v Martine krátko po roku 2000



► Viacúčelový terénny obmený automobil Aligator 4x4. V Martine vzniklo niekoľko prototypov a overovacia séria

dokončenie vývoja nového radu traktorov ZTS URIV a jeho zavedenie do výroby po roku 1995, či predstavenie inovovaných traktorov ZTS URIIC Super. Vo výrobe sa podarilo udržať 8-valcové motory pre Belaz a lesné traktory v Trstenej, kde ponuku rozšírili o nové modely LKT 90. Vo výrobe traktorových motorov URIV a URIV pokračovala spoločnosť Martin Diesel, ktorá sa osamostatnila od materského podniku, avšak aj u nich sa produkcia postupne znižovala a nakoniec zastavila.

V oblasti vojenskej techniky sa v deväťdesiatych rokoch podarilo aj napriek odporu časti politickej reprezentácie štátu pádnymi ekonomickými argumentami získať cez podnik Unimpex Martin vývoznú licenciu a uskutočniť dodávku bojových tankov T-72 na Blízky východ, čím sa zužitkovali zásoby drahých komponentov, ktoré zostali v podniku. Poslednou zákazkou bola dodávka upravených vyslobodzovacích



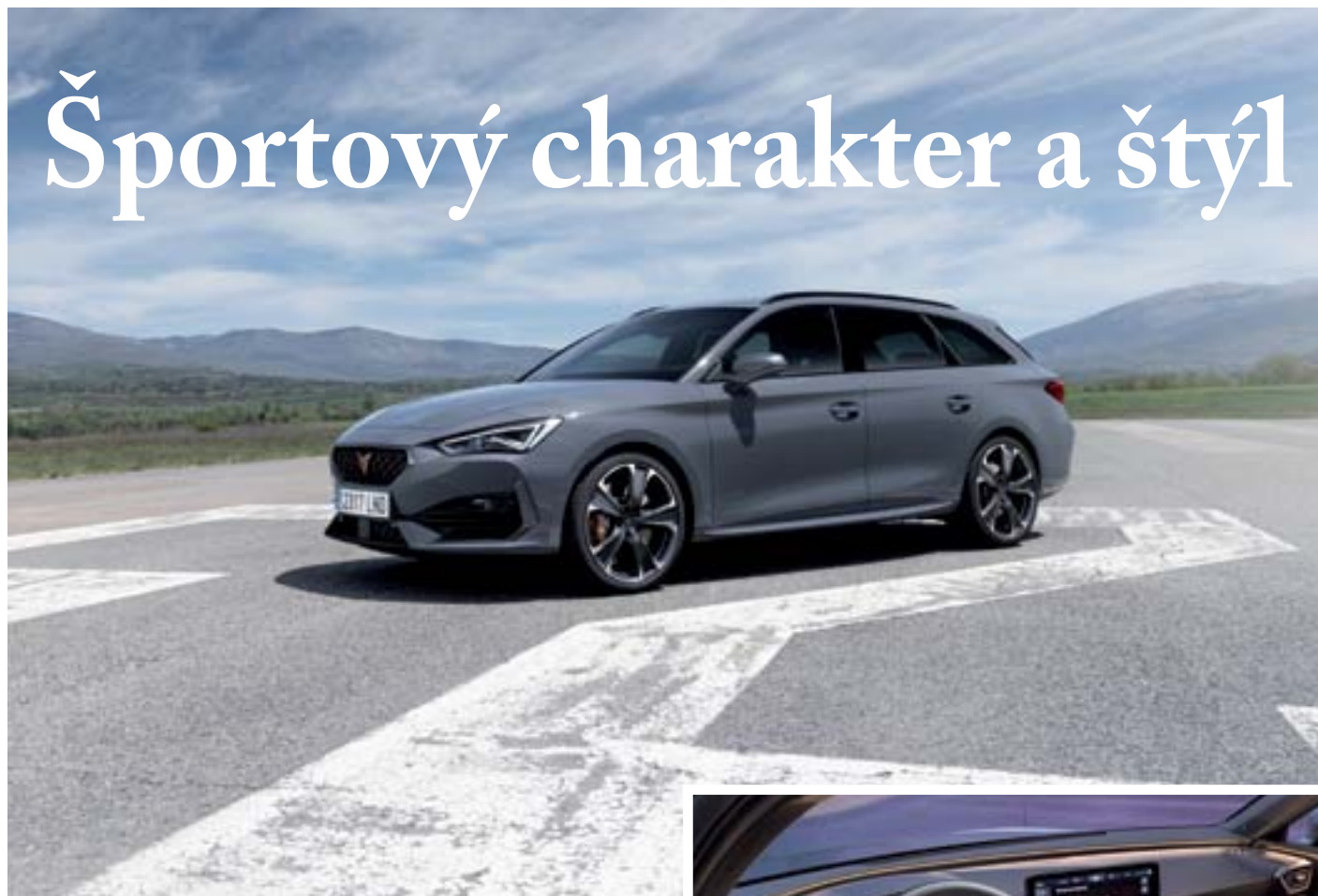
tankov VT-72C do Indie, čím sa kapitola tankovej výroby v Martine uzavrela. V tomto období ešte boli zámyery udržať tankovú produkciu výraznou modernizáciou s využitím najmodernejších komponentov od vyspelých svetových výrobcov, no tieto plány skončili po výrobe prototypov. V martinskej spoločnosti Transmisie bol vyvinutý obrnený automobil ako nosič rôznych aplikácií pre armádu, políciu a jednotky na zahraničných misiách s označením Aligator 4x4, ktorého vzniklo viacero prototypov a tiež overovacia séria 8 vozidiel. Následne bola výroba presunutá do Trenčína, ale nerozvinula sa do väčšej série.

V rozsiahlom areáli bývalých Turčianskych strojárň v časti niekdajšej malej obrobne stále pôsobí spoločnosť Lombardini Slovakia, ktorá pokračuje vo výrobe maloobjemových vznetrových motorov. Predošlé centrum tankovej výroby (veľká obrobňa) bola zbúraná a na jej časti bol postavený veľkosklad kníh. Bývalá lokomotívka, neskôr centrum produkcie traktorov bola prestavaná na logistickú halu a v ďalších priestoroch pôsobí niekoľko súkromných podnikov. V objektoch mimo hlavný areál fungujú ZTS TEES VOS (výroba a opravy strojov), či Vienna International (predtým náradovňa). Bývalý výskumno-vývojový ústav ZTS je dnes pretransformovaný na spoločnosť Vývoj, a. s. Martin a stal sa súčasťou skupiny Czechoslovak Group.

ZTS 18345 bol najvýkonnejším, žiaľ, zároveň posledným martinským traktorom. Išlo o predstaviteľa nového radu URIV. Inovované traktory URIV a URIIC Super s modernou karosériou boli predstavené v roku 1998. Ich produkcia však bola krátko po začiatku nového milénia ukončená



Športový charakter a štýl



Značka CUPRA pokračuje v posilňovaní svojho charakteru výrobcu výkonných automobilov uvedením verzie CUPRA Leon VZ CUP. Nový prírastok v produktovom programe – vzdávajúci hold pretekárskym modelom CUP Competition – dodáva 5-dverovému hatchbacku CUPRA Leon aj kombi CUPRA Leon Sportstourer novú dimenziu.



Modelový rad CUPRA Leon už doteraz poskytoval jedinečný zážitok z jazdy vďaka ponuke moderných výkonných motorov, dynamickému podvozku, ako aj kombinácii športového charakteru a vycibrenosti v oblasti vonkajšieho i vnútorného dizajnu. K tomu pristupujú najmodernejšie asistenčné systémy a digitálna konektivita, čím je CUPRA Leon jedným z najatraktívnejších automobilov vo svojom segmente. Teraz verzia vybavenia CUPRA Leon VZ CUP k tomu pridáva niekoľko nových prvkov, ktoré ešte umocňujú výnimočný charakter tohto svojbytného výkonného automobilu.

V Interiéri má CUPRA Leon VZ CUP športové škrupinové sedadlá CUPBucket s koženým potahom, ktorý je na výber v čiernej farbe Genuine Black alebo modrom odtieni Petrol Blue. Tieto sedadlá, ktoré mali premiéru v jedinečnom športovom SUV CUPRA Formentor VZ5, poskytujú lepšie bočné vedenie tela. Zadnú stranu operadla sedadla CUPBucket tvorí škrupina z karbónu.



Okrem toho sú sedadlá CUPBucket namontované nižšie ako bežné športové sedadlá, čím sa dosahuje ergonomicky výhodnejšia poloha vodiča pri zvlášť dynamickej jazde a bezprostrednejší kontakt s vozidlom. Súčasne sa tým zväčšuje priestor na nohy spolujazdcov v zadnej časti kabíny.

Atraktivitu interiéru ďalej zlepšuje prešívanie prístrojového panelu stehmi medenej farby. Prístrojový panel je na výber v čiernej farbe alebo v modrom odtieni Petrol Blue, rovnako ako potahy sedadiel. Štandardným prvkom vybavenia je ergonomicky tvarovaný športový multifunkčný volant CUPRA Supersport s prídavnými tlačidlami (satelitmi) na štartovanie motora a priamu voľbu režimu CUPRA. Exkluzívny športový charakter modelu CUPRA Leon VZ CUP ďalej umocňujú dizajnové modifikácie na karosérii.

CUPRA Leon VZ CUP s 5-dverovou karosériou hatchback má zväčšený spojler na zadnej hrane strechy medenej farby, ktorý má nielen estetickú funkciu ale aj redukuje turbulencie a tým optimalizuje prúdenie vzduchu okolo karosérie. Aerodynamickú funkciu majú aj nadstavce prahov karosérie vo farbe Dark Aluminium. Na želanie môžu byť kryty vonkajších spätných zrkadiel vyrobené z karbónu.

Na pohľad najnápadnejším detailom verzie CUPRA Leon VZ CUP sú 19-palcové disky kolies z ľahkej zliatiny s povrchovou úpravou v kombinácii čiernej a medenej farby. Na želanie výrobca na tieto disky montuje výkonné pneumatiky Bridgestone, vhodné na jazdu po pretekárskom okruhu.



CUPRA Leon VZ CUP sa dá objednať s pohonom plug-in hybrid 1.4 TSI e-HYBRID s výkonom 180 kW a dvoma zážihovými motormi 2.0 TSI s výkonmi 180 kW a 221 kW, respektíve 228 kW v kombinácii s pohonom všetkých kolies 4Drive pri kombi CUPRA Leon Sportstourer. Všetky pohonné agregáty majú štandardne dvojspojkovú prevodovku DSG.

Predpredaj modelu CUPRA Leon VZ CUP vo verzii hatchback aj Sportstourer na Slovensku začal 16. 2. 2022, prvé vozidlá CUPRA Leon VZ CUP budú dodané zákazníkovi v marci 2022. Cena hatchbacku (s pohonom 2.0 TSI 245 automat) začína sumou 35 130 €, cena modelu Sportstourer (s rovnakým pohonom ako hatchback) začína sumou 35 890 €.

Renault Austral



Štýlové SKRÝVANIE dizajnu

Nové SUV automobilky Renault bude mať oficiálnu premiéru 8. marca, teda po uzávierke tohto vydania časopisu. Viaceré automobily postupne uvoľňujú pre verejnosť čiastkové informácie o svojej významnej novinke. Aj Renault sa rozhodol pre túto stratégiu. Ako prvé bolo známe, že to bude SUV, potom jeho názov – Austral. A pribúdali fotografie auta s kamuflážou, fotografie detailov vyplní dverí, a do redakčnej uzávierky sme stihli z Renaultu dostať aj škuicu predobočného pohľadu na vozidlo.

Zaujali nás informácie o vytvorení kamufláže, pretože môžu pomôcť študentom, ktorí by sa chceli profesionálne venovať dizajnu.

Pred oficiálnym predstavením absolvuje nový Renault Austral prvé testy na cestách v maskovaní, ktoré skrýva jeho línie a štýl. Prečo nepremeniť kamufláž prototypov na skutočnú umeleckú tvorbu? To je výzva, ktorú prijal François, dizajnér Skupiny Renault. V príbehu vysvetľuje, ako vytvoril špecifickú nálepku na skrytie línií nového typu Austral.

Na sociálnych sieťach, internete či v časopisoch je počas celého roka honba za fotografiami nových automobilov. Zábery sú početné, no len zriedkavo sú na nich autá z predseriovej výroby alebo ich prototypy obnažené. Väčšinou sú odfotené počas testovacích jazd na cestách. Autá sú starostlivo oblepené viac či menej psychedelickými čiernobielymi nálepkami. Cieľ je jednoduchý: ochrániť budúce sériovo vyrábané automobily pred zvedavými pohľadmi, aby ich oficiálne odhalenie zostalo veľkým prekvapením.

Maskovania skrývajú alebo deformujú výrazné línie a charakteristické dizajnové prvky nových typov. Často sa to týka mriežky chladiča, okrajov blatníkov, kapoty, reflektorov a dokonca aj loga značky. Aj keď sú dizajnérske tímy Renault hrdé na svoje návrhy, musia svoju prácu skryť, aby ostala v tajnosti až do oficiálneho odhalenia.

Nový Renault Austral pri testovacích jazdách po verejných komunikáciách pokrývala jedinečná nálepka, ktorú vymyslel a navrhol François. Hoci je plná nápadne grafických línií, plní svoju primárnu funkciu: maskovanie. **A robí to štýlovo!**



Existujú dva hlavné spôsoby, ktorými chcú výrobcovia áut držať informácie pod pokrievkou:

- falošné vypchávkové alebo doplnky, ktoré pomáhajú zakryť skutočný tvar vozidla,
- nálepka, ktorá pôsobí ako druhá koža na karosérii automobilu.

Pri navrhovaní nálepek pre nový Renault Austral sa François neustále vracal k dvom základným otázkam: „Prečo musíš skrývať niečo krásne pod škaredou fasádou?“ a „prečo nemôžeš skryť umenie umením?“

Počas 1. svetovej vojny používali anglosaské vojnové lode kamufláž nazývanú „dazzle“ alebo „razzle dazzle“. Lode boli celé pokryté grafickými tvarmi, iba v čiernej a bielej farbe. Tento silný kontrast mal rozbiť perspektívu, odrazy a svetlo.

V tejto fáze vývoja nového Renaultu Austral bolo nevyhnutné čo najviac „uchytiť“ jeho všeobecné línie. Françoisova tvorba sa preto inšpirovala základnými princípmi maľby: silným kontrastom čiernej a bielej s optickými vibráciami. Od začiatku projektu chcel pracovať

s novými kódmi značky, najmä s emblémom. Ikonický kosoštvorec prispieva svojou históriou a grafikou k hre línií a François sa ním inšpiroval. Hraním sa s variáciami mierky vytvoril pôsobivý motív so silnou identitou.

Originalita, estetika a modernosť novej vizuálnej identity Renault sa využila na rozmazanie charakteristických tvarov nového Renaultu. Toto umelecké žmurknutie bolo príležitosťou zvýrazniť značku a typ. Kamufláž nového Renaultu Austral nie je ani zďaleka obyčajnou nálepkou, ale pozostáva z častí, ktoré sú mu ušité na mieru. Tie dokonale zapadajú do príslušných segmentov na karosérii, a potom sa pospájajú ako obrovská skladačka. Využil sa 3D model vozidla, aby „nálepky“ dokonale zodpovedali tvaru a reliéfu podpery, ako je kapota alebo zadné blatníky.

Vzory sú menšie vpredu a zväčšujú sa smerom vzad. François sa pohral s kosoštvorcami tak, že vytvoril zlomy a presahy na zadnej strane, kde je dizajnový vzhľad vozidla výrazný. Mriežka chladiča a svetelné podpisy, najmä vzadu, boli rozmazané. Koláž si vyžadovala maximálny cit pre detail, aby nepoškodila karosériu, ako pri rezaní, tak aj pri nalepovaní nálepek.

François chcel, aby ľudia hovorili o produkte a značke súčasne. Kamufláž navrhnutá tak, aby bola vidieť: aký paradox!

François už vytvoril maskovanie nového modelu Megane E-Tech Elektrický, ktorý odhalili na Renault Eways. Potreba skryť línie auta však nebola taká silná ako pri novom Renaulte Austral. Grafický motív vtedy nemal rovnakú mierku a hral sa viac s prechodom od čiernej k bielej smerom k zadnej časti vozidla.

Napriek tomu sú grafické a hranaté vzory veľmi trendy. Podľa François sa maskovanie perfektne hodí pre všetky pripravované vozidlá a prototypy. Renault Design dokonca dostal od zákazníkov požiadavky na nový Megane E-Tech Elektrický s oslnivou kamuflážou. Dôkaz, že jeden úspešný umelecký výtvor môže 'skryť' druhý.



Ďalší z príspevkov odhalil viac o tom, čo stojí za tvorbou interiéru: Od dizajnu, po výber materiálov a dokonalosť spracovania... nový Renault Austral uvelebí svojich cestujúcich do elegantnej a modernej kabíny.

Dizajnérske a inžinierske tímy Renault sa postarali o to, aby bola úroveň kvality okamžite hmatateľná. Všetko, čoho sa cestujúci dotkne, je vyrobené tak, aby to pôsobilo mäkkšie a príjemnejšie. Veľa sa premýšľalo o výbere materiálov pre štýlové čalúnenie a viditeľne špičkový dojem. François FARION, Renault brand Head of Colour and Trim: „Aby sme dosiahli požadovanú úroveň interiéru Renaultu Austral, nerobili sme žiadne kompromisy pri výbere materiálov a kvalite práce, viditeľnej napríklad na povrchovej úprave dreva, ktorá sa nachádza na obložení na úrovni výbavy Iconic.“

ELEGANTNÁ PRÍSTROJOVÁ DOSKA

Prístrojová doska je pokrytá matným a na dotyk veľmi jemným čalúneným krytom. Svetelná lišta prechádza až k panelom dverí, čím zlepšuje celkovú vizuálnu príťažlivosť. Kvalitné materiály, ako drevo spracované podľa japonskej techniky maki-e, pozdvihujú dizajn interiéru. Táto stolárska technika zvýrazňuje prirodzenú kresbu pomo-



cou handričky na nanášanie niekoľkých vrstiev kovových pigmentov na drevo. Technika pomáha zachovať pocit zrnitosti a textúry dreva. A nakoniec, elegantný saténový chrómovaný lem jemne obopína horizontálnu mriežku vetracieho otvoru.

ČALÚNENÉ PANELY DVERÍ

Podobne ako prístrojová doska, aj horná časť panelov predných a zadných dverí je vystlaná penou. Majú rovnaké dekorácie a konečné úpravy, aby si každý člen posádky, bez ohľadu na to, kde sedí, užil nadštandardný štýl vozidla. Čalúnené textílie jemne vyblednú z čiernej na svetlosivú a spoja sa so syntetickou jemnozrnnou kožou pre elegantný nádych.

INTELIGENTNÁ OPIERKA RÚK

Stredová konzola zahŕňa opierku rúk so saténovým chrómovaným lemom na jemne zrnitom kryte, ktorý je príjemný na dotyk. Dizajn inšpirovaný svetom lietadiel a hodinárstva evokuje precízne remeselné spracovanie. Pri posúvaní konzoly dozadu alebo dopredu vydáva mechanické cvakanie podobné zvuku ciferníka na trezore – ďalší príklad pozornosti venovanej každému detailu.

VŠETKY ZNAKY SUV

Renault Austral je atletický, zmyselný a technologický. Prichádza so všetkými charakteristickými znakmi SUV. Odzrkadľuje obnovu modernej značky v rámci stratégie Renaulution.

Veľké kolesá zdôrazňujú mohutnú siluetu s líniou kapoty blízko podbehov kolies. Nový Austral má všetko, čo sa očakáva od SUV: kontrastný predný a zadný kryt podvozku, ochranu proti bočnému nárazu, pútavý svetlý výšku, to všetko pomáha udržať vodiča a cestujúcich v bezpečí.

Agneta Dahlgren, Renault Design Project Director: „Exteriér typu Austral sme navrhli na základe nového 'sensual tech' jazyka značky Renault. Výsledkom je kombinácia veľkorysých tvarov, zakrivených ramien, vyčnívajúcich bokov a jemných technických detailov, ako sú high-tech svetlá, ktoré posilňujú jeho osobitý dizajn.“

Predná časť vozidla spája energiu a sofistikovanosť. Pochrómovaná horizontálna línia pretína vrchnú časť veľkej mriežky a tiahne sa smerom k reflektoru. Tento dizajnový prvok opticky zväčšuje prednú časť vozidla a dodáva mu elegantný, lesklý nádych.

Nové logo Renault „Nouvel'R“ v strede potvrdzuje moderný štýl vozidla.

Svetlá (všetky LED) sú veľmi moderné. V prednej časti je svetelný podpis v tvare písmena C, ktorý charakterizuje súčasné automobily Renault. Aktualizovaný podpis dodáva vozidlu technický vzhľad a zintenzívňuje jeho atletický dizajn.

Proporcie Renaultu Austral dodávajú priestranný, robustný a športový pocit, ktorý je posilnený uhlom zadného okna. Vyčnívajúce vrchné časti podbehov kolies dodávajú vozidlu štruktúru.

Cez bočnú stranu vozidla sa tiahne záhyb, ktorý sa zužuje smerom ku krytom kolies, čím zvýrazňuje štruktúru a dynamiku siluety. Leštený rám z nehrdzavejúcej ocele v hornej časti okien dodáva na intenzite klesajúcej línii strechy a oknám, ktoré tvoria dynamickú krivku, ktorá siaha až k dverám batožinového priestoru. Centrálne a bočné otvory na prívod vzduchu na prednom nárazníku, sklon strechy a línie vizuálne podčiarkujú aerodynamickú účinnosť.

Nové reflektory Toyoty

Výskumné centrum Collaborative Safety Research Center (CSRC), ktoré patrí k spoločnosti Toyota, sa zaoberá výskumom bezpečnosti účastníkov cestnej premávky a pracuje na inovatívnych adaptívnych reflektoroch, ktoré zlepšia komunikáciu medzi autami, chodcami aj cyklistami a následne zmenšia počet nehôd.

Najnovšie správy Amerického úradu pre bezpečnosť cestnej premávky (NHTSA) hovoria, že v prvom polroku 2021 prišlo v Spojených štátoch k najväčšiemu nárastu počtu úmrtí pri dopravných nehodách za posledných 46 rokov. Zväčšil sa aj počet usmrtených chodcov, a to až o 46 % (na 6 tisíc ročne). Rastie aj počet obetí medzi cyklistami.

Toyota, ktorá už roky investuje veľké sumy peňazí do moderných technológií zlepšujúcich bezpečnosť na cestách, prišla s nápadom, ako prispieť k zmenšeniu počtu obetí medzi najzraniteľnejšími účastníkmi cestnej premávky. Výskumný ústav CSRC vo svojom nedávnom prieskume hľadal príčiny takýchto nehôd. Takisto začal testovať prvé riešenia, ktoré majú za cieľ lepšie chrániť všetkých účastníkov cestnej premávky. Ide o inovatívne adaptívne reflektory.



Ich fungovanie má byť založené na LED diódach a čípoch. Vďaka tomu bude môcť vozidlo okrem širokého lúča osvetľujúceho cestu vodičovi zobrazovať značky aj ostatným účastníkom cestnej premávky. CSRC a Univerzita v Iowe preverili, že takéto svetlá upozornia chodcov a cyklistov na to, že auto sa blíži, a tým sa riziko nehody zmenší.

„Chodec alebo cyklista veľmi často nevedia, že za nimi ide auto. Ak bude každý vedieť, čo sa deje, bezpečnosť na cestách sa zlepší,“ hovorí Rini Sherony, inžinier v CSRC.

Adaptívne reflektory vyvinuté Toyotou poskytnú signály chodcom aj cyklistom. Ako? Na zemi sa vedľa účastníka cestnej premávky zobrazí špeciálny symbol, ktorý upúta jeho pozornosť – napríklad obrátený trojuholník s výkričníkom v bielej alebo červenej farbe.

Inovatívna technológia reflektorov zohrá veľkú úlohu najmä v noci – práve vtedy prichádza k viac ako trom štvrtinám nehôd. Ako vysvitlo pri výskume, chodci preceňujú svoju viditeľnosť na ceste a podceňujú vplyv vhodného oblečenia, ktoré môže zlepšiť ich bezpečnosť. Adaptívne reflektory pomôžu vodičom a ostatným účastníkom cestnej premávky vidieť sa navzájom o pár sekúnd skôr. A tento krátky moment môže byť rozhodujúci.



Po testoch na simulátore

Výskum účinnosti tohto riešenia sa uskutočnil na pokročilom cestnom simulátore, ktorý patrí Univerzite v Iowe. Testov sa zúčastnili vodiči, chodci aj ľudia na bicykloch a vedci zaznamenávali, ako reagujú na rôzne dopravné situácie, zobrazené simulátorom.

„Najdôležitejším záverom štúdie je, že adaptívne reflektory sú veľmi sľubným riešením, ktoré by mohlo pomôcť zmenšiť počet úmrtí chodcov,“ hovorí Sherony.



I keď prieskum sa zameriaval na cyklistov a chodcov, zároveň vedci začali analyzovať aj situácie v cestnej premávke s ľuďmi na elektrických kolobežkách. „Nehody s tzv. najslabšími účastníkmi cestnej premávky sú najväčšou výzvou. Pri zrážke s osobou, ktorá nie je obklopená kovom, môžu byť zranenia aj pri malej rýchlosti veľmi vážne. Snažíme sa nájsť spôsoby, ako ich čo najviac ochrániť,“ dodáva Sherony.

-ta-



Príbeh zelenej farby British Racing Green

História zelenej farby British Racing Green, ako sa jej hovorí, je neoddeliteľnou súčasťou histórie automobilových pretekov. James Gordon Bennet Jr., americký športový nadšenec a vydavateľ novín sa na konci 19. storočia rozhodol usporiadať automobilové preteky. Založil vo Francúzsku Pohár Gordona Benneta, ktorý je v podstate predchodcom dnešných Veľkých cien. V rokoch 1900 až 1905 sa v rámci týchto pretekov európske automobilky preháňali so svojimi vozidlami v pretekárskych farbách po prašných vidieckych cestách a bojovali o víťazstvo a právo zorganizovať nasledujúci rok preteky vo svojej krajine.

V roku 1902 vyhral Bennetov pohár, a s ním aj právo Veľkej Británie usporiadať ďalší ročník pretekov, britský pilot Selwyn Francis Edge. To sa však ukázalo ako nemožné, pretože v Anglicku platil rýchlostný limit 12 míľ za hodinu, teda menej ako 20 km/h, čo bolo extrémne pomalé tempo. Preteky sa preto museli presunúť do Írska, kde rýchlostné limity neplatili. A legenda hovorí, že britskí pretekári natreli svoje vozidlá nazeleno, aby vzdali hold zelenému ostrovu, ktorý preteky hostil. Aký odtieň zelenej bol použitý, či smaragdová, poľovnícka, alebo machová, nie je známe. Ale príbeh o možnej dobe zrodu britskej pretekárskej zelenej farby sa každopádne krásne číta.

Zaujímavé je, že neexistuje žiadna konkrétna zelená farba známa ako British Racing Green. Skôr existuje celý rad odtieňov zelenej, ktoré nesú tento názov. Rôzne verzie tejto farby požívali najmä britské pretekárske tímy. Známy bol napríklad BRG rely vďaka majstrom sveta formuly 1 Jackovi Brabhamovi. V roku 1959 si Austráľčan priviezol tento prestížny titul s vozidlom Cooper T51 a v nasledujúcom roku s vozidlom Cooper T53. Jeho majstrovské vozidlá mali vpredu dva biele pretekárske pruhy na zelenom pozadí. Jeho pretekárske vozidlo formuly 1 postavil tím vizionára motoristického športu Johna Coopera, muža, ktorý navrhol a prepožičal svoje meno i vozidlu Mini Cooper.



V britskej značke so silnou tradíciou a na pretekárske úspechy bohatou históriou, akú má MINI, preto neprekvapí, že zelená British Racing Green je už 60 rokov pevnou súčasťou jeho ponuky farieb. V priebehu rokov sa objavilo niekoľko verzií tejto zelenej farby, pričom len od roku 2001 ich malo MINI v ponuke najmenej štyri. Zelená farba sa postupne stala svetlejšou, jasnejšou a sviežejšou, vďaka čomu najnovší model vyzerá žiarivejšie a modernejšie.

Niet teda divu, že automobilka MINI k svojmu 60. výročiu v roku 2019 uviedla na trh špeciálnu edíciu práve vo farbe British Racing Green s unikátnymi pretekárskymi pruhmi na kapote. Bola to pocta konštruktérovi pretekárskych vozidiel Johnovi Cooperovi, ktorý položil základy pretekárskej kariéry tohto malého vozidla a Alexovi Issigonisovi, ktorý vytvoril klasické Mini.

-mi-



V bratislavskom Vlčom hrdle 16. februára zástupcovia spoločnosti Messer Tatragas otvorili pre verejnosť prvú vodíkovú čerpaciu stanicu. Čerpacia stanica je prevádzkovaná v prenajatých priestoroch spoločnosti Slovnaft. Historicky prvým autom, ktoré na Slovensku natankovalo vodík, bola Toyota Mirai v súkromnom vlastníctve.

Prvá vodíková čerpacia stanica vodíka v SR

*„Výroba vodíka je energeticky i technologicky veľmi náročná, no s budovaním infraštruktúry treba niekde začať. Veríme, že tento náš krok pomôže vodíku ako alternatívnemu palivu pre dopravu a po-
vzbudí investície do výroby a distribúcie modrého a neskôr zeleného vodíka. Vieme o viacerých takýchto projektoch a sme pripravení im technologicky i konzultačne pomôcť. Messer na Slovensku má dlhoročné skúsenosti s vodíkom určeným pre priemyselné účely a naše sesterské podniky v Európe a Spojených štátoch amerických už podobné plničky prevádzkujú. Odtiaľ môžeme čerpať praktické skúsenosti,“* skonštatoval pri otvorení čerpacej stanice Michal Paľa, generálny riaditeľ spoločnosti Messer Tatragas, ktorá je aj členom Národnej vodíkovej asociácie Slovenska (NVAS). Messer Tatragas minulý rok vyrobil a predal 2 milióny m³ vodíka.

„Rok 2022 je počiatkom budovania vodíkového ekosystému v SR, čoho dôkazom je táto vodíková čerpacia stanica. NVAS podporuje rozvoj komplexných vodíkových reťazcov od výroby vodíka cez distribúciu až po spotrebu v doprave, priemysle, či energetike,“ skonštatoval Ján Weiterschütz, predseda Národnej vodíkovej asociácie Slovenska.

V rámci dohodnutého partnerstva Messer Slovnaft (spoločný podnik spoločností Messer a Slovnaft) odoberá od Slovnaftu vodík, ktorý svojimi technológiami upravuje, aby mal parametre, potrebné pre plnenie vozidiel a dodávky ostatným zákazníkom. Messer Tatragas pre novú čerpaciu stanicu zabezpečil všetky potrebné povolenia a plničku prevádzkuje vo vlastnej réžii.

Plnička vodíka spĺňa všetky zákonom stanovené bezpečnostné podmienky a je pripravená pre plnenie autobusov a osobných vozidiel, zatiaľ na tlak maximálne 20, MPA.

Vodík sa dnes v Slovnafte vyrába z metánu. Nejde teda ešte o zelený vodík, ktorý mnohí považujú za významnú zbraň v boji proti klimatickej zmene. Slovnaft patrí vo výrobe vodíka medzi popredné spoločnosti v regióne, keďže vodík sa využíva pri výrobe palív. S vý-



robou vodíka má viac ako 30-ročné skúsenosti a z pohľadu znalosti technológie patrí medzi najskúsenejších v rámci Slovenska.

„Túto aktivitu vnímam pozitívne,“ povedal generálny riaditeľ Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry (SIEA) Peter Blaškovitš. *„Naše viac ako ročné úsilie postupne prináša reálne výsledky a to aj v podobe takéhoto komerčného projektu. Našou úlohou stále zostáva nielen vytváranie podmienok na využitie vodíka a zavádzanie vodíkových technológií, ale aj realizovanie vlastných projektov,“* dodal.

Vodík sa dnes využíva už pri spomínanej výrobe motorových palív, ale aj pri spracovaní kovov, kde zabezpečuje správne zloženie pecných atmosfér a výrobe hnojív.

MESSER Tatragas je členom skupiny Messer, ktorá patrí k vedúcim svetovým výrobcom priemyselných plynov. Messer je najväčším rodinne vlastneným špecialistom na technické plyny. Tie sa využívajú v priemysle, pri ochrane životného prostredia, v medicíne, potravinárstve a nápojovom priemysle, pri zváraní a rezaní kovov, 3D printe, v stavebníctve a vo vedeckom výskume. Pod značkou Messer – Gases for Life spoločnosť predáva technické plyny v Európe, Ázii a Amerike. Približne 11 200 zamestnancov spolupracuje v rodinnej spoločnosti, zameranej na diverzitu a vzájomný rešpekt. Tak ako voda a elektrická energia, aj technické plyny sú kľúčovým prvkom pri mnohých priemyselných procesoch a ich dekarbonizácii – Messer napríklad ponúka najširšie portfólio na trhu pri využití zeleného vodíka a vyvíja a optimalizuje aplikácie technických plynov vo svojich kompetenčných centrách. Ako farmaceutická spoločnosť, Messer dodáva medicínske a farmaceutické plyny a riešenia na kľúč. Messer je osvedčeným dodávateľom kľúčových medicínálnych plynov, napríklad počas pandemických situácií. Messer bol založený v roku 1898, sídlo spoločnosti je v Bad Soden, neďaleko Frankfurtu nad Mohanom v SRN. V roku 2021 Messer vygeneroval očakávaný konsolidovaný obrat v sume 3,5 miliardy eur.



Vodík (Pripravené podľa textu Juraja Petroviča z Messer Tatragas) je spolu s héliom a malým množstvom lítia jedným z len troch prvkov vo vesmíre, ktoré vznikli už počas „veľkého tresku“. Stal sa tak základom všetkej hmoty vo vesmíre. Vodík je základným hviezdny palivom. Jadrová fúzia, pri ktorej sa vodík v jadre hviezd mení na hélium a neskôr na ďalšie prvky vytvára žiarenie, ktoré svojím tlakom smerom von bráni gravitačnému kolapsu hviezd. Čím väčšia hviezda, tým viac vodíka musí spáliť, aby si udržala túto rovnováhu. Vodík je

najjednoduchším a najmenším atómom vo vesmíre. V najrozšírenejšej forme má len jeden protón a jeden elektrón. Vodík je taký ľahký, že sa v atmosfére Zeme prakticky nenachádza. No vzhľadom na množstvo vody máme na planéte veľké zásoby vodíka chemicky viazaného s kyslíkom vo vode. Vodík je jedným z mála plynov, ktorý sa pri bežných teplotách pri kompresii ochladzuje a pri expanzii zahrieva. Vytvára to najmä dodatočné problémy pri jeho používaní, keďže ide o veľmi horľavý plyn. Vodík sa síce na Zemi prirodzene nevyskytuje, ale existuje mnoho rôznych spôsobov, ako ho vyrobiť. Verejnosti najznámejší postup je elektrolyza vody. Pri nej sa molekula vody – zložená z dvoch atómov vodíka a jedného atómu kyslíka – pôsobením elektrickej energie rozkladá na kyslík a vodík. Aj keď je elektrolyza najpopulárnejší spôsob výroby, ktorý navyše neprodukuje žiadne ďalšie emisie, nie je to hlavný zdroj vodíka. Najväčšie zdroje vodíka vyrábajú vodík zo zemného plynu procesom, ktorému sa hovorí parný reforming. Pri veľkých teplotách sa v reaktore s katalyzátorom zmieša zemný plyn a vodná para. Výsledným produktom je vodík, ale aj nezanedbateľné množstvo kyslíčnika uhličitého, ktorý je „skleníkovým plynom“. Preto sa v snahe riešiť zmeny klímy a znižovať emisie CO₂ pripravujú projekty pre zmenu výroby vodíka v priemyselnej mierke z parného reformingu na elektrolyzu. Kto a z čoho zaplatí väčšiu výrobnú cenu ešte nie je jasné. Najväčšiu spotrebu vodíka majú rafinérie, v ktorých sa používa na znižovanie obsahu síry v motorových palivách. Vodík sa tiež používa v hydrogenačných procesoch v organickej syntéze. Ďalšími veľkými spotrebiteľmi sú výrobcovia priemyselných hnojív, ktorí ho používajú na výrobu amoniaku. Ten slúži ako surovina na výrobu dusíkatých hnojív. Okrem týchto veľkých spotrebiteľov vodík používajú metalurgické závody napríklad pri tepelnom spracovaní kovov. Tam, kde je potrebné zahrievať kovy na veľké teploty a súčasne treba zabrániť prístupu vzduchu sa používa ochranná atmosféra dusíka s prímiesou vodíka. Ten by v prípade, že sa do pece dostane vzdušný kyslík, zreagoval na malé množstvo vodnej pary, ktorá kovovým súčiastkam neuškodí.

Stále častejšie sa vodík spomína ako nosič energie. Práve v súvislosti so znižovaním emisií CO₂ sa uvažuje, že by sa ako palivo pre autá, autobusy, kamióny, ale aj vlaky a lode mohol používať vodík. Ten by v palivových článkoch vyrábala elektrinu, ktorá by poháňala vozidlá. Emisie z tohto procesu by boli len teplo a vodná para. Problémom je, že vodík má veľmi malý obsah energie na jednotku hmoty. V porovnaní napríklad so zemným plynom je to len tretina. Takže aby malo vozidlo rovnaký dojazd ako s benzínom či naftou, malo by sa v ňom uložiť väčšie množstvo vodíka. Preto sa musí vodík skladovať pod veľkým tlakom: až 800-násobkom atmosférického tlaku. Okrem dopravy sa s vodíkom počíta aj pri skladovaní energie. Pri prebytku elektrickej energie v sieťach počas malej spotreby by sa azda mohol využiť na výrobu vodíka elektrolyzou, a potom, v čase špičiek, by sa z neho opäť mohla vyrábať elektrina.

-mr-

NABITE MÔJ HYUNDAI

Spoločnosť Hyundai Motor oznámila, že do svojej nabíjacej služby Charge myHyundai integruje zelenú, ekologicky vyrobenú energiu. V spolupráci so spoločnosťou Digital Charging Solutions (DCS), ktorá je poskytovateľom služby Charge myHyundai, zabezpečí svojim zákazníkom nabíjanie vozidiel Hyundai zelenou energiou. Pri každom nabití uskutočnenom zákazníkmi prostredníctvom služby Charge myHyundai sa rovnaké množstvo energie vráti späť do siete v podobe zelenej elektriny, ktorá je vyrobená z veterných zdrojov. S týmto záväzkom patrí Hyundai medzi prvých OEM výrobcov, ktorí ponúkajú verejné nabíjanie šetrné k životnému prostrediu.

-hi-



Peugeot 301 až 308

Desať generácií najkomplexnejšej série v histórii PEUGEOT



Keď v septembri 2021 prišiel na francúzsky trh moderný a štýlový nový PEUGEOT 308, išlo o ďalšie vozidlo v rade „300“, najkomplexnejšej série v histórii značky PEUGEOT. Tá začala slávnostným predstavením typu PEUGEOT 301 v roku 1932. Od PEUGEOTu 301 k novej generácii PEUGEOTa 308 prešlo 10 generácií a 90 rokov automobilovej histórie a technického pokroku. PEUGEOT 303 je jedinou generáciou, ktorá bola preskočená! Výnimkou z nasledujúcich typov je 309, ktorý bol uvedený na trh medzi typmi 305 a 306. Špecialitou tohto radu sú dva tituly Auto roka získané od roku 2000 a pozoruhodné exkurzie do rely.

PEUGEOT 305



PEUGEOTy radu 300 sú kompaktné vozidlá umiestnené medzi malým sedanom a rodinným autom. Posledných 90 rokov sa celá ich výroba, alebo časť z nich, realizovala v historickom závode PEUGEOT v Sochaux – okrem typu PEUGEOT 309, ktorý sa vyrábala v závode Poissy a novej generácie, ktorá sa vyrábala v Mulhouse.

Začiatkom 30. rokov, uprostred hospodárskej krízy, PEUGEOT vyhovel požiadavkám náročných zákazníkov uvedením typu PEUGEOT 301, ktorý sa v rokoch 1932 až 1936 predával ako sedan, kombi, kupé, kabriolet a roadster. Typ 301 poháňal zážihový motor so zdvihovým objemom 1465 cm³, ktorý dosahoval výkon 26 kW (35 k). Z tohto typu vyrobili v Sochaux 70 500 vozidiel.

PEUGEOT 302 ho nahradil v roku 1936 a do roku 1938 sa vyrobilo 25 100 exemplárov. To bola doba, keď výrobcovia automobilov objavovali aerodynamiku a typ 302 bol toho príkladom: so svojimi integrovanými reflektormi umiestnenými za maskou chladiča mal aerodynamickú prednú časť, ktorá sa niesla v štýle známeho ako „Sochaux spindle“ prvý raz predstaveného na PEUGEOTe 402. Ten bol veľkým úspechom, a preto sa značka rozhodla použiť rovnakú líniu pre svoj „stredný“ rad, ktorú stelesnil PEUGEOT 302. Toto auto dokázalo dosiahnuť na svoju dobu šialenú rýchlosť 100 km/h.

Vojna narušila postup série 300 a PEUGEOT 303 nikdy nevznikol: táto séria bola pozastavená na tri desaťročia až do príchodu typu PEUGEOT 304, predstaveného v roku 1969 na parížskom autosalóne.

Bol dostupný ako sedan, kupé, kabriolet, kombi a úžitkové kombi, známe ako presklené kombi. PEUGEOT 304 mal za cieľ obsadiť segment strednej veľkosti a zachoval si technickú základňu typu PEUGEOT 204.

Od typu 204 sa však líšil tým, že jeho predná časť mala zvislú mriežku chladiča a sedan bol o 15 cm dlhší (4,14 m v porovnaní s 3,99 m), ale len o 2 cm dlhší vo verzii kombi (3,99 m v porovnaní s 3,97 m pre 204). Od 204 PEUGEOT 304 prevzal rázvor náprav a strednú časť karosérie. Zadný previs karosérie bol dlhší. Modernizovaná predná časť s lichobežníkovými reflektormi bola podobná ako pri PEUGEOTe 504. Vozidlo je pôsobivo priestranné, čo je nevyhnutná podmienka pre rodinný sedan.

V rokoch 1969 až 1979 bolo vyrobených takmer 1 200 000 vozidiel typu 304 a bol to veľký komerčný úspech. V rokoch 1970 až 1972 uviedol PEUGEOT typ 304 na trh aj v Spojených štátoch. Pre americký trh bol príliš malý a predalo sa z neho len 4000 kusov. V roku 1973 bol prerobený a v roku 1975 zmizli verzie kupé a kabriolet. Kombi zostalo v predajniach až do roku 1979.

PEUGEOT 305 bol v Európe uvedený na trh v roku 1977 ako nástupca PEUGEOTu 304. K dispozícii boli dva typy karosérie: 4-dverový sedan a 5-dverové kombi, ktoré sa dodávalo aj so zadným sedadlom, ktoré sa dá sklopiť na polovicu. Toto kombi, navrhnuté v spolupráci s talianskym dizajnérom Pininfarinom, bolo dostupné aj v úžitkovej verzii. PEUGEOT 305 bol ďalším krokom vpred pre platformu PEUGEOT 304 a jeho 1,3-litrový zážihový motor. Od zahra-

ničných konkurentov sa odlišoval pohonom predných kolies, priečne uloženým motorom a nezávisle zavesenými kolesami na oboch nápravách. Vďaka svojim výnimočným jazdným vlastnostiam, priestrannému interiéru a komfortu hodnému vyšších segmentov sa PEUGEOT 305 rýchlo presadil na trhu. Vyrobito sa viac ako 1,6 milióna vozidiel všetkých typov karosérie.

Sedan PEUGEOT 305



Sedan PEUGEOT 305 slúžil ako základ pre experimentálny program VERA, ktorý bol navrhnutý na zmenšenie spotreby automobilov budúcej generácie. Prvý prototyp VERA 01, odhalený v roku 1981, mal o 20 % menšiu hmotnosť a o 30 % menší aerodynamický odpor. Program VERA, ktorý trval viac ako 5 rokov s úpravami rozšírenými aj na motory, mal značný vplyv na vývoj typov 205, 405, a potom 605.

PEUGEOT 309 v roku 1985 spomalil predaje 305-ky, ktorej kariéra sa skončila v roku 1989. Bol to v skutočnosti PEUGEOT 405 a nie 309, ktorý ho v roku 1987 nahradil v produktovom rade PEUGEOT.

Vyrábala sa v rokoch 1985 až 1994 v Poissy, Španielsku a vo Veľkej Británii a bol prvým skutočným kompaktným autom v modernom zmysle: už to nebol klasický 4-dverový sedan ako 304 a 305, ale hatchback. S dĺžkou 4,05 m bol o 19 cm kompaktnější ako 305 (4,24 m vo verzii sedan). Inšpirovaný typom Talbot Horizon, ale s vlastným štýlom, si požičal platformu a dvere typu PEUGEOT 205 s predĺženou prednou a zadnou časťou a presklenou zadnou časťou, ktorá ho charakterizuje ako hatchback.

Typ 309 bol uvedený na trh v 5-dverovej verzii a o dva roky neskôr, v roku 1987, prišiel aj v 3-dverovom vyhotovení. Predstavený bol aj model 309 GTI poháňaný 1,9-litrovým motorom z modelu 205 GTI s výkonom 96 kW (130 k).

Model 309 GTI zrýchlil z 0 na 100 km/h za 8 sekúnd a dosiahol maximálnu rýchlosť 205 km/h. V roku 1989 dostal model 309 GTI motor M16 s výkonom 118 kW (160 k) z typu PEUGEOT 405: stal sa z neho 309 GTI 16, impozantné kompaktné športové auto rešpektované konkurenciou. Kariéra 309 sa skončila v roku 1994. Predalo sa z neho viac ako 1,6 milióna kusov.



Značka uviedla na trh typ PEUGEOT 306 vo februári 1993. Nahradzval vrcholové modely ponuky PEUGEOT 205 a PEUGEOT 309. Stal sa najpredávanejším vo svojej kategórii a do roku 2002 sa vyrábala a montoval najmenej na 9 miestach po celom svete.

K dispozícii bol od roku 1993 v 3- a 5-dverových verziách a v roku 1994 bol doplnený o 4-dverovú verziu a o atraktívny kabriolet. Navrhnutý a vyrobený spoločnosťou Pininfarina, bol na autosalóne v Ženeve zvolený za najkrajší kabriolet roka v roku 1994 a kabriolet roka 1998.

PEUGEOT 306 opäť stanovil štandardy na ceste, čo sa prejavilo najmä pri športových verziách: PEUGEOT 306 XSI a PEUGEOT 306 S16. Veľkolepá a nezabudnuteľná verzia MAXI s výkonom 210 kW (285 k) znamenala v roku 1996, po 10-ročnej prestávke, skvelý návrat značky PEUGEOT do rely.

V rokoch 1996 a 1997 vyhralo ostré vozidlo francúzske majstrovstvá v rely s Gillesom Panizzim a vyhralo niektoré z asfaltových pretekov majstrovstiev sveta v rely, čo vyvolalo veľký poplach pre oveľa výkonnejšie autá World Rally, ako sa to stalo napríklad na Korzike v rokoch 1997 a 1998.



Typ 306 bol prepracovaný v roku 1997, počas ktorého sa objavila aj verzia kombi. Výroba 3- a 5-dverovej verzie 306 sa skončila v roku 2001, kedy sa predstavili jeho náhrada, PEUGEOT 307. Kariéra kombi skončila v roku 2002. Kabriolet ešte do roku 2003 vyrábalo štúdio Pininfarina.

PEUGEOT 307, uvedený na trh v roku 2001 a zvolený za Auto roka v roku 2002, bol obrovským úspechom s viac ako 3,5 miliónmi vyrobených kusov po celom svete. Predznamenal novú polovysokú architektúru, poskytoval lepší priestor a mal prekvapivo veľké šikmé čelné sklo.

Dostupný bol v 3-dverovej, 5-dverovej verzii a vo verzii kombi a v lete 2003 dostal ďalšiu karosársku verziu: Coupé Cabriolet (CC), ktorý preniesol inovatívny koncept úspešne predstavený na modeli 206

CC do segmentu kompaktných vozidiel. So zatahovacou pevnou strechou a so 4 pohodlnými sedadlami bol model 307 CC jedným z najpriestrannejších kabrioletov svojej doby. Bol základom aj pre športovú verziu prihlásenú do majstrovstiev sveta v rokoch 2004 a 2005, keď 3× vyhrala a 26× sa postavila na stupne víťazov.

Prvá generácia typu PEUGEOT 308 nahradila PEUGEOT 307 v roku 2007, druhá generácia ho nahradila v roku 2013, potom prišla tretia, súčasná generácia typu 308, uvedená na trh v roku 2021.



PEUGEOT 308 I prišiel v 3-dverovej, 5-dverovej a SW kombi verziách, od marca 2009 ich doplnila nová generácia modelu Coupé Cabriolet CC. Verzia 308 RCZ Coupé mala premiéru na frankfurtskom autosalóne v roku 2007, čím vznikol sériovo vyrábaný model PEUGEOT RCZ, pekné kupé 2+2 vyrobené v rokoch 2010 až 2015 v 68 000 kusoch, pričom jeho najsilnejšia verzia ponúkala výkon 200 kW (270 k) a zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 5,9 sekundy.



taktiež skrýva radar, ktorý dodáva informácie pre procesory v arzenáli jeho jazdných asistenčných systémov.

HI-TECH TAJOMSTVÁ NOVÉHO LOGA NA PEUGEOTE 308

Nové logo s hlavou leva - emblém na maske chladiča novej generácie typu PEUGEOT 308 je spojením najnovších technológií a kreatívnych ideí dizajnérov značky. Nielenže definuje vzhľad najnovšieho typu PEUGEOT,

V ČOM SPOČÍVA TAJOMSTVO?

Znak PEUGEOT obsahuje tenkú vrstvu india, vzácného supravodivého kovu, ktorý neruší radarové vlny, dodáva mu pochrómovaný vzhľad a je odolný voči korózii.

Pre novú generáciu typu 308 sa logo PEUGEOT dodáva v dvoch verziách, ktoré sú identické vzhľadom, ale technicky sa odlišujú. Jedna sa nachádza vo verziách Active Pack a druhá, inovatívna, je špecifická pre verzie Allure a GT, ktoré sú vybavené radarom pre jazdné asistenčné systémy.

Aby jazdné systémy dokonale fungovali, vlny vysielané radarom nesmú byť rušené. Dizajn loga pred radarom preto inžinieri značky PEUGEOT úplne prehodnotili, pričom zohľadnili dve obmedzenia:

☑ hrúbka povrchu musí byť rovnaká

☑ komponenty nesmú obsahovať žiadne kovové časti

Nové logo sa vyrába v niekoľkých etapách:

☑ Najskôr sa vyrobí hladký predný panel rovnakej hrúbky zo vstrekovaného polykarbonátu.

☑ Následne sa vyrobí zadný panel z india. Táto vzácna zliatina sa používa špeciálne pre verziu znaku na modeloch vybavených radarom, pretože je to jediný materiál, ktorý spĺňa technické a vizuálne požiadavky. Má prirodzený chrómový vzhľad a vlastnosti, ktoré nerušia radarové vlny.

☑ Úprava pomocou lasera: Aby lev z nového loga Peugeot vystúpil na povrch, je vrstva z india laserom oškrabaná, čím sa lev cez polykarbonát odkryje;

☑ Čierna farba sa používa na zadnej strane, tvorí pozadie loga.

PEUGEOT 308 II prišiel na trh v roku 2013. Rovnako ako typ 307 pred 12 rokmi bol v roku 2014 zvolený za Auto roka. Jeho štýl a striedme a elegantné línie boli inovatívne, spolu s jeho temperamentom a pôžitkom z jazdy, ktoré sú tiež veľmi cenené rovnako ako zmenšená dĺžka a hmotnosť (4,27 metra na dĺžku a základná verzia na 1200 kg). Nový bol aj priestor pre cestujúcich s PEUGEOT i -Cockpit, ktorý sa už nachádza aj v type PEUGEOT 208, a ktorý stanovuje nový štandard: kompaktný volant, ktorý znižuje rozsah pohybov, poskytuje výborné pocity z jazdy a zároveň uľahčuje jazdu v meste.

Verzia GTi ešte viac zlepšuje jazdné vlastnosti a dynamiku tejto 308-čky, ktorá posúva PEUGEOT do novej éry úspechu.



Z prvých dvoch generácií sa predalo 7 miliónov vozidiel PEUGEOT 308, až potom prišiel na rad PEUGEOT 308 III. Vyrába sa v závode v Mulhouse a nesie nové logo PEUGEOT, ktoré bolo odhalené pri predstavení novej identity značky vo februári 2021. Atraktívne, technologické a efektívne vozidlo je jedným z finalistov vo voľbe Auto roka 2022, ktorého výsledok bude známy 28. februára 2022.

-pt-

☑ Na prednú plochu sa nanáša ochranný lak: ochrana pred vonkajšími vplyvmi (otrasy, slnko, zmeny teploty...) je zabezpečená nanesením ochranného laku na prednú plochu loga.

☑ Uchytenie: znak sa následne prilepí na technickú upevňovaciu časť, ktorá sa pripevni a priskrutkuje k mriežke.

Tento výrobný proces značka PEUGEOT použila prvýkrát.

Radar je chránený novým znakom spoločnosti PEUGEOT a umožňuje fungovanie najnovšej generácie jazdných asistenčných systémov, ktorými sú:

☑ Adaptívny tempomat s funkciou Stop and Go - v kombinácii s automatickou prevodovkou EAT8 a s nastaviteľným odstupom medzi vozidlami,

☑ Adaptívny tempomat s funkciou 30 km/h - v kombinácii s ručne ovládanou prevodovkou, s nastaviteľným odstupom medzi vozidlami,

☑ Automatické núdzové brzdenie, ktoré rozpozná chodcov a cyklistov vo dne aj v noci od rýchlosti 7 km/h do rýchlosti 140 km/h (v závislosti od verzie) a upozorní vodiča v prípade rizika vzniku kolízie.

V roku 2022 bude tento radar súčasťou nového balíka výbavy Drive Assist 2.0, ktorý predstavuje ďalší krok smerom k polo- autonómnej jazde.

Vo verziách s automatickou prevodovkou EAT8 pôjde o kombináciu adaptívneho tempomatu, funkcie Stop and Go a asistencie pre udržiavanie vozidla vo zvolenom jazdnom pruhu. Navyše, posledná verzia Drive Assist pridáva dve nové funkcie dostupné na dvojprúdových cestách:

☑ **Poloautomatická zmenu jazdného pruhu:** od 70 km/h do 180 km/h ponúka vodičovi možnosť predbehnúť vozidlo pred ním a následne mu ponúkne možnosť opätovne sa zaradiť.

☑ **Včasné odporúčenie rýchlosti:** systém navrhuje, aby vodič prispôbil rýchlosť (zrýchľoval alebo spomalil) podľa rýchlostných dopravných značiek.

-pt-

Technika

Diskusia akumulátor vs. vodík

Ktorý pohon najviac vyhovuje „CO₂ neutrálnej budúcnosti“? So žiadanou inou otázkou sa v súčasnosti toľko nezaobera odvetvie nákladných motorových vozidiel, energetický sektor a politika. Daimler Truck si jasne stanovil strategický smer a konzekventne presadzuje pri elektrifikácii svojho portfólia dvojité stratégie: s akumulátorovými a vodíkovými pohonmi. Základom je množstvo rôznych prípadov použitia a úloh nákladných motorových vozidiel. Na flexibilné a náročné použitia, predovšetkým v dôležitých segmentoch ťažkej diaľkovej prepravy, môžu vodíkové pohony predstavovať lepšie riešenie. Aj pri elektrifikovaných nákladných motorových vozidlách platí: prepravné spoločnosti robia pri výbere svojich vozidiel racionálne nákupné rozhodnutia podložené celkovými prevádzkovými nákladmi a v oblasti praktickosti pri každodennom používaní, nosnosti a dojazdu nechcú robiť žiadne kompromisy. Daimler Truck chce svojim zákazníkom aj naďalej ponúkať optimálne riešenia vo všetkých oblastiach použitia.

Dr. Andreas Gorbach, člen predstavenstva spoločnosti Daimler Truck AG, vedúci technológie nákladných motorových vozidiel: „Vždy budú prebiehať diskusie, ktoré sa budú zaoberať len čiastkovými aspektmi rôznych alternatívnych foriem pohonu, ako napríklad energetickou účinnosťou. Tá je v skutočnosti pri akumulátorových elektrických pohonoch väčšia ako pri vodíkových pohonoch, často sa však pritom zabúda na celkový pohľad. Pre úspešný prechod na technológiu bez emisií je okrem efektívnosti rozhodujúca aj dostupnosť príslušnej infraštruktúry a dostatok zelenej energie. Sme presvedčení, že túto energetickú potrebu možno pokryť rýchlo a s optimalizovanými nákladmi len pri použití oboch technológií. V budúcnosti si len sotva nejaká krajina na svete bude vedieť samostatne zabezpečiť najmä zelenú energiu za konkurencieschopné ceny. V dôsledku toho sa bude musieť na globálnej úrovni obchodovať s CO₂ neutrálnymi nosičmi energie. Hlavnú úlohu v tomto obchode bude zohrávať zelený vodík. Predpokladáme, že ceny zeleného vodíka budú v budúcnosti veľmi atraktívne. Výhody vidíme aj z hľadiska nákladov a technickej realizovateľnosti vodíkovej infraštruktúry, ako aj dlhších dojazdov, flexibility a kratších časov tankovania pre zákazníkov. Vodíkové nákladné motorové vozidlá môžu byť pre našich zákazníkov zmysluplnou alternatívou, predovšetkým pri náročných diaľkových prepravách, a to najmä z hľadiska celkových prevádzkových nákladov – dokonca aj v prípade menšej energetickej účinnosti. Pokiaľ ide o otázku najlepšieho riešenia prepravy energetickej účinnosti je dôležitým, ale zďaleka nie dostatočným kritériom.“

„Ako jeden z najväčších výrobcov úžitkových motorových vozidiel na svete sme sa zaviazali dodržiavať Parížsku klimatickú dohodu. Našou ambíciou je do roku 2039 ponúkať na našich globálnych kľúčových trhoch iba také nové vozidlá, ktoré budú počas jazdnej prevádzky CO₂ neutrálne. Naším zákazníkom tak ponúkame riešenie bez emisií šité na mieru pre každú prepravnú úlohu. S obrovskou podporou zo strany mnohých partnerov z odvetvia a politiky úspešne uvidíme obe technológie na cesty,“ pokračuje Gorbach.

Viac ako 40 vlád na celom svete spustilo rozsiahle vodíkové akčné plány. Základom je poznatok, že iba vodík umožňuje stabilné a kompletne obnoviteľné napájanie prúdom ako nosič energie, ktorý možno dlhodobo skladovať. Okrem toho existuje množstvo oblastí nasadenia, ktoré možno dekarbonizovať iba vodíkom. Tento jasný signál pre energetický systém budúcnosti založený na vodíku má už teraz za následok veľkolepé oznámenia mnohých globálnych spoločností. Znalci očakávajú, že ešte v tomto desaťročí sa do dopravy, infraštruktúry a výroby vodíka investujú stovky miliárd eur.



V spolupráci so spoločnosťou Linde vyvíja Daimler Truck už dlhší čas ďalšiu generáciu technológie tankovania kvapalného vodíka pre nákladné motorové vozidlá s palivovými článkami. Výsledkom spolupráce partnerov má byť čo najjednoduchšie a najpraktickejšie tankovanie vodíka. V oblasti infraštruktúry vodíkových čerpacích staníc pozdĺž dôležitých dopravných trás v Európe plánuje Daimler Truck spolupracovať so spoločnosťami Shell, BP a TotalEnergies. Spoločnosti Daimler Truck AG, IVECO, Linde, OMV, Shell, TotalEnergies a Volvo Group chcú okrem toho pomôcť s celoeurópskym presadením nákladných motorových vozidiel poháňaných vodíkom v rámci svojej záujmovej skupiny H2Accelerate (H2A).

Spoločný podnik s palivovými článkami cellcentric so spoločnosťou Volvo Group

Spolu so spoločnosťou Volvo Group sa Daimler Truck spolieha na vodíkové palivové články. Obe spoločnosti založili spoločný podnik cellcentric v roku 2021. Cieľom podniku je stať sa jedným z popredných svetových výrobcov systémov palivových článkov. S týmto cieľom plánuje spoločný podnik od roku 2025 vybudovať jednu z najväčších sériových výrobní v Európe.



Akumulátorové elektrické vozidlá Mercedes-Benz eCitaro a Mercedes-Benz eActros sú v sériovej výrobe od roku 2018 a 2021. Mercedes-Benz eEconic, FUSO eCanter a Freightliner eCascadia budú nasledovať ešte tento rok a ďalšie vozidlá sa pripravujú. Pokiaľ ide o vodík, prototyp nákladného motorového vozidla s palivovými článkami Mercedes-Benz GenH2 prechádza od minulého roka intenzívnym testovaním – na domácej testovacej dráhe, ako aj na verejných cestných komunikáciách. Cieľom vývoja je dojazd až 1000 a viac kilometrov pre sériovo vyrábané vozidlo, ktorého začiatok výroby je naplánovaný na rok 2027.

-dr-



PRVÁ TOYOTA S BATÉRIOU S PEVNÝM ELEKTROLYTOM BUDE „HYBRID“

Do roku 2025 Toyota plánuje uviesť na trh batérie s pevným elektrolytom. Táto revolučná technológia výrazne predĺži dojazd elektrifikovaných áut a skráti čas nabíjania elektromobilu na 10 minút. Napriek tomu automobilka nemieni začínať s BEV (elektrické batériové vozidlo) autami, batérie s pevným elektrolytom pôjdu najskôr do „hybridu“.

Batérie s pevným elektrolytom budú ďalším prelomom vo vývoji elektrických a hybridných automobilov. V porovnaní so súčasne používanými lítium-iónovými batériami nové články skráti čas nabíjania, predĺžia dojazd áut a môžu sa ukázať aj ako odolnejšie. Stále si však vyžadujú ďalší vývoj. V roku 2020 Toyota vyvinula prototypy vozidiel poháňaných novým typom článkov a v decembri 2021 Akio Toyoda, prezident Toyoty, oznámil, že prvé autá s batériami s pevným elektrolytom sa začnú predávať do roku 2025. V rozhovore pre Autoline, na technologickej výstave CES 2022, to potvrdil aj Gill Pratt, riaditeľ pre vedu a šéf Výskumného inštitútu Toyota. Obaja zdôraznili, že nové batérie pôjdu najskôr do áut s hybridným pohonom.

NÁKLADY POD KONTROLOU

Dôvodom tohto rozhodnutia je fakt, že výroba batérií s pevným elektrolytom bude spoiatku drahšia ako výroba li-ion článkov. A keďže „hybridy“ potrebujú menšie batérie ako BEV, ceny článkov budú mať na cenu auta len malý vplyv.

Pratt tiež zdôraznil, že batérie s pevným elektrolytom sa nabíjajú a vybijajú inak ako lítium-iónové a hybridné pohony poskytujú vynikajúce testovacie prostredie pre túto technológiu. Ešte predtým, ako s ňou výrobca automobilov vstúpi na trh plne elektrických vozidiel.

URÝCHLIA ROZVOJ BATÉRIÍ NOVEJ GENERÁCIE

„Hybridy“ nabíjajú a vybijajú batériu (v rozsahu 20-80 % kapacity) mnoho ráz počas jednej jazdy. Vďaka tomu bude možné rýchlejšie zistiť, koľko nabíjaciach cyklov daná batéria vydrží. Doposiaľ vyrábané autá s hybridnými pohonmi Toyoty dokázali, že môžu využívať jednu sadu batérií niekoľko rokov a prejsť aj milión kilometrov. Vďaka hybridným autám s novým typom batérie bude môcť výrobca zistiť, či sa v reálnych podmienkach ukážu články s pevným elektrolytom rovnako odolné, alebo dokonca ešte odolnejšie ako súčasné riešenia.



ZAMERIAVA SA NA ELEKTRIFIKÁCIU

Toyota si určila na uvedenie novej technológie na trh iba 3 roky, a to je veľmi napätý harmonogram. Batérie s pevným elektrolytom už roky zamestnávajú vedcov a inžinierov, ktorí doteraz neboli schopní postaviť prototyp pripravený na sériovú výrobu za primeranú cenu. Toyota to hodlá zmeniť už v polovici tohto desaťročia.

Výber „hybridu“ ako auta, ktorým odštartuje kariéra nového typu batérie, však neznamená, že Japonci neplánujú zároveň rozširovať ponuku batériových elektromobilov. Do roku 2030 plánujú uviesť na trh 30 takýchto modelov a dosiahnuť ročný predaj 3,5 milióna BEV. A do roku 2035 sa budú v Európe predávať iba bezemisné autá značky Toyota – ak na to krajiny EÚ vytvoria vhodnú infraštruktúru. Kľúčovú úlohu pri realizácii týchto plánov určite zohrajú batérie s pevným elektrolytom.

-ta-

EXKLUZÍVNA LIMITOVANÁ EDÍCIA



Dacia začína tento rok štýlovo, špeciálnou edíciou Duster Extreme. Duster Extreme je založená na výbave Prestige, prichádza s exkluzívnym dizajnom a širokým radom funkcií.

Medzi štýlové prvky exteriéru patria oranžové detaily na prednej maske chladiča, krytoch spätných zrkadiel, pozdĺžnikoch strešného nosiča a veku batožinového priestoru. Má aj exkluzívne čierne lakované hliníkové diskové kolesá.

Interiér zaujme aj oranžovým prešíváním umelohmotného čalúnenia, ako aj oranžovými detailmi na vetracích otvoroch, na stredovej laktovej opierke vpredu, výplniach dverí a nízkej stredovej konzole.

Špeciálna edícia Duster Extreme prichádza so všetkými štandardnými funkciami výbavy Prestige, vrátane automatickej klimatizácie, informačného a zábavného systému Media Nav Evolution s 8-palcovou dotykovou obrazovkou a vysokej stredovej konzoly s ďalšími dvoma USB portami pre cestujúcich vzadu) a pridáva bezkľúčové ovládanie a kamerový systém Multi-view.

Špeciálna edícia Duster Extreme je dostupná v šiestich farbách karosérie vrátane exkluzívneho odtieňa Urban Grey.

Špeciálna edícia Duster Extreme prichádza s cenou od 16 440 € pre model s poháňanými prednými kolesami motorom TCe 90. Ostatné verzie tejto edície sú uvedené v tabuľke.

-da-

DUSTER EXTREME	VÝBAVA	MOTORIZÁCIA	CENA
	Vychádza z výbavy Duster Prestige	TCe 90 4x2	16 440 €
	✓ Kamerový systém Multiview	TCe 100 LPG 4x2	16 940 €
	✓ Hands-free karta	TCe 130 4x2	17 940 €
	✓ 2x USB pre zadných cestujúcich	TCe 150 EDC 4x2	20 190 €
	✓ Špeciálne čalúnenie Extreme	TCe 150 4x4	20 540 €
	✓ Oranžové detaily v exteriéri/interiéri	Blue dCi 115 4x2	18 540 €
	✓ Nový dizajn 17" diskov z ľahkých zliatin Tergan	Blue dCi 115 4x4	20 340 €

Technológie na zmenšenie obsahu emisií vo výfukových plynoch

Už niekoľko rokov sú hlavne v Európe zavádzané prísne emisné normy nielen pre automobily, ale aj pre tzv. necestné vozidlá, ku ktorým patria traktory a aj ostatné samohybné stroje využívané hlavne v poľnej rastlinnej výrobe. Pri výrobe spaľovacích motorov, ktoré predstavujú základnú pohonnú jednotku mobilnej techniky, výrobcovia musia spĺňať emisné limity dané legislatívou Európskej únie.

Vznetový spaľovací motor je piestový spaľovací motor, v ktorom sa zmes paliva a vzduchu zapaluje pôsobením veľkej teploty vzduchu stlačeného v pracovnom priestore motora. Ku kontaktu paliva so vzduchom dochádza po jeho vstreknutí do spaľovacieho priestoru. Ako palivo sa najčastejšie používa motorová nafta. Zmes sa vo vznetových motoroch tvorí až tesne pred a počas spaľovania. Rozprášené palivo, vstreknuté do horúceho vzduchu cez dýzu vstrekováča sa začína odparovať a premiešavať s náplňou valca. Vplyvom veľkej teploty a tlaku dôjde k vznieteniu zmesi paliva so vzduchom.

Keďže pri takomto procese spaľovania okrem užitočného efektu, ktorým je premena tepelnej energie zhoreného paliva na mechanickú prácu, vznikajú aj škodliviny vo forme kyslíčnikov dusíka, nespálených uhľovodíkov a pevných častíc (sadzí), ktoré v konečnom dôsledku zaťažujú životné prostredie, sú na prevádzku spaľovacích motorov kladené čoraz prísnejšie požiadavky prostredníctvom tzv. emisných noriem.

Výrobcovia vznetových spaľovacích motorov sú už niekoľko rokov nútení vplyvom postupného sprísňovania emisných noriem hľadať riešenia pre zmenšenie emisií vo výfukových plynoch. V oblasti vývoja nových technológií, ktoré sú šetrné k životnému prostrediu, boli vyvinuté viaceré systémy.

Pokiaľ ide o emisné normy a v nich uvádzané emisné limity, tak pre stupne I až IV boli tieto hodnoty riadené smernicou Európskeho parlamentu a Rady 97/68/ES. Táto smernica upravovala nástup jednotlivých etáp a množstiev vypúšťaných škodlivín. Od minulého roku nastúpený stupeň V však už podlieha nariadeniu Európskeho parlamentu a rady 2016/1628. Na toto nariadenie sa odvoláva aj Vyhláška č. 132/2018 Z. z. - Vyhláška Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na niektoré vozidlá, systémy, komponenty a samostatné technické jednotky na účely schvaľovania. Podľa uvedeného nariadenia v rokoch 2020 a 2021 postupne nabíehala emisná norma stupňa V. Aktuálne sa však ešte možno stretnúť s tým, že je možné v Európe okrem traktorov nastupujúcej normy stupňa V a dosluhujúcej normy stupňa IV ponúkať aj traktory s motorami spĺňajúcimi úroveň stupňa IIIB. Toto prechodné opatrenie bolo prijaté kvôli tomu, že napr. niektoré traktory kategórie T1 nadväzujú z úrovne stupňa IIIB priamo na úroveň stupňa V.

Ako už bolo uvedené, na postupné sprísňovanie emisných limitov samozrejme reagovali aj výrobcovia spaľovacích motorov využívaných pri pohone mobilných energetických prostriedkov. V podstate všetkými výrobcami traktorov sú v súčasnosti ponúkané koncepčné riešenia, ktoré majú zabezpečiť splnenie prísnejších emisných limitov vznetových motorov. Úpravy sa týkajú predovšetkým výfukových systémov motorov, pričom kým pri prechode zo stupňa III na stupeň IIIB v podstate postačovali dva technologicky samostatne využívané princípy zmenšovania emisií vo výfukových plynoch (označované ako SCR, prípadne EGR), v súčasnosti sa často uvedené technológie kombinujú, prípadne dopĺňajú ďalšími prvkami (označovanými ako DPF, prípadne DOC). Čo v skutočnosti znamenajú uvedené skratky označovaných systémov a ich prvkov, skúsime vysvetliť v nasledujúcich riadkoch.

SCR - SELECTIVE CATALYTIC REDUCTION

Do oblasti prevádzky traktorov sa v predchádzajúcich rokoch rýchlejšie rozšírila technológia založená na využití metódy selektívnej katalytickej redukcie. Táto technológia má zabezpečiť zmenšenie ob-



ÚPRAVA VÝFUKOVÝCH PLYNOV (SYSTÉM) SCR V TRAKTORE MF

jemov kyslíčnikov dusíka bez nutnosti ovplyvňovať optimálne nastavenie spaľovacieho cyklu motora. Podstata uvedenej metódy spočíva v tom, že motorom vyprodukované plyny s obsahom kyslíčnikov dusíka sú vo výfuku zmiešané s novou prevádzkovou kvapalinou označovanou ako Ad Blue. Ide o chemicky pripravený 32,5% roztok močoviny. K „premene“ výfukových plynov na vodu a plynný dusík dochádza pri chemickej reakcii molekúl kyslíčnikov dusíka s molekulami čpavku. Emisie kyslíčnikov dusíka sa zmenšia až o 70 %, uhľovodíkov o 90 % a tuhých častíc o 10 %.

Pri používaní technológie SCR je potrebné na traktor umiestniť prídavnú nádrž na kvapalinu Ad Blue, ktorá sa spravidla umiestňuje vedľa štandardnej nádrže, ďalej namontovať čerpadlo kvapaliny Ad Blue, vstrekovaciu jednotku a katalyzátor SCR. Výhodou uvedeného riešenia je to, že sa motor priamo na procese úpravy výfukových plynov nepodieľa, čím nie sú v žiadnom smere ovplyvňované jeho prevádzkové parametre.

V porovnaní s motorovou naftou nezaberie kvapalina Ad Blue veľa miesta. V závislosti od stupňa zaťaženia motora uvádzajú niektorí výrobcovia traktorov spotrebu prípravku Ad Blue od 0,1 až do 4 % spotreby nafty (napr. MF). Pri maximálnom primiešavaní 4 % bude napr. 1000 litrov motorovej nafty vyžadovať 40 litrov kvapaliny Ad Blue. Nádrže na kvapalinu Ad Blue sa dodávajú s objemom okolo 30 litrov. Nádrže na prídavnú kvapalinu Ad Blue sa vyrábajú najčastejšie z plastu tak, ako aj nádrže na naftu.

Z hľadiska chemického zloženia kvapalina Ad Blue obsahuje amoniakálne činidlo - močovinu - a vodu. Pri reakcii vo výfukovom systéme teplo z výfukových plynov premieňa močovinu na amoniak (NH_3) a kyslíčnik uhličitý (CO_2). Práve amoniak je účinnou látkou a hlavnou zložkou procesu, ku ktorému dôjde v katalyzátore SCR. V chemicko-katalytickom procese, ktorý nasleduje, sú kyslíčniky dusíka (NO_x) premieňané na dusík (N_2) a vodnú paru (H_2O). Dusík je prirodzenou zložkou vzduchu, ktorý dýchame. Akékoľvek zvyšky amoniaku sú odstraňované v zabudovanom čistiacom katalyzátore.

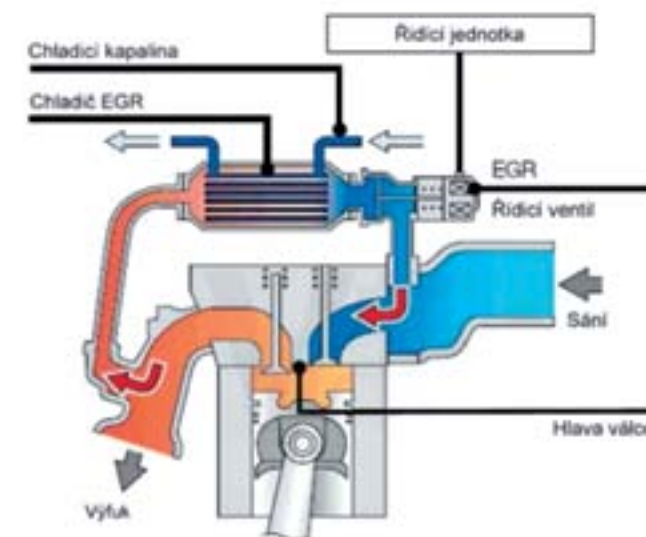
VÝHODY A NEVÝHODY TECHNOLÓGIE SCR:

Hlavnou výhodou technológie SCR je to, že k úprave výfukových plynov dochádza až za motorom, teda vo výfuku. Preto nedochádza k ovplyvňovaniu prevádzkových parametrov motora, jeho chod môže byť optimalizovaný po stránke výkonu, spotreby a aj životnosti. Predbežné výsledky meraní naznačujú aj významné zmenšenie spotreby nafty. Niektoré testy uvádzajú úspory až na hranici 6 %. Uvedené riešenie úpravy výfukových plynov umožňuje prostredníctvom vhodnej stratégie vstrekovania Ad Blue vyhovieť už teraz emisným normám, ktoré sa budú určite ďalej sprísňovať.

Viacerí autori medzi rozhodujúce výhody technológie SCR zaraďujú najmä to, že:

- technológia SCR sa už dnes využíva v nákladnej automobilovej doprave prakticky po celej Európe a je podstatne menej citlivá na zlé kvalitu motorovej nafty ako iné technológie,
- systém SCR vyžaduje iba malú údržbu a jeho životnosť zodpovedá celej dobe životnosti vozidla,
- technológia SCR je vhodná pre veľký výstupný výkon, napr. nie je nevyhnutné zabezpečovať dodatočné mazanie alebo chladenie motora, ako tomu môže byť v prípade použitia iných technológií,
- z hľadiska spotreby paliva technológia SCR zabezpečuje najvýhodnejšie riešenie.

VYSOKOTLAKOVÁ RECYKLÁCIA VÝFUKOVÝCH PLYNOV



EGR - EXHAUST GAS RECYCLATION

Druhou technológiou, ktorá bola overená aj pri prevádzkovaní traktorov, je technológia recyklácie výfukových plynov. Táto technológia sa vo väčšej miere používa na americkom kontinente. Podstatou technológie je redukovanie objemu emitovaných kyslíčnikov dusíka zmenšením objemu dusíka a kyslíka privedeného do reakcie a zmenšením špičkovej teploty spaľovacieho procesu. Pracovný princíp uvedenej technológie spočíva v primiešavaní definovaného množstva výfukových plynov do vzduchu privádzaného z turbodúchadla. Miesto prebytočného vzduchu (t.j. zmesi 71 % dusíka a 25 % kyslíka) je do reakcie privedený už vzniknutý NOX. Zmenšovanie emisií NOX a PM vo výfukových plynoch vznetových motorov je zabezpečené ochladením časti výfukových plynov a ich vrátením späť do spaľovacieho priestoru.

VÝHODY A NEVÝHODY TECHNOLÓGIE EGR:

Viacerí autori medzi podstatné výhody technológie EGR zaraďujú to, že pri jej použití:

- dochádza k úspore prevádzkových nákladov – nie je potrebné nakupovať prídavnú kvapalinu,
- nevyžaduje žiadne dodatočné nádrže,
- pracuje s palivom pre štandardný vznetový motor,
- redukuje emisie výfukových plynov v každom prevádzkovom režime vozidla,
- ide o technológiu, ktorá je dôkladne overená.

Pri používaní technológie EGR však treba hovoriť aj o jej určitých nevýhodách. K nim možno zaradiť napr. to, že uvedená technológia je veľmi citlivá na množstvo a kvalitu recyklovaných plynov. Pri väčšom množstve nedostatočne filtrovaných plynov pevné častice z výfuku môžu v motore pôsobiť ako abrazívum a skracovať jeho životnosť. V motore vznikajú spaľovaním aj vodné pary a vo výfuku sa po ochladení zlučujú s NOX. Motor recirkuluje aj kyslú vodu. Pri jej pôsobení v motore môže dôjsť k predčasnemu znehodnoteniu motorového oleja, ako aj ku korózii kovových častí. Pri akejkoľvek nepredvídanej poruche riadiaceho systému môže dôjsť k znefunkčneniu motora pri jeho zahŕnutí výfukovými plynmi (ak je napr. recyklácia príliš veľká). Zmenšením teploty spaľovania sú eliminované kyslíčniky dusíka, zhoršuje sa však účinnosť spaľovania a klesá merný výkon motora.

Za jednu z nevýhod je považovaná aj väčšia potreba chladenia (približne o 20 %), ktorá je vzatá z práce motora, čo tiež spôsobuje nárast spotreby paliva a aj hlučnosti vozidla. Podľa viacerých výsledkov publikovaných v rôznych uskutočnených testoch bolo namerané zväčšenie spotreby nafty asi o 2 %.

DPF - DIESEL PARTICULAR FILTER

Vznetový motor produkuje nespálené častice (sadze). Tieto častice sú tvorené množstvom rôznych látok. Základ tvoria častice uhlíka o veľkosti približne 0,05 mikrometra, na ktoré sú nabalené rôzne uhľovodíky, voda a sulfidy pochádzajúce zo zvyškov paliva a oleja. Ďalej sa v nich nachádza malé množstvo kyslíčnikov kovov, vznikajúcich oderom vo vnútri motora. Pevné častice sú karcinogénne, preto sú nebezpečné.

Keďže vznetové motory majú vo výfukových plynch pomerne veľký obsah týchto karcinogénnych mikročastíc, bolo potrebné sa s týmto faktom vysporiadať predovšetkým pri prechode zo stupňa IIIB na stupeň IV. Pomocou klasického katalyzátora sa táto zložka nedá odbúrať, vznikol nov, tzv. filter pevných častíc, ktorý je schopný zachytiť viac ako 95 % týchto mikročastíc.

Katalyzátor je tvorený kremičitou zlúčeninou, ktorá vytvára pórovitý filter podobný včelíemu plástu. Po priechode výfukových plynov sa pevné častice, ktoré pómi filtra nemôžu prejsť, zachytiť. Postupne sa však filter upcháva a výfukové plyny majú čoraz väčšiu prekážku na svojej ceste von do ovzdušia. Takýto filter treba po určitom čase vyčistiť. Raz za čas sa zväčší teplota výfukových plynov na 550 °C a pevné častice sa vo filtri spália. Pretože pri bežnom spalovaní nafty výfukové plyny takúto teplotu nedosiahnu, vstrekuje sa pri regenerácii filtra do motora viac paliva. Po dvoch malých predvstrekoch a dvoch hlavných vstrekokoch, sa vstreknú ďalšie dva dodatočné, ktoré sa používajú iba pri potrebe spálenia prebytočných sadzí. Tým dôjde k nárastu teploty horenia o 200 až 250 °C. Časť nespálených uhľovodíkov, ktoré vzniknú pri tomto dodatočnom vstreku sa spáli v oxidačnom katalyzátore na vstupe do filtra pevných častíc, čo zväčší teplotu o ďalších 100 °C.

Spalovanie sadzí závisí od znečistenia filtra, nedá sa presne určiť po akom počte motohodín. Ak však dôjde k čiastočnému upchatiu, a teda pretlaku, riadiaca jednotka spustí regeneráciu. Pri tejto regenerácii vodič nič nepostrehne. Určitou nevýhodou tohto riešenia je aj to, že filter pevných častíc čiastočne zmešuje výkon motora.

DOC - DIESEL OXYDATION CATALYST

Ide o zariadenie označované ako oxidačný katalyzátor. Je v ňom vytvárané vhodné prostredie pre reakciu kyslíka s limitovanými zložkami CO, HXCY a NO, ktorých výsledkom sú menej škodlivé molekuly CO₂, H₂O a NO₂. Systém DOC znižuje plynné emisné zložky CO a HC až o 90 % pri dostatku kyslíka, teda keď $\lambda > 1$. Táto hodnota je



KOMBINÁCIA SYSTÉMOV DEUTZ

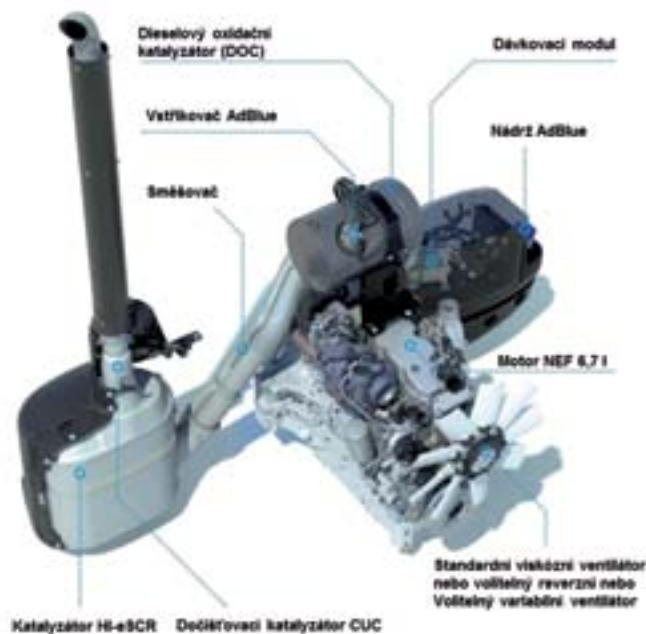
meraná pomocou tzv. lambda sondy, ktorá porovnáva okolitý vzduch s výfukovými plynmi. Vo vnútri filtra sa nachádzajú kanálky z keramiky alebo zo železa a na stenách týchto kanálikov je povlak účinnej katalytickej vrstvy zo vzácnych kovov platiny a paládia. Okolo týchto kanálikov je tepelne odolné chránené pletivo, ktoré je obopnuté kovovým obalom.

ZÁVER

V posledných rokoch došlo k významnému rozvoju v oblasti motorov poľnohospodárskej techniky. Tento fakt možno pozorovať napríklad na stále väčších výkonoch, ktoré motory dosahujú, na lepšom využití paliva najmä vďaka stále prepracovanejšiemu systému vstrekovania, na aplikáciách elektronickej systémovej, ktoré majú za úlohu šetriť palivo i na riešení otázok zmeršovania množstva emisií.

K výraznému rozvoju v oblasti emisií motorov došlo vďaka zavedeniu emisných limitov, ktoré obmedzujú množstvo vypúšťaných škodlivín v spaliniach do ovzdušia s cieľom zachovať kvalitu ovzdušia. Pre tento účel boli postupne zavedené emisné normy, ktoré stanovujú maximálne množstvo vypúšťaných škodlivých látok do ovzdušia v g. kWh⁻¹. Medzi najznámejšie limity pre pracovné stroje, ako sú traktory, samohybné stroje a ďalšie, patria európske limity stupňov I až V, ktoré boli vyhlásené od roku 1997 a následne postupne zavádzané až do roku 2019, resp. 2020, kedy začala platiť zatiaľ posledná emisná norma stupňa V. Nové emisné limity uvedené ako „etapa V“ sú jedným z opatrení, ktorých cieľom je zmenšiť aktuálne emisie znečisťujúcich látok z vozidiel v prevádzke, medzi ktoré patria pevné znečisťujúce látky, ako aj ozónové prekurzory, ako sú napr. kyslíčniky dusíka a uhlíkovodíky.

PRÍKLAD KOMBINOVANÉHO RIEŠENIA ÚPRAVY VÝFUKOVÝCH PLYNOV



Už v predchádzajúcom období boli pri výrobe traktorových motorov ich výrobcami odskúšané viaceré kombinácie popisovaných dvoch základných technológií a prídavných prvkov a konštruktéri sa rozhodujú, ktorou cestou sa v budúcnosti budú uberať. Čo je však najdôležitejšie, obidve základné technológie na zmenšenie obsahu výfukových plynov (SCR, EGR), a predovšetkým prídavné zariadenia typu DPF a DOC významnou mierou reduktujú škodlivé emisie pri prevádzke traktorov, čím zabezpečujú dodržiavanie emisných limitov neustále sa sprísňujúcich emisných noriem a tým prispievajú k zmenšovaniu znečistenia životného prostredia.

Technika

NOVÉ BALÍKY PRÍSLUŠENSTVA ZLEPŠUJÚ POHODLIE A ŠTÝL



Honda predstavila rad piatich nových balíkov príslušenstva pre úplne novú generáciu typu HR-V s pohonom e:HEV, ktoré ponúkajú väčšie možnosti personalizácie, aby vyhovovali každému životnému štýlu. Nová generácia obľúbeného kompaktného SUV značky, ktorá je k dispozícii v celej Európe od konca roku 2021, môže byť vybavená radom dizajnových zlepšení interiéru a exteriéru, ktoré stavajú na špičkovom priestore, pohodlí a využiteľnosti vo svojej triede.



Na zväčšenie atletickej príťažlivosti HR-V sa zákazníci môžu rozhodnúť pre balík **Sport Pack**. Ten vytvára výrazný vzhľad s prednou maskou chladiča a rozšírením spojlera dverí batožinového priestoru vo farbe Berlina Black a predným športovým nárazníkom, športovou dekoráciou vzadu a bočnými spodnými dekoráciami vo farbe karosérie s chrómovanými detailmi.

Balík **Obscure Black Pack** pozdvihuje športový a expresívny charakter vozidla aplikovaním povrchovej úpravy čiernej farby Berlina a farby karosérie na prednú masku chladiča, rámy hmlových svetiel, kryty vonkajších spätných zrkadiel a nadstavec spojlera dverí batožinového priestoru.



Zákazníci môžu prémiový charakter svojho HR-V zlepšiť aj balíkom **Ilmenite Titanium Exterior Pack**, ktorý ponúka štýlové titánové akcenty na rámoch hmlových svetiel, krytoch vonkajších spätných zrkadiel a dekorácii dverí batožinového priestoru



Možnosti personalizácie pokračujú aj v kabíne HR-V. Balík **Ilme-nite Titanium interiéru** disponuje elegantným titánovým obkladom volantu, rámom okolo preraďovacej páky a panelmi okolo ovládacích prvkov na dverách. V rámci modernizácie Leather Upholstery sú predné a zadné sedadlá a stredová laktová opierka potiahnuté kombináciou klasickej lícovej kože – v tmavohnedej alebo polnočnej čiernej farbe – a hladkej látky Alston®, čím vzniká kvalitný, odolný a prémiový povrch.

Balik **Cargo Pack**, ktorý sa dokonale hodí pre tých, ktorí často prepravujú batožinu alebo špecializované vybavenie, je navrhnutý tak, aby ešte viac zlepšil použiteľnosť Hondy HR-V. Organizér do batožinového priestoru s prepážkami pomáha udržať všetko na svojom mieste, zatiaľ čo blato a špinu možno udržať na uzde vďaka odolnej vode odolnej podlahe. Odolné chrániče prahov batožinového priestoru z nehrdzavejúcej ocele ponúkajú dodatočnú ochranu pred odieraním. Súčasťou tohto balenia je aj osvetlenie dverí batožinového priestoru, ktoré osvetľuje aj priestor za autom.

Zákazníci, ktorí hľadajú všestranný balík, ktorý im pomôže zlepšiť rušný život, si môžu vybrať balík **Active Lifestyle Pack**. Obloženie prahov dverí, predné a zadné lapače nečistôt a skladacia rohož do batožinového priestoru pomáhajú chrániť vozidlo pred odieraním a nečistotami. A vo vnútri môže posádka naplno využiť možnosti pripojenia vozidla pomocou integrovanej bezdrôtovej nabíjacky na mobilné telefóny.

Balíky príslušenstva sú navrhnuté tak, aby nasledovali celkový étos vývoja HR-V, ponúkajú nové úrovne prispôsobenia sa a riešia požiadavky vlastníctva moderného automobilu.

Každý balík pomáha zákazníkovi svoje HR-V prispôbiť si, od štýlu a pohodlia až po dostupnosť a praktickosť.

Ceny novej generácie HR-V začínajú od 27 490 €.

Klinické testy: hlas zákazníkov

Počas prieskumov známych ako „klinické testy“ majú potenciálni zákazníci možnosť objaviť prvý prototyp budúceho vozidla. Klinické testy sú pre projektové tímy Renault príležitosťou identifikovať prvé dojmy ľudí, poznať ich názory a dospieť k dôležitému verdiktu už tri roky pred uvedením nového vozidla na trh. Pre tímy v automobilke ako je Renault, ktoré mesiace pracujú na projekte, je to rozhodujúci moment, ktorý im umožňuje skontrolovať, či potenciálni zákazníci naplno využívajú hodnotu vytvorenú vozidlom.

Slovo „klinika/clinic“ pochádza z lekárskeho prostredia a z gréckeho výrazu pre starostlivosť o pacientov na ich lôžku. Ale v automobilovom kontexte sú to práve zákazníci, ktorí sa nadšene rozhodnú nahraďovať pacientov ako predmety pozorovania.

Len pred rokom strategický plán Renaulution potvrdil ambíciu Skupiny Renault uvádzať na trh vozidlá a služby, ktoré prinesú zákazníkovi ešte väčšiu hodnotu a zároveň skrátiť čas potrebný na ich vývoj. Uvedenie automobilov so silnejšími aktivitami si vyžaduje začleniť požiadavky zákazníkov oveľa skôr, približne po dvoch rokoch vývoja daného typu auta. **Klinické testy sú teda priamym rozšírením tohto prístupu.**

Klinické testy vyvolávajú a analyzujú reakcie skupiny potenciálnych zákazníkov, keď popri konkurencii objavujú nové vozidlo. Testy zahŕňajú zhromaždenie a interpretáciu všetkých ich názorov, reakcií a emócií, verbálnych aj neverbálnych. To znamená vopred skontrolovať, či všetky časti, ktoré sú kľúčové pre úspech nového auta, budú dostupné, keď sa dostane do predaja. Presvedčivý koncept, atraktívny dizajn, príťažlivosť v porovnaní s konkurenčnými automobilmi a cenovo dostupné služby, to všetko sú kritériá, ktoré budú predmetom skúmania. Cieľom je potvrdiť, že vozidlo vo vývoji je v očiach zákazníkov a v dôsledku toho aj pre projektové tímy a výkonný manažment na správnej ceste. Skupina Renault má do roku 2025 uviesť na trh 24 nových vozidiel vrátane 10 elektrických modelov v rámci strategického plánu Renaulution. Výsledkom je, že úspech týchto štúdií a indikácie, ktoré poskytujú, sú veľmi dôležité. Ročne sa koná päť až desať klinických testov.



UMIESTNENIE ÚČASTNÍKOV, TÍMOV A VOZIDIEL DO NAJLEPŠÍCH PODMIENOK

Klinický test zahŕňa najmenej osem týždňov predbežného plánovania a organizácie. Na základe prísneho zoznamu špecifikácií, ktorý vytvorilo oddelenie Customer Intelligence Department v Skupine Renault, špecializované spoločnosti navrhujú a vo všeobecnosti usmerňujú všetky aspekty testov. Výber účastníkov a miest, nastavenie a logistiku, plánovanie a priebeh podujatia, zhromažďovanie a tlmočenie údajov, ako aj vypracovanie záverečnej správy a zastupovanie zákazníkov pri konzultáciách a rozhodovaní.

Vzhľadom na to, že klinický test prebieha tri roky pred začiatkom predaja vozidla – teda takmer v polovici jeho päťročného vývoja, k dispozícii je zvyčajne len jeden prototyp pre všetky požiadavky spoločnosti. Dostupnosť tohto vzácneho zdroja preto diktuje plánovanie klinických testov. Customer Intelligence Department nedávno zdvojnásobilo (a v niektorých prípadoch aj strojnásobilo) počet krajín zahrnutých do každého klinického testu, aby zhromažďovalo širšiu škálu odpovedí. Prezentácia toho istého vozidla vo viacerých krajinách súčasne nie je možná; každý prototyp musí byť prepravovaný bezpečným a dôveryhodným spôsobom z jedného miesta testovania na druhé. Každý prototyp je spracovaný ako ručný výrobok a neoceniteľný samostatný diel.

Nové auto treba ukázať spolu s ostatnými, ako keby to bolo vo výstavnej sále predajcu. Účastníci musia byť schopní uviesť si proporcie prototypu a popasovať sa s jeho charakteristikami s realistickými a známymi referenčnými bodmi, aby mohli získať presný prvý dojem.



V inej miestnosti môže projektový tím počúvať reakcie účastníkov. To vždy vedie k zaujímavým a vášnivým diskusiám. Napätie a vzrušenie vyplývajúce z toho počiatočného odhalenia vždy podnieti produktívne rozhovory. Ak účastníkom trvá príliš dlho, kým pochopia koncept alebo reagujú neočakávane, napätie je citeľné – ale ak sú prvé príznaky pozitívne, veľmi si vydýchnu. Každá spätná väzba pravdepodobne vyvolá búrlivé reakcie a spontánne debaty medzi členmi projektového tímu. Žiadny klinický test sa nezaobíde bez komentárov ako: „Povedal som ti, že to nebude fungovať“ alebo „Vidíš, mali sme tomu veriť a trvať na tom!“ Účastníci často majú zvláštne poznámky a vytvárajú tak komédiu, na ktorej sa zabáva celý tím.

KLINICKÉ TESTY, KTORÉ ODHALUJÚ AKO SA MENÍ AUTOMOBILOVÝ PRIEMYSEL

Testy vo všeobecnosti priniesli v poslednom čase na svetlo nové a zaujímavé informácie. Zákazníci sa vyjadrujú čoraz vyspelejšie a majú špecifickejšie očakávania od elektrických vozidiel. Dosah, výkon a hospodárnosť, ako aj aspekty nabíjacej infraštruktúry, to všetko teraz patrí medzi ich obavy a sú predmetom diskusií. Elektrické a elektrifikované vozidlá zaberajú čoraz väčšiu časť európskeho trhu a týka sa to aj ponuky vozidiel Renault.

VÝBER ÚČASTNÍKOV KLINICKÝCH TESTOV

Všetci účastníci klinických testov sú vybraní zo skupiny ľudí, ktorú neustále kontroluje a aktualizuje špecializovaná spoločnosť zaoberajúca sa prieskumom trhu. Podľa veľkosti a sektora tejto spoločnosti by databáza mohla zahŕňať tisíce ľudí. Tieto databázy sa neustále zväčšujú a obnovujú, pričom každý rok pridávajú a vymazávajú tisíce nových účastníkov. Kontrola procesu výberu účastníkov je kľúčovou, ak nie najdôležitejšou fázou.

Uchádzači sa vyberajú podľa toho, ako dobre zodpovedajú cieľovému zákazníkovi pre skúšaný projekt. Zohľadňuje sa vek, pohlavie, rodinná a profesionálna situácia ako aj bydlisko účastníkov a ich používanie a vzťah k produktu. Nesmierne dôležité sú, samozrejme, aj značky a modely vozidiel, ktoré už vlastní. Za žiadnych okolností nesmie mať účastník žiadnu blízkosť alebo spojenie s predmetom, ktorý sa študuje. Spoločnosť zaoberajúca sa prieskumom trhu musí skontrolovať a zaručiť, že sa všetky tieto kritériá dodržali. To znamená, že ani zamestnanci Skupiny Renault, ani konkurenti alebo novinári nemôžu byť vybraní na účasť na klinickom testovaní automobilov. A čo viac, nikto sa nemôže zúčastniť príliš veľkého počtu skúšok. Spoločnosti zaoberajúce sa prieskumom trhu musia zabezpečiť, aby účastníci boli vždy v stave objavovania a boli schopní dávať spontánne a nevypočítateľné odpovede. Mimochodom, šťastlivci musia podpísať veľmi prísnu zmluvu o mlčanlivosti.

-rt-

Dacie na LPG

Skvapalnený ropný plyn (LPG) existuje ako automobilové palivo od roku 1979. Jeho najväčšími priaznivcami sú motoristi v Kórei, Rusku, Thajsku, Mexiku a Turecku. V Európe vedie Poľsko, Ukrajina a Taliansko. V súčasnosti jazdí na LPG 28 miliónov vozidiel po celom svete.

Väčšina vozidiel, ktorá bola v minulosti vybavená dvojpalivovým motorom bola až dodatočne vybavená na používanie LPG. Inými slovami, proces si vyžadoval špecializovaných montérov, ktorí pôsobia mimo sietí výrobcov.

Značka Dacia verí v LPG od roku 2010 a v súčasnosti je jedinou značkou na trhu, ktorá ponúka „dvojpalivové motory“ (benzín aj LPG) pre celý svoj produktový rad: Sandero, Sandero Stepway, Logan, Nový Duster a Nový Jogger. Dacia v roku 2020 predstavovala 78 % predajov nových vozidiel s pohonom na LPG vo Francúzsku. Na Slovensku sú LPG modely Dacia taktiež populárne. Za prvých osem mesiacov roka 2021 sa predalo 550 LPG vozidiel, čo reprezentuje podiel 26,91 % z predaja značky. V roku 2020 si LPG Daciu kúpilo 473 zákazníkov (12,47 %).

Skutočnosť, že osvedčená technológia LPG je namontovaná na motoroch TCe 100 LPG priamo na výrobné linke automobilky, je dôkazom bezpečnosti a spoľahlivosti. Môže sa pochváliť úplne rovnakou záručnou dobou výrobcu (3 roky/100 000 kilometrov), nákladmi na údržbu či objemom batožinového priestoru ako benzínový model poháňaný len benzínovým motorom. Poloha nádrže na LPG je na mieste, kde býva zvyčajne uložené rezervné koleso.

Predaje modelov LPG reprezentuje 1 z 5 automobilov predaných spoločnosťou Dacia v roku 2020. V prvom polroku 2021 predstavovali 28% objemu. Dôstojný príbeh o úspechu, najmä vzhľadom na mnohé výhody.

PONUKA MOTORA DACIA LPG JE NAVRHNUTÁ TAK, ABY BOLA:

- **Praktická:** objem batožinového priestoru zostáva napriek druhej palivovej nádrži nezmenený. Nádrž na LPG je plnená rovnakým prívodom paliva ako benzín.

- **Ekonomická:** motor používa okolo 15 % viac LPG ako benzín, ale priemerná cena LPG je o 40% lacnejšia. Investícia do Dacia LPG sa rýchlo vráti. Dojazd vozidla pri pôvodne plných oboch nádržiach dosahuje viac ako 1000 km.

- **Eco-friendly:** vozidlá Dacia LPG vypúšťajú o 10 % menej CO₂ ako keď spaľujú benzín a pritom majú väčší krútiaci moment a výkon motora.

- **Jednoduchá:** dostupný rozsah pre každú nádrž je zreteľne zobrazený na prístrojovom paneli. Ak je nádrž na LPG prázdna, auto sa automaticky prepne na benzínové palivo.

LPG alebo „skvapalnený ropný plyn“ je zmes ľahkých uhľovodíkov, predovšetkým butánu (plyn pre domácnosť) a propánu. Je to úplne netoxický plyn. Pri spaľovaní neprodukuje takmer žiadne častice a pomáha znižovať emisie NOx. Celkom 60 % LPG pochádza zo zemného plynu.

Dvojpalivový motor pracuje na benzínový aj na LPG pohon vďaka dvom oddeleným nádržiam. Vodič si môže slobodne vybrať, aké palivo preferuje. V Európe je palivo LPG k dispozícii na 32 000 čerpacích staniciach; čo je 1/4 z celkovej siete.

-da-



VÝVOJOVÉ ŠTÁDIA vozidiel

Volkswagen - AutoMuseum VW – Wolfsburg

AutoMuseum Volkswagen vo Wolfsburgu (Dolné Sasko, Nemecko) je jedným z dvoch múzeí venovaných značke Volkswagen. Múzeum bolo oficiálne dané do prevádzky 25. apríla 1985 a prezentuje výhradne históriu automobilov značky Volkswagen. V budove na ploche s rozlohou približne 5000 m² nájdeme sú zastúpené prakticky všetky generácie modelov typov od prvého „chrobáka“ až po „Touarega“. Samozrejme, nechýbajú ani modely v špeciálnom prevedení, či rôzne zaujímavé koncepty. Neďaleko sa nachádza aj múzeum Autostadt, ktoré už nie je venované iba jednej automobilke, ale prezentuje všetky značky koncernu VW, a to vo veľkom štýle. Autostadt sa rozprestiera na ploche 28 hektárov a okrem veľkých pavilónov jednotlivých koncernových značiek tu nájdeme aj expozície venované aktuálnym trendom v automobilovom priemysle. O tomto múzeu snád' azda v budúcnosti napíšeme samostatný článok.

Tento článok bude stručným sprievodcom po auto múzeu značky Volkswagen a všeobecným predstavením exponátov, ktorých je okolo 130. Múzeum sa nachádza v nízkej jednopodlažnej budove bývalej textilnej továrne. Vstup do budovy je cez malú recepciu, ktorá slúži aj ako pokladňa a predajňa suvenírov. Do výstavnej haly sa prichádza pomerne úzkou chodbou, na stenách ktorej sú zavesené panely zobrazujúce míľniky značky od založenia základného kameňa výrobného závodu v roku 1938 až po súčasnosť, ktorú charakterizuje nástup elektromobility.

Pred vstupom do výstavnej haly nás víta silueta predného čela VW Transporter prvej generácie.

A všeobecná prehliadka vozidiel značky sa môže začať.



VW Transporter I. - nasmerovanie do výstavnej haly vozidiel Volkswagen

VŠEOBECNÁ PREHLIADKA

Prečo všeobecná prehliadka? Popísať len časť zo 130 vystavených exponátov je nad rámec jedného článku. Hoci Volkswagen nie je značka, ktorej produkcia disponovala značným veľkým počtom modelov typov, aj tak si jednotlivé modelové rady zaslúžia podrobnejší komentár na úrovni vlastného článku.



Panely zobrazujúce míľniky značky Volkswagen

Produkcia Volkswagenov sa dá rozdeliť na dve etapy usporiadania pohonu. Prvá, „všetko vzadu“ a následne druhá, „všetko vpredu“. Obidva konštrukčné riešenia zastupujú „best-sellerisellery“. V prvom prípade je to VW Chrobák a v druhom prípade nemenej úspešný VW Golf.

VŠETKO VZADU

Z predstaviteľov „všetko vzadu“ je to VW Chrobák navrhnutý genialným konštruktérom Ferdinandom Porschem. Prvá generácia sa vyrábala od roku 1938 do roku 2003 neuveriteľných 65 rokov (Obr. 3). Za 65 rokov sa vyrobilo niečo cez viac ako 21,5 milióna vozidiel. [3] Medzitým prešiel Chrobák, dnešným jazykom povedané, mnohými „faceliftmi“, ale základný tvar a koncepcia pohonu zostali zachované.



Obr. 3 VW Chrobák prvej generácie

Na neho technicky nadväzujú exponáty VW 1500/1600 Limousine (Obr. 4) a VW 411/412 vo vyhotoveniach hatchback a kombi (Variant). No a samozrejme, nezabudnuteľný VW Transporter (Obr. 5). VW Transporter T1 si zamilovali aj stúpenci hnutia hippies a dá sa povedať, že pestrofarebné vozidlá pomalované kvetmi sa stali symbolom mobility „detí kvetín“, ako sa zvykli nazývať.

Prvá generácia Transporteru bola derivátom VW Chrobák a Porsche 356. Každá ďalšia sa viac a viac individualizovala a Transporter začal písať svoj vlastný príbeh úžitkového vozidla s pohonom vzadu až do roku 1990, kedy prišla verzia T4 s vpredu uloženým motorom a pohonom predných kolies.

VŠETKO VPREDU

Žiaden príbeh však netrvá večne. V roku 1974 Volkswagen začal modelom typom VW Golf (Obr. 6) prepriahať z koncepcie „všetko vzadu“ na koncepciu „všetko vpredu“. Napriek tomu príbeh VW Chrobáka trval až do roku 2003. Model Typ Golf sa stal etalónom kategórie nižšej strednej triedy, zľudovo nazývanej aj ako „Golf Klasse“. Žiadna automobilka by si nemala nárokovať na pomenovanie triedy automobilu, no Golf si na to trúfol a v nemecky hovoriacich krajinách sa tento pojem udomácnil. Za 45 rokov produkcie sa od roku 1974 do roku 2019 vyrobilo celkovo 35 miliónov vozidiel Golf v 7 generáciach. [4] Koncom roku 2019 sa začala vyrábať ôsma generácia tohto „bestselleru“. Jediné, čo môže zastaviť tento jeho úspešný príbeh, je ohlasovaná elektromobilita - s nastupujúcou generáciou vozidiel VW ID. Podľa Volkswagenu ID znamená „inteligentný dizajn, identitu a vizionárske technológie“ [5].



Obr. 5 VW Transporter model T1

Koncepcia Golfu rozšírila modelové rady smerom dole aj hore. Smerom nadol to bolo stále úspešné Polo (Obr. 7), VW Fox, VW Up a smerom nahor stále populárny Passat (Obr. 8). Passat je často nazývaný aj manažérskym vozidlom, ale modifikácie kombi sú nemenej úspešnými rodinnými automobilmi.



Obr. 4 VW 1600 Limousine



Obr. 6 VW Golf 1 model 1975

Vznikol aj jeden „experiment“, ktorý sa rozhodol konkurovať koncernovej značke Audi. Bol to Volkswagen Phaeton (Obr. 9), ale jeho história bola krátka. Vyrábala sa od roku 2002 do roku 2015 v Drážďanoch. A aj napriek špičkovým motorizáciám a technologickej vyspelosti sa táto limuzína predčasne stiahla z portfólia výrobného programu značky. Modifikácie so zážih benzínovým motorom 6.0 W12 a dieslom vlnetovým 5.0 V10 TDI sa časom určite stanú určite zaujímavými zberateľskými „kúskami“.



Obr. 8 VW Passat model 1988

◀ Obr. 7 VW Polo model 1976



Obr. 9 VW Phaeton

Ako bolo spomenuté, v roku 1990 prepriahol na predný pohon aj Transporter T4 [2] (Obr. 10). Usporiadanie „všetko vpredú“ je pre úžitkové vozidlá predsa len šťastnejšie riešenie. Konštruktérom toto usporiadanie predsa len rozvážuje ruky s využitím rôznych verzií a nadstavieb, keďže je vzadu viac priestoru.



Obr. 10 VW Transporter T4

SYNCRO A 4MOTION

No a ako to už v technike býva, tak sa často kombinujú výhody jednotlivých riešení. V prípade pohonov to je to pohon všetkých 4 kolies, často zvaný označovaný aj ako 4x4.

Prvé „štvorkolky“ niesli označenie pohonu „Syncro“, neskôr zmenili označenie na 4Motion, ktoré sa používa dodnes. Týmto systémom pohonu bol vybavený napr. aj VW Transporter T3 „Syncro“ s motorom vzadu a u „prednokoliek“ sa 4Motion vyskytuje takmer u v každej každom modelovej modelovom radu.

Príchodom VW Touareg začal písať Volkswagen históriu vozidiel SUV, kde pohon 4x4 vyplýval z podstaty zaradenia automobilu do tejto triedy kategórie. Ale pomerne nová etapa triedy kategórie SUV sa ešte v múzeu nevyskytuje, až na jednu výnimku – a to je VW Touareg Race z roku 2011 (Obr. 11) a jeho praotec VW Iltis Race z roku 1980 (Obr. 12). Obe vozidlá sa svojho času zúčastnili diaľkového diaľkových preteku pretekov „Dakar“. Medzigeneračný rozdiel je zrejmy na prvý pohľad. VW Iltis bol vyvinutý pre potreby Nemeckej nemeckej armády.

Literatúra:

- [1] Stiftung AutoMuseum Volkswagen, About us, The evolution of the marque, <<https://www.automuseum-volkswagen.de/en.html>>
- [2] Volkswagen Transporter, <https://en.wikipedia.org/wiki/Volkswagen_Transporter>
- [3] Volkswagen Beetle, <https://en.wikipedia.org/wiki/Volkswagen_Beetle>
- [4] The Glorious Seven, <<https://www.volkswagenag.com/en/news/stories/2019/10/the-glorious-seven.html>>
- [5] First member of the ID. family is called ID.3, <https://www.volkswagenag.com/en/news/2019/05/VW_brand_ID3.html>

Vyrábala sa od roku 1978 do roku 1988. V roku 1979 bola predstavená na autosalóne v Ženeve aj civilná verzia, ktorá si medzi civilmi nenašla takú obľubu, akú mala v armáde. Hlavným dôvodom bola cena a zrejme aj robustnosť armádneho vozidla. V dnešnej dobe ošiaľu SUV by sa určite uchytala aj medzi civilmi. Dohromady bolo vyrobených niečo cez nad 9000 automobilov VW Iltis.



Obr. 11 VW Touareg Race 2011



Obr. 12 VW Iltis Race 1980

ZÁVER

Touto „vychytávkou“ zakončíme dnešné putovanie múzeom VW vo Wolfsburgu. K podrobnejšiemu pojednaniu o jednotlivých exponátoch a ich technických parametroch sa vrátíme v niektorom z nasledujúcich čísel časopisu. Verím, že sa nám podarí pripraviť zaujímavý materiál o „ľudových vozidlách“, ktoré mali zmotorizovať Nemecko. Nakoniec zmotorizovali Európu a svoje miesto si našli na všetkých kontinentoch, aj keď ich ceny stratili prívlastok „ľudové“.

Článok bol vypracovaný s podporou projektu VEGA 1/0318/21

Zo sveta

REKORDNÝ VLAŇAJŠOK PRE BENTLEY



pre luxusné vozidlá Bentley ostáva Amerika – myslí sa tým celý dvojkontinent Severná Amerika a Južná Amerika. V Amerike sa vlni predalo 4212 vozidiel Bentley, čo je nárast o 39 % v porovnaní s rokom 2020, keď sa predalo 3035 vozidiel. Na druhom mieste sa umiestnila Čína, klasifikovaná ako samostatný región. Solventní Číňania si vlni kúpili 4033 vozidiel Bentley čo je medziročný nárast o 40 % (v roku 2020 sa predalo 2880 vozidiel). Z týchto informácií vyplýva, že Amerika a Čína dokopy prispeli viac ako polovicou (56 %) k celkovému počtu vlni predaných áut. V európskom regióne (bez Veľkej Británie) sa predalo 2520 vozidiel, čo

predstavuje 15 % nárast. Štvrtým najväčším odbytovým regiónom bol vlni ázijsko-pacifický región s 1651 predanými vozidlami, čo predstavuje medziročný nárast o 37 %. Bentley má tradične dobré postavenie aj na domácom, teda britskom trhu, na ktorom sa predalo 1328 vozidiel, čo predstavuje nárast o 14 %. Trh Stredného východu zaregistroval predaj 915 vozidiel, čo predstavuje nárast o 24 %. Pokiaľ ide o predaj jednotlivých typov, najpredávanejším ostal aj v piatom roku predaja typ Bentayga, ktorého sa predalo viac ako v hociktorom inom roku – pravdepodobne aj vďaka novej hybridnej verzii. Bentayga má 40 % podiel na celkovom predaji značky Bentley a výrobca ho považuje za najúspešnejšie luxusné SUV na svete. Luxusný „grand tourer“ Continental GT prispel k celkovému predaju jednou tretinou. Spoločnosť Bentley Motors zamestnáva v svojom závode v Crewe približne 4000 pracovníkov a má 240 predajcov v 67 krajinách. Medzi strategické ciele spoločnosti Bentley patrí elektrifikácia celého vyrábaného sortimentu do roku 2030. (RM)

Dá sa povedať, že žijeme v ťažkom či zložitom období – kvári nás kovidová pandémia, „zelený údel“, nezbodý medzi veľmocami broziace prejsť do celosvetovej vojny. V takýchto, aj ekonomicky neistých dobách, by sa mohlo očakávať, že ľudia budú skôr šetriť – na ešte horšie časy – než míňať. Napríklad pri autách by sa mohlo predpokladať, že predaje superšportových a luxusných limuzín či „esuvček“ budú prudko klesať. Štatistiky predaja motorových vozidiel však takýto „úsporný“ trend nezaznamenávajú.

Príkladom môže byť štatistika o predaji áut za minulý rok, ktorú nedávno zverejnila britská automobilka Bentley Motors (momentálne patrí do koncernu Volkswagen). Zo štatistiky vyplýva, že v roku 2021 táto automobilka dodala svojim odberateľom 14659 vozidiel, čo je rekordný ročný odbyt. V porovnaní s rokom 2020, v ktorom na trh dodala 11206 vozidiel, to znamená nárast predaja o 31 %. Pozrime sa teraz na výsledky predaja podľa regiónov. Najsilnejším odbytiskom

BARKAS B1000

Barkas B1000 bol v Nemeckej demokratickej republike tým, čím bola Škoda 1203 v Československu. Malá dodávka odviezla skoro toľko, koľko sama vážila.

Rubriku vedie: Ing. Valentin ZBYŇOVSKÝ
Foto: archív autora



Keď Jørgen Skafte Rasmussen zakladal v roku 1923 v saskom meste Frankenberg továreň na výrobu kovových výrobkov pre motocykle, netušil, že položil základ továrne, ktorá bude fungovať ešte ďalších 68 rokov. Je pozoruhodné, že 30 rokov sa tu vyrábala jeden a ten istý typ vozidla. Išlo o Barkas B1000.

Výroba úžitkových áut existovala na tomto mieste už pred druhou svetovou vojnou, poznáme ich pod menom Framo. Po vojne sa továreň ocitla vo východnej časti Nemecka a Sovietskej v rámci reparácií odniesli z továrne, čo sa dalo. Na troskách továrne vznikla najskôr opravovňa vozidiel, ale už v roku 1949 obnovili automobilovú výrobu. V tom čase bol podnik už znárodnený a stal sa súčasťou združenia automobilových závodov Nemeckej demokratickej republiky.

Predvojnové typy boli technicky a morálne zastarané. V centrálnej riadenej spoločnosti o všetkom rozhodovali ministerstvá riadené komunistami. Tak tomu bolo aj v prípade nového úžitkového automobilu. Podľa nariadenia štátnych orgánov mal výrobca navrhnuť a skonštruovať malé úžitkové vozidlo s čo najväčšou úložnou plochou, užitočnou hmotnosťou (nosnosťou) blížiacou sa k hmotnosti samostatného vozidla a pritom využiť čo najviac komponentov domácej produkcie. Prvým krokom vývojárov bolo použiť trambusové uloženie kabíny. Vozidlo mal poháňať dvojtaktný trojvalec zdvihového objemu 900 cm³ odvodený z Wartburgu 311. Nakoniec, ešte pred nábehom sériovej výroby, nahradili pôvodný motor výkonnejším trojvalcom objemu 992 cm³ s výkonom 32 kW (42 k)/4000 min-1 z Wartburgu 312. Po absolvovaní skúšok sériová výroba začala 14. júna 1961, no oficiálnu premiéru malo vozidlo až na jarnom strojárskom veľtrhu v Lipsku v roku 1962.

Niektoré autorizované opravovne v malých množstvách vyrábali špeciálne úpravy s dvoma nápravami vzadu na transport osobných automobilov

Užitočné zaťaženie jednej tony pri vlastnej hmotnosti okolo 1200 kg bola hodnota, za ktorú sa v 60. rokoch nemusel hanbiť žiaden výrobca malých dodávok. V niektorých parametroch bol Barkas B1000 dokonca lepší ako napríklad VW Transporter alebo Ford Transit. Zatiaľ čo VW mal motor vzadu a zaberal miesto z úložnej plochy, v Barkase umiestnili motor medzi predné sedadlá, čo umožnilo lepšie využiť úložnú plochu. Na začiatku mal dokonca silnejší motor ako VW T1, ktorý vtedy disponoval výkonom len 22 kW (30 k). Základnou verziou bol uzatvorený furgon, dlhý 4,5 metra a 1,8 metra vysoký. Ako dodávka vozil nielen ťažký náklad, ako sanitka viezla budúcu mamič-



Základnou verziou bola dodávka s uzatvorenou karosériou, tzv. furgon

ku do nemocnice, ako hasičské vozidlo sa ponáhlal k požiaru, v klimatizovanej nadstavbe vozil do obchodov čerstvé potraviny, v úprave minibus odviezol osem osôb, alebo ako pohrebné vozidlo odprevadil nebožtíka na jeho poslednej ceste. Aj polícia využívala toto vozidlo v hojnom počte, a to nielen s nápisom Polizei na bočnej strane karosérie, ale aj v upravenej nadstavbe prevážala Stasi - tajná polícia NDR odpočúvaciú a sledovaciú techniku. Niektoré autorizované opravovne v malých množstvách vyrábali špeciálne úpravy s dvoma nápravami vzadu na transport osobných automobilov tak, ako to vidno na jednej z fotografií.

Barkas B1000 bol ľahko ovládateľný, konštrukčne jednoduchý a pritom robustný. V Karl-Marx-Stadte – dnes už opäť Chemnitz, kam sa výrobná linka presunula, sledovali technický vývoj na Západe veľmi dôsledne. Aby udržali krok s konkurenciou, do roku 1972 boli postavené tri prototypy, v ktorých mal pracovať nový štvortaktný štvorvalec. V jednom z nich skúšali motor z Moskviča 412. No a na Wankelov motor, ktorý sa testoval od roku 1965 s cieľom použiť ho v Barkase, si dnes už len málokto spomenie. Bohužiaľ, pre nedostatok financií bol vývoj zastavený a výroba pokračovala v pôvodnej koncepcii ďalej.

S nábehom nového Wartburgu 353 s výkonnejším motorom 33 kW (45 k) analogicky od roku 1972 sa rovnaká pohonná jednotka montovala i do Barkasa. V tomto roku výrobca ponúkal až 28 rôznych typov karosérií, k tomu deväť špeciálnych verzií a individuálnych úprav. Na chudobnom automobilovom trhu Východného bloku bol Barkas skutočne výnimočný a bol veľmi žiadaným ľahkým úžitkovým vozidlom. Samonosná karoséria so súčiniteľom odporu vzduchu ($c_x=0,51$) mala prístup do úložného priestoru zadnými jednokrídlovými dverami a bočnými dverami na pravej strane.



Prístrojová doska bola jednoduchá a účelná. Motor bol umiestnený medzi sedadlami a prístupný z kabíny

Pri nábehu sériovej výroby karosárske dielce zväzali v Karl-Marx-Stadte, odkiaľ ich vozili na finalizáciu do automobilky v Hainichene. Vďaka novému nezávislému zaveseniu všetkých kolies a odpruženiu skrutkami tyčami mal Barkas B 1000 mäkké pruženie, pohodlné cestovanie a dobré jazdné vlastnosti. Ideálny nebol len prístup úložnej plochy zozadu a z boku, ale i nízka nakladacia hrana vo výške 380 mm nad zemou. Plne naložené skriňové vozidlo zvládlo na prvý prevodový stupeň stúpanie až 26 %, výrobca uvádzal najväčšiu rýchlosť 95 km/h. Ľahký úžitkový automobil samonosnej ocelevej konštrukcie mal vpredu pozdĺžne uložený kvapalinou chladený dvojtaktný radový trojvalec objemu 992 cm³ (ø 78 x 73,5 mm) výkonu 31 kW (42 k)/4000 min-1 a 96 Nm/2500 min-1. Cez jednokotúčovú suchú spojku a štvorstupňovú prevodovku poháňal predné kolesá, nezávisle zavesené na kyvných ramenách, odpružené skrutkami tyčami a teleskopickými tlmič-



Z verzie kabína s rámom vznikali ďalšie praktické modely, od valníka až po špeciálne skriňové nadstavby



Z dobového prospektu vidieť, že existovalo až 20 rôznych karosérií a nadstavieb

mi. Na všetkých kolesách boli hydraulicky ovládané bubnové brzdy, pneumatiky mali rozmer 6,70 – 13. Rázvor náprav bol 2400 mm, rozchod kolies vpredu a vzadu bol 1450 resp. 1460 mm. Celková dĺžka vozidla bola 4520 mm. Podľa typu nadstavby mohlo byť vozidlo vysoké až 2,3 m. Štandardná šírka bola 1860 mm, jedine verzia s korbou mala šírku 1925 mm. Využitelný priestor skrine mal objem 6,4 m³, pohotovostná hmotnosť vozidla bola 1240 kg a užitočné zaťaženie 1000 kg. Spotrebu paliva výrobca uvádzal 10,5 l/100 km.

Tak ako takmer všetko, i Barkas B1000 bol v minulom režime nedostatkovým tovarom a čakacie lehoty boli nesmierne dlhé. Okrem tzv. spriatelenej krajiny sa vozidlá vyvážali do mnohých krajín sveta. V zozname nájdeme i také exotické destinácie ako Egypt, Guayana, Ghana, Guinea, Indonézia, Irak, Irán, Saudská Arábia a dokonca i USA. Dobré ho poznali aj motoristi v Československu, kde sa predával cez Mototechnu štátnym organizáciami. V súkromných rukách bol skôr raritou a išlo vždy o odpredaj jazdených, prípadne havarovaných kusov. Medzi vodičmi bol obľúbený. V porovnaní so Škodou 1203 bol dynamickejší a výrazne spoľahlivejší. Vzhľadom na jednoduchý dvojtaktný motor pochádzajúci z Wartburgu, si ho dokázal servisovať každý šikovnejší vodič sám.

Napriek chýbajúcej technickej inovácii zostal Barkas vo výrobe až do rozpadu NDR. Po páde Berlínskeho múra a rozpade spoločného trhu socialistických štátov sa predaj dramaticky prepadol, a to aj pri zlacnení predajných cien. O Barkas bol čoraz menší záujem. Nepomohol mu ani nárýchlo nahradená pohonná jednotka, ktorou bol štvortaktný štvorvalcový motor VW objemu 1,3 l a ani obytná verzia vyrobená na podvozku Barkas B1000 v kooperácii s nemeckou karosárňou Karmann. Po 30 rokoch, 10. apríla 1991, sa zastavila výroba na čísle 175 740 vyrobených vozidiel. Nádej, že by výroba pokračovala v Rusku rýchlo zhasla. Nenašiel sa investor, ktorý by zaplatil transport výrobné linky do Ruska a tak nakoniec celé zariadenie skončilo v šrote. Stovky bývalých zamestnancov závodu Barkas ostali bez práce.

Wankelov motor stále žije

Konštruktér Felix Wankel sa zaoberal problematikou utesnenia strojových častí, ktoré sa pohybujú v prostredí s veľkým tlakom a teplotou. Jeho dielňa sa zaoberala okrem iného aj motormi s rotujúcimi piestami, ktoré mali eliminovať ťažkosti súvisiace s utesnením ich piestov v bloku motora. Výsledkom jeho práce sú patenty z rokov 1929 a 1934.



Mazda 110S Cosmo bolo prvé sériovo vyrábané auto s motorom Wankel. Od roku 1967 do roku 1972 sa celkovo vyrobilo 1176 kusov



Mazda MX-30 je prvým plne elektrickým modelom značky. V tomto roku k možnosti čisto elektromobilu pribudol tzv. mild-hybridný model s Wankelovým motorom

Po vojne bol s podporou Združenia nemeckých priemyselníkov vybudovaný v meste Lindau výskumno-vývojový ústav a Wankela poverili jeho vedením. V roku 1951 začala spolupráca Wankelovho ústavu s automobilkou NSU Motorenwerke, kde začali s prvými pokusmi použitia Wankelovho motora v automobiloch. Výsledkom spoločného vývoja bol Wankelov motor s rotačnými piestami. Pre rôzne technické problémy bol vývoj zastavený.

Zato na druhej strane našej planéty, v japonskej automobilke Mazda, našli potenciál Wankelovho motora a koncom roka 1967 začali s výrobou typu Cosmo Sport s dvojrotorovým Wankelovým motorom. Neskôr predstavila ďalšie typy s Wankelovým motorom ako napríklad Familia Rotary Coupe, Savanna, RX-7 a Eunos Cosmo. Za ten čas Mazda vyrobila takmer 2 milióny vozidiel s týmto motorom. V roku 1991 sa Mazde podarilo s modelom 787 B absolvovať ako jedinému japonskému vozidlu vytrvalostné preteky 24-hodín LeMans. Mazda je i naďalej verná Wankelovmu motoru a po desaťročnej prestávke, kedy bola ukončená výroba štvormiestneho kupé RX-8, v tomto roku prestaví typ MX-30 s Wankelovým motorom.

ŽLTÁ EXPEDÍCIA

Po úspešnej misii "Croisière Noire" krížom cez Afriku v rokoch 1924 a 1925 sa Citroën rozhodol pre ďalšiu expedíciu, a to do Ázie. Croisière Jaune (žltá expedícia) absolvovalo 6 polopásových vozidiel Citroën typu Kegress. Vedením expedície poveril André Citroën skúsených cestovateľov z Africkej expedície Georges-Marie Haardta a Louis Audouin-Dubreuilu. Na cestu sa vydali 4. apríla 1931 z Bejrútu, a po 315 dňoch a 12 115 kilometroch prišli do Pekingu. Pôvodne chceli cestovať cez územie Sovietskeho zväzu, ale oficiálne miesta nepovolili vstup automobilom na ich územie. Preto sa expedícia rozdelila na dve skupiny. Cesta jednej viedla cez Pamír a druhej cez púšť Gobi. Obidve trasy boli mimoriadne náročné a nakoniec sa stretli v Pekingu 12. februára 1932.



Jeden z veliteľov expedície, Georges-Marie Haardt, sa oslav nedežil. Zomrel počas expedície 16. marca 1932, krátko pred Hongkongom. Preto bola expedícia prerušená a posádky s vozidlami sa vrátili do Francúzska loďou.

Spomienka na Willibalda Gattera

Na veľké myšlienky by sa nemalo zabúdať. V severočeskej obci Kuřivody – dnes časť Rakúska - sa 12. 12. 1896 narodil Willibald Gatter, ktorý v 20. a 30. rokoch minulého storočia patril k významným automobilovým konštruktérom. Jeho podnik Gatter vyrábala od roku 1925 automobily v Ústi nad Labem. Podľa jeho návrhu vzniklo v roku 1927 skutočné ľudové auto, ktoré malo hmotnosť len 200 kilogramov a svojou cenou 13 800 korún bolo na európskom automobilovom trhu skutočným cenovým trhákom.



WILLIBALD GATTER AKO 28 ROČNÝ

MALÝ GATTER Z ROKU 1927 SA PONUKAL ZA BEZKONKURENČNÚ CENU

Gatter spočiatku pracoval spolu s Ferdinandom Porschem v spoločnosti Austro Daimler. Kvôli technickým a finančným nezhodám odišiel z podniku najprv Porsche k Daimlerovi do Stuttgartu a potom aj Gatter ku Georgovi Schichtovi.

Ústecká spoločnosť Georg Schicht A.G. spracovávala masné kyseliny a v tej dobe expandovala aj do iných oblastí hospodárstva. Zaujímavým odvetvím sa javila rozmáhajúca sa výroba automobilov, a práve Willibald Gatter sa stal jej technickým vedúcim. Pri realizácii projektu mu bola daná široká voľnosť a prísľub, že jeho menom budú označované budúce automobily. Prvý prototyp bol dokončený už v roku 1926 a výroba sa mala začať v roku 1929. I keď tlač predstavila automobil ako európsky zázrak, k sériovej výrobe nikdy nedošlo. Napriek prísľubu majiteľ trval na mene automobilu Schicht, s čím Gatter nesúhlasil a tak 12. apríla 1929 z továrne odišiel.

V práci pokračoval samostatne a na konci roku 1929 bol tak ďaleko, že požiadal o živnostenské oprávnenie na výrobu motorových vozidiel, ktoré získal 13. augusta 1930, čím sa zrodila automobilka Gatter - Zákupy. Tá vyrobila v rokoch 1930 až 1936 okolo 1400–1500 malých vozidiel značky „Gatter“. Podľa dobovej reklamy auto stálo približne 15 000 korún, čo bolo podstatne menej ako hociktoré iné auto vyrábané v Československu. Dôvodom bola jednoduchá a lacná konštrukcia.

Hospodárska kríza zasiahla jeho najväčšiu cieľovú skupinu, teda nižšiu strednú vrstvu obyvateľov. Istý čas zachraňovala situáciu výroba malých nákladných áut a dodávok ako i servis starších vozidiel. V roku 1936 už bola situácia neudržateľná a továreň skrachovala.



◀ REKLAMA Z ROKU 1934

► REKLAMA Z ROKU 1932



Willibald Gatter odišiel do Nemecka, kde pracoval najprv ako vedúci oddelenia lodných motorov spoločnosti Gebrüder Sachsenwerk. Počas druhej svetovej vojny až do roku 1943 bol poverený vývojom a skúškami naviac lietadla spoločnosti Junkers a Heinkel. Po skončení vojny plánoval pokračovať vo svojich automobilových úspechoch a okolo roku 1956 postavil ďalšie cenovo dostupné auto. Avšak pre nedostatok kapitálu k jeho sériovej výrobe nikdy nedošlo.

NAMIESTO KOĽAJISKA: SVET JAZDIACICH MODELOV AUTOMOBILOV

(Nová séria - VIESSMANN CAR motion, M 1:87/H0)



▲ Zo štartovacej série Viessmann/CAR motion: Dioráma s funkčným modelom MB ACTROS s výsypnou korbou a rovnakým 2-osím príviesom – oboje aj s bočnými svetlami. (V pozadí budovy s jeho bezkonkurenčným systémom osvetlenia vrátane okien... (VIESSMANN/kibri, M 1:87/H0)

◀ Priaznivci modelov hasičskej techniky tvoria silnú skupinu – už pri štarte novej série CAR motion sa objavil aj hasičský 3-osový MB ACTROS s odrolavacím kontajnerom. vodičom v osvetlenej kabíne a modrými svetelnými kužeľmi na streche (Viessmann/kibri, M 1:87/H0)

Pre tých, ktorí pred modelovým koľajiskom odteraz uprednostnia plne funkčný pohyblivý svet mini automobilov - zatiaľ nákladných, ale v ich plnom nasadení a vernom obraze predlôh, prináša VIESSMANN v roku 2022 v mierke 1:87/H0 novinku - nevidanú sériu CAR Motion...

Už druhý rok po sebe sa stalo, čo od prvého najväčšieho hračkárskeho a modelárskeho veľtrhu sveta v roku 1949 v bavorskom Norimbergu sa ešte neudialo: jeho veľkolepý moderný výstavný areál v norimberskej štvrti Langwasser svoje brány neotvoril - zas! Kvôli celosvetovej pandémie vírusu C-19 a jeho najnovšiemu, veľmi nákazlivému variantu. Kto z vystavovateľov i návštevníkov by v prípadnej mase ľudí riskoval vlastný život? No keďže potrebný obchodný obrat spoločností vyrába-

júcich „hračky pre dospelých“ výrazne pomáhajú naplňovať hlavne ich každoročné modelové novinky, v duchu sme sa pýtali, ako si svoje dôležité prezentácie noviniek nahradia? Zoči-voči celosvetovej zdravotnej pohrome, i kvôli súčasnej krízovej svetovej ekonomike - aj v roku 2022? Veď iba námorná kontajnerová doprava medzi čínskym Šanghajom (kde sa mnohé nemecké produkty známych modelárskych značiek vyrábajú) do prístavu v Hamburgu zdražela v krátkom čase



◀ Nový katalóg VIESSMANN - zdroj modelových šperkov, no i lekcií o tajoch mikroelektroniky formátu A4



◀ 3-osový THW MB ACTROS s rolovateľným kontajnerom a osvetlenými modrými svetelnými kužeľmi na kabíne (M 1:87/H0)



▲ 2-osový náves k MB ACTROS s bubnom na miešanie betónu - funkčný model v M 1:87/H0



▲ 2-osový sedlový sklápací náves MEILER MHKS 40/2 s 3-osovým ťahačom MB ACTROS - funkčné modely v M 1:87/H0



▲ 2-osový vyklápačový prívies s 3-osovým MB ACTROS s vyklápačovou korbou, funkčné modely v M 1:87/H0

na desaťnásobok! (V roku 2019 bol poplatok za kontajner 2000 €, v roku 2022 je už 20 000 €!). A pritom kontajner ani nemusí byť hneď voľný... Pridajme prudký rast cien surovín, energií, nevidanú celosvetovú infláciu... ký div. Spoločnosti si preto začiatkom februára 2022 (2. až 4. 2.) zorganizovali svoje predstavovanie noviniek cez internet priamo zo svojich sídel... Pozrime sa dnes bližšie na aktuálne trio noviniek 2022 špičkovej modelárskej spoločnosti VIESSMANN, s jej svetoznámymi značkami Viessmann - kibri - Vollmer... Desať rokov potom, čo VIESSMANN získal aj skvelú značku kibri s jej obrovským pokladom najkvalitnejších oceľových foriem na lisovanie tak modelov budov z rôznych historických epoch tu i tam (aj s príslušenstvom k nim), no aj širokej palety modelov úžitkových automobilov značky kibri, trvalo mu ostatné štyri roky vývoja, aby ich uviedol aj do pohybu - tak, ako sme na to zvyknutí zo skutočnej cestnej automobilovej dopravy! Čo nové sme mohli vyčítať z prvých tlačových podkladov a nového katalógu VIESSMANN 2022/2023/2024? Že odteraz bude i on vychádzať raz za tri roky - ako ostatné dva. Aj, že viac o sérii modelov CAR motion sa dá viac dozvedieť z osobitnej brožúry, no tá sa do redakčnej uzávierky tohto vydania časopisu ešte neobjavila... Takže stručne k hlavnej novinke Viessmann - prvej sérii jazdiacich modelov úžitkových vozidiel CAR motion: výrobca zvládol túto svoju novú sériu s úspechom hlavne preto, že už pred tridsiatimi rokmi si viac ako konkurencia začal všímať prudký vývoj miniaturizácie v oblasti elektroniky, kde jej výsledkom sú dnes o. i. aj najmenšie svetelné zdroje vôbec - mikro LEDky veľkosti zrníka horčice! Práve ony umožňujú skvele verne osvetliť aj na malých autíčkach všetko tak, ako to vidáme aj na ich predlohách. Kým vzájomnú komunikáciu jazdiacich modelov a ich bezpečnú jazdu zaručuje aj infračervená technika: o. i. bezpečný vzájomný odstup, realistické brzdenie či zrýchľovanie, tlmenie svetiel, zapínanie diaľkových reflektorov atď. Ak treba, pomáhajú aj drobné stále magnety uložené popri ceste či priamo vo vozovke. Osvetlená už je aj kabína s figúrkou vodiča, funguje prepínanie na diaľkové reflektory, blikanie/otáčanie sa svetiel v strešných kužeľoch na kabíne vodiča - žltých či modrých. Nechýba ani v tme tak užitočné osvetlenie bočných strán ťahačov s návesmi či na prívies - navzájom sú elektricky spojené 5-pólovou zástrčkovou spojkou, takže ide o spoločný celok. Aj brzďové svetlá, nechýba ani plne funkčný zadný reflektor potrebný pri ich cúvaní, ani tlmenie svetiel. Fungujú aj



▲ Základný set série Car-Motion: pozostáva z 3-osového MB ACTROS s modrou kabínou s výstražnými oranžovými svetelnými kužeľmi (osobitne aj pod č. 8010), otvorenou samovýsypnou korbou, a osvetlením „dookola“; jeho príslušenstvo: nabíjaci prístroj s USB nabíjacím káblom (č. 8400), magnetické pero a tucet odlamovateľných stálych magnetov č.8431

diaľkové svetlá, blinkery napravo/naľavo i blinkery varovné. Všetky možno ovládať diaľkovým ovládaním, podobne ako televízny prijímač... Okrem toho pomáha aj ich automatické ovládanie pomocou trvalých magnetov uložených pri ceste, či priamo vo vozovke. Výrobca dodáva, že novinka je kompatibilná aj s inými, už existujúcimi systémami (nám je známy len jediný). Keďže pri obrázkoch jednotlivých modelov zo série CAR motion sú aj krátke texty, čo-to dopovedia. Vymenujme aj ďalšie doplnky: nabíjaci prístroj (č. 6400) na nabíjanie najmodernejšieho Li-Po (lítium-polymérneho) mini akumulátora s rýchlym nabíjaním a minimálnym samovybíjaním, dlhou životnosťou až 20 000 cyklov/až tri roky - pred nabíjaním ho vybiť celkom netreba. Uložený je spolu s mini elektromotorom na základnej kovovej nosnej ploche podvozku z ťažkej zinkovej zliatiny, tá zaručuje aj spoľahlivú stabilitu modelu na ceste. Ďalej sú tu: programovací prístroj (č. 6401), diaľkový ovládač (č. 8410), teleskopický magnetický dotykový prút umožňujúci zapínať/vypínať ručne vzdialenejšie kontakty. V ponuke je aj doplnkový set č. 8420/pre prívies a náves - aj s osvetlením, č. 8422/doplnkový set pre kibri prívies i náves s kolesami s jedno-



◀ 3-osový ťahač MB ACTROS - základný model v M 1:87/H0

▶ 3-osový ťahač MB ACTROS s oranžovými svetelnými kužeľmi na streche kabíny, základný model v M 1:87/H0

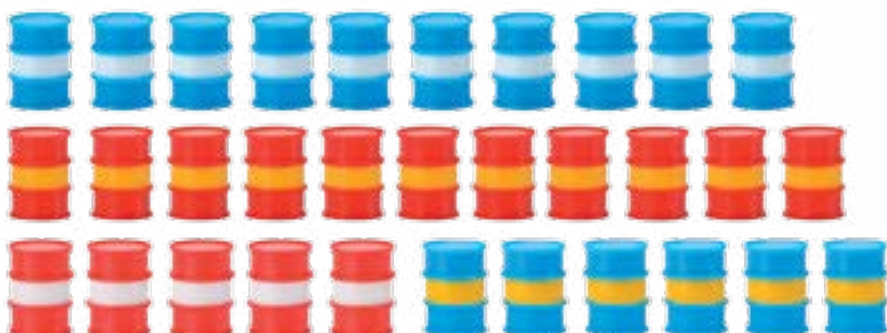


► kibri:

veľká moderná železničná opravárska hala aj s jej priebežným podkoľajovým montážnym priestorom (389 x 143 x 125 mm) a párom roletových brán na oboch koncoch v M 2:87/H0. Budete ich otvárať ukazovák, či integrujete aj funkčné elektromotory plus dokonalé osvetlenie?



▲ Už tu bola – v historicky staršom bielem vyhotovení, teraz nasleduje rovnako osvetlená, v svojej súčasnej podobe – kibri v M 1:87/H0



▲ kibri: Najmenšie benzínové sudy na svete – v M 1:160/N (priemer 4,3x5,8 mm)

duchým pneumatikami a č. 8423/doplňkový set pre kibri prives a náves so zdvojenými pneumatikami, č. 8430/magnetická páska i č. 8431/tucet trvalých magnetov, ktoré treba od seba oddeľovať odlamovaním z celku. Svoju ďalšiu úspešnú sériu eMotion/Pohyblivý svet v M 1:87/H0 VIESSMANN teraz doplnil o obytný prives AMOR s tlmeným vnútorným osvetlením – stojí na vlastnej podkladovej ploche, z ktorej ešte smerom „pod zem“ trčí aj rúrka s motorom dlhá 38 mm – ten zaručuje knísanie privesu z boka na bok... nuž, hračky pre dospelých. Druhou novinkou z tejto série je pán hojdajúci sa kresle, stolík pred ním – s fľašou (s pivom?). I toho hojdá rovnaký „podzemný motor“. V sérii osvetlených reklamných tabúl integrovateľných na steny budov pribudla nová - pre zverolekára. A modernejšia, tentoraz čierna, osvetlená informačná skrinka na železničné nástupiská s informáciami o odchode vlakov. Keďže VIESSMANN ponúka aj zaujímavé pohyblivé železničné vozidlá, pribudlo koľajové dvojsové montážne vozidlo s funkčným žeriavom (žeriav sa otáča napravo/nalavo, i smerom hore/dole). Pridal aj sériu troch párov elektrinu vodiacich magnetických spriahadiel - umožňujú osvetlenie za sebou zorađených osobných či rýchlikových vagónov bez blikania v niektorom. Kto má vagónov pospájaných na koľaji viac, musí si ďalšie dokúpiť. Pod jeho značkou kibri pribudli štyri novinky: stavebnica veľkej mo-

dernej železničnej opravárskej haly aj s jej priebežným podkoľajovým montážnym priestorom – koľajnicové profily sú k nej priložené tak pre dvojkoľajnicové trakčné vozidlá a vagóny, ako aj pre „trojkoľajnicový“ klasický špecifický systém Märklin. Roletové dvere na koncoch haly možno otvárať/zatvárať... prstom, hoci Viessmann pre podobné haly už dlhšie ponúka (osobitne) aj ich pohon s elektrickým motorčekom. Darma, zdanlivo menšia cena robí lepší dojem. Druhá novinka kibri je tu dvakrát: v M 1:87/H0 i v M 1:160/N. Je ňou moderná presklená mestská autobusová zastávka – v polovičnej mierke 1:160/N s rozmermi iba 28x15x17 mm! Kto zatúži spestriť si jej priehľadné steny reklamnými plagátmi s úsmevmi až po uši, musí si ich odkiaľsi v správnej veľkosti vystrihnúť a na „sklo“ nalepiť známym bielym lepidlom. Čo bude užitočné: nervózne figúrky už nebudú do skla narážať vlastným nosom, celou hlavou, či kladivom. (Ak by tie bratislavsko-petržalské boli z lacnejšieho nerozbitného polykarbonátu a nie z drahého tvrdeného skla, toľko aj opakovanne rozbitých by sme nevedali... V mierke 1:160/N sú aj nové benzínové plechové sudy v štyroch farebných mutáciách značiek SHELL, Aral a Esso - s priemerom 4,3 mm, výškou 5,8 mm - v balení je 32 kusov. Darma, detaily i tohto druhu s ich vhodným počtom účinnejšie zosilňujú presvedčivejší účinok modelovosti/reality aj pri mini rozmeroch! V M 1:160/N pribudlo päť druhov farebne atraktívnych 20-palcových kontajnerov známych svetových prepravných spoločností – šiesty, žltá-modrý je s logom kibri. Noviniek VOLLMER je sedem: tri v M 1:87/H0, štyri v o polovicu menšej M 1:160/N. Keďže táto značka sa odjakživa vyznačuje príjemnou poéziou zaslaných čias, moderných objektov tu niet! V M 1:87/H0

▼ kibri ju ponúka v dvoch veľkostiach, H0 i N: modernú „presklenú“ mestskú autobusovú zastávku, tu v M 1:87/H0 (5,1x28x31 mm). Ako ju oživiť a urobiť nerozbitnou? Poradí text článku!



▲ kibri: Nové 20-palcové kontajnery v M 1:160/N (38x15x18 mm)

VOLLMER, N:
Rušňové depo
z čias parných lokomotív
(185x150x95 mm)



síce aj tu pribudol nočný klub „L Amore“, tentoraz však nejde o zboka na bok sa kývajúci obytný prives, ale o historickú stavbu osvetlenú znútra jedinou červenou LEDkou. Viessmann upozorňuje, že interiér si možno doplniť o jeho ďalší produkt (Art. 1506) – erotickú tanečnicu. Nevie, či sa dá vidieť zvonka: model budovy v M 1:87/H0 s rozmermi 95x85x130 mm má totiž veľa drobných zamrežovaných okien – asi aby ktosi čosi aj tu len pre seba nesprivatizoval. Novinka v rovnakej mierke, plná poézie, vyžarujúca aj tvrdosť (je z dreva), plošina na uhlie z čias parných lokomotív, si podrží svoju príťažlivosť aj vtedy, ak sa ocitne hoci aj kdesi na okraji koľajiska. Keďže je vybavená aj ručnou kladkou, nechýbajú jej ani železné koše na uhlie a ručné ná-



▲ VOLLMER, H0:
Zauhlovacia drevená plošina z čias parných lokomotív (94x34x78 mm)

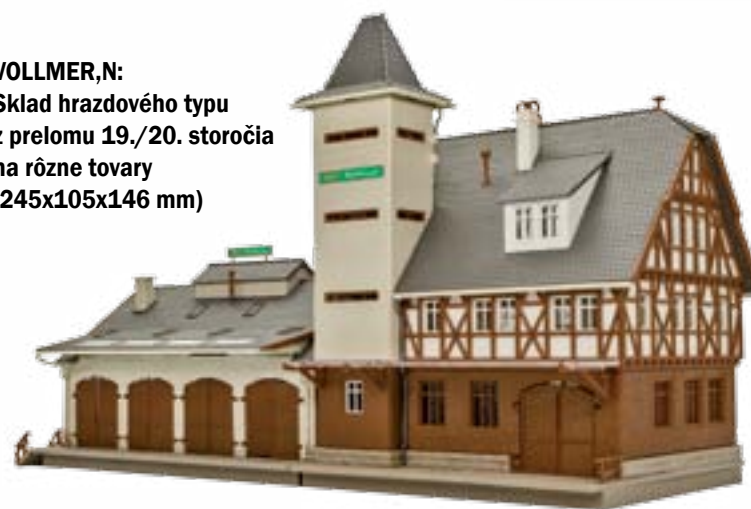


◀ VOLLMER:
Tentoraz sa už nehojdá: nočný klub „L Amore“ v M 1:87/H0 (95x85x130 mm)



VOLLMER, N:
Betonáreň z I. polovice 20. Storočia
(190x90x50mm)

VOLLMER, N:
Sklad hrazdového typu
z prelomu 19./20. storočia
na rôzne tovary
(245x105x146 mm)



◀ VOLLMER, H0:
Stará dielňa v štýle hrazdových stavieb
(106x71x55 mm)

radie na presun uhlia do zásobníka parnej mašiny. Ďalšou novinkou (tentoraz aj pre veľkosť H0), je malá starobylá dielňa – zaujme každého kdekoľvek. Neodolateľne pôsobí i starobylý sklad v štýle starých hrazdových železničných stavieb, aj staré, takisto opticky veľmi príťažlivé trojkoľajové rušňové depo, plus o čosi modernejšia menšia cementáreň. Napokon, sú tu aj ich obrázky...

OBEC SPIŠSKÝCH KOPIJNÍKOV



V Gánovciach, v lokalite Za stodolami, v 80.-90. rokoch dvadsiateho storočia bolo skúmané centrálné neolitické sídlisko so sekvenciou lineárnej, bukovo-horskej kultúry železovského typu s importmi skupiny Tiszadob a Szilmege, z obdobia 5000–4700 p. n.l. Travertínové bloky využívali títo najstarší spišskí roľníci na podmurvky stavieb svojich príbytkov. Ojedinelé úštepy z jurského podkrakovského pazúrka, kamenná sekerka a miniatúrny model sekeromlatu dokladajú využitie polohy aj v eneolite. Počas otomanskej kultúry tu bolo rozsiahle osídlenie. Masívna zásobnica a skrinkový hrob patria kultúre pilínskej, 15.–12. storočia p. n.l. Zrejme s lužickou kultúrou súvisia nálezy keramiky z obdobia 1300 – asi 400 p. n.l.

V katastri Gánoviec sa našli aj nálezy z doby halštatskej, keltskej a púchovskej kultúry ako aj nálezy z obdobia starých Slovákov (slovanské nálezy). Nie je ich však veľa. Sú to črepy, prevažne dnes v zbierkach Podtatranského múzea v Poprade. Neoverená je aj informácia od F. Javorského o staroslovenskej keramike, ktorá bola objavená pri výstavbe rodinného domu pri prameni v miestnej časti Filice. Keramika z 13. storočia pochádza z preskúmanej polozemnice, na ktorú sa prišlo v polohe Za stodolami, označovanú tiež ako Dvor JRD. Sporadické stopy osídlenia máme v polohe Do hájnice kde boli objavené črepy z 13.-15. storočia, či v rôznych častiach polohy Za stodolami. Problematicky datovaný je predpokladaný zemný val v polohe Breziny, južne od obce pri kóte 865,7.

V staršej literatúre sa stretávame aj so zmienkami o bližšie neznámych archeologických nálezoch, na ktoré sa prišlo v polohách Pod kúpeľmi, Pod rúbanisko a Za hradskou. Takže Gánovce oprávnenne patria k našim najcennejším archeologickým náleziskám svetového významu.

Historicky je obec prvý raz písomne doložená v roku 1317 ako Villa Ganau. Medzi jej vtedajšími tromi majiteľmi sa spomína aj istý Bazilius, syn Gaana, podľa ktorého dostala obec asi svoje meno. Obyvatelia obce sa tradične zaoberali poľnohospodárstvom a ovocinárstvom. Názov obce sa v písomných dokumentoch postupne menil, napríklad v roku 1473 bola známa ako Ganfal, neskôr v roku 1521 Ganovecz. Až v roku 1808 vznikol terajší názov obce, maďarský Gánóc a nemecky Gansdorf. Obec určite existovala už dávno pred 14. storočím. Svedčí o tom existencia ranogotického kostola, ktorý bol postavený v polovici 13. storočia. Súčasťou obce je i časť Filice, pravdepodobne pomenovanej podľa kolonistu Filu, ktorému uhorský kráľ Belo IV. daroval 3 popľužia zeme, spoločnou listinou s Popradom a Spišskou Sobotou zo 16. marca 1256. Najnovšie výskumy historikov však naznačujú, že obec ako taká sa v záznamoch nevyskytuje, spomína sa len istý File. Obec sa zlúčila v roku 1924 v prospech Gánoviec, kvôli vtedajším vychýreným kúpeľom. Paradoxom je, že Filice boli v tom čase počtom obyvateľov väčšie.

Obe obce patrili k tzv. kopijníckym obciam ((kopija – lat. lancea, kopijníci – lanceóti), teda zemianskym dedinám, ktoré tvorili Malú župu, Parvus comitatus, resp. Stolicu X. spišských kopijníkov, Sedes decem lanceatorum de Scepus. Sídlom konania zhromaždení, kongregácií, bol stredoveký Spišský Štvrtok, hoci

nepatril do spoločenstva. V stredoveku plnili kopijníci vojenskú resp. strážnu funkciu v službách uhorského kráľa. Pomenovanie dostali po 10 ozbrojencoch, ktorých museli obyvatelia obce, tí čo vlastnili zem, povinne, v istom čase, postaviť do kráľovského vojska. Žiaden z kopijníkov neplatil dane, boli oslobodení od platenia cla na jarmokoch a hraničných colných úradoch. Volili si sudcov, ktorí mali právo súdiť v menších veciach, okrem krádeže a peňazí a stoličný súd teda nemal právo súdiť ich. Kto zomrel bez potomka, toho majetok zdedil ten, za koho sa vydala jeho vdova či dcéra. Tieto práva kopijníkov boli potvrdené kráľmi Belom IV. (1243), Karolom Róbertom (1314), Ladislavom II. Jagellonským (1511), či dokonca aj Ferdinandom I. Habsburským (1552). Obyvatelia týchto osád boli prevažne Slováci, rovnako tak aj slovenské boli mená ich osád. Svoju určitú administratívu a súdnu nezávislosť od Spišskej stolice si kopijníci udržali až do roku 1803, kedy s ňou splynuli. Ich pôvod dodnes nie je úplne historicky ujasnený. Niektorí historici pripisujú tento názov dokonca až do čias ríše Mojmirovcov (Veľkej Moravy). Časť kopijníkov si zachovala pôvodné výsady a ostala v zemianskom stave, časť sa dostala na úroveň poddaných a majetky získali šľachtické rodiny, ktoré patrili pod správu veľkej župy. To bol aj prípad Gánoviec a Filic. Obe obce, až do zrušenia poddanstva roku 1848, patrili viacerým zemepánom.

Gánovce sú okrem úžasnej archeologickej lokality známe aj svojimi kúpeľmi. Liečebné pramene na tomto území sa spomínajú už roku 1549. Postupne vyrástla pri nich kúpeľná osada. Osadu jej vtedajší majiteľ, podžupan Augustín Korponay, vyznamenaný Radom železnej koruny, dal v roku 1852 zbúrať a na jej mieste postavil kúpeľný dom, vedľa letohrádok, reštauráciu a spoločenský pavilón. O päťdesť rokov neskôr dal dovtedajšiu artézsku studňu prehĺbiť na 184 m a neskôr dal vybudovať aj krytý bazén s termálnou vodou. Ostatné projekty v kúpeľnom areáli sú už asanované. Kúpele boli vojnou značne poškodené. V roku 1948 boli znárodnené a prišlo k ich stavebnej úprave a k vybudovaniu náležitého hygienického vybavenia. V plnej prevádzke boli do roku 1992. Odtedy chátrali. Kúpeľný prameň so sadrovou, zemitou, uhličitou vodou obsahuje prevažne HCO₃, Ca, Mg, má teplotu 24,2 °C. Účinne pôsobí pri žalúdočných kataroch, ako aj pri všeobecných chorobách zažívacích ústrojov, reumatizmu, v začiatočnom štádiu tuberkulózy, pri škrofulóze, krivici, chronických kožných ochoreniach, málokrvnosti a cukrovke. V ostatnom čase dobre výsledky sa dosahujú v liečbe dny. Voda sa odporúčala aj pri žalúdočnej kyseline či pri chorobách močových ciest. Využívala sa aj na pitnú liečbu. V ponuke kúpeľov AQUA SPA Gánovce sú rôzne relaxačno-liečivé minerálne kúpele, zábaly a masáže. Súčasťou vonkajšieho areálu sú 3 bazény. Prvý s rozmermi 5x15 m s minerálnou vodou 25 °C, pričom hĺbka bazénu je od 120 do 140 cm. Je tu aj chrlíč vody. Druhý bazén je sedací, s magnéziovou soľou. Má hĺbku 1 m, a teplotu 35 °C-37°C. Posledným bazénom je malý, detský bazén, s teplotou 30-32 °C a hĺbkou od 0,1 m do 0,5 m. Stravovanie je zabezpečené formou samoobslužného bufetu a ubytovanie v 2- a 3-lôžkových izbách a apartmáne.

O súčasných Gánovciach si povieme niečo v budúcich Potulkách.



VÝNIMOČNÁ

NAJMLADŠIA EURÓPSKA ZNAČKA CUPRA STAVIA NA KVALITE A EMÓCII.

VĎAKA DOKONALÝM JAZDNÝM VLASTNOSTIAM V SPOJENÍ S UNIKÁTNYM DIZAJNOM A ORIGINÁLNYM ŠTÝLOM CUPRA STE VY, ČITATELIA A ODBORNÁ VEREJNOSŤ, ROZHODLI O TRIUMFÁLNOU TROJNÁSOBNOU VÍTAZSTVE PRI UDEĽOVANÍ CIEN.

ZLATÝ VOLANT 2021

VĎAKA VAŠEJ DÔVERE SA TAK CUPRA STALA NAJÚSPEŠNEJŠOU ZNAČKOU PRI MEDZINÁRODNEJ VOĽBE NAJLEPŠÍCH AUTOMOBILOV Z CELOSVETOVEJ PRODUKCIE.

ĎAKUJEME!

CUPRA Leon

vítaz kategórie
„Kompaktné automobily“

CUPRA Born

vítaz kategórie
„Kompaktné elektrické
automobily“

CUPRA Formentor VZ5

vítaz kategórie
„SUV“



Cupra Slovensko



@cupra_slovakia

www.cupraofficial.sk

Zažiarťte na cestách.

TUCSON vo výhodnej edícii Shine.

Už od **23 290 €**



Hyundai TUCSON sa stal najpredávanejším SUV roku 2021 na Slovensku!*

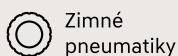
Tento skvelý úspech sme sa rozhodli osláviť. Preto sme pripravili jeho špeciálne edície s názvom Shine a Shine+, ktoré prinášajú hodnotnú výbavu za atraktívnu cenu.

TUCSON Shine od 23 290 € vychádza z obľúbenej výbavy Family a je k dispozícii s pohonom predných kolies a benzínovým motorom 1,6 T-GDi so 6-stupňovou manuálnou prevodovkou. Obsahuje Dizajn Pack s FULL LED prednými svetlometmi, zadné LED skupinovú svetlá, automatickú dvojzónovú klimatizáciu, prístrojovú dosku Supervision s 10,25" TFT farebným displejom, dažďový senzor a zadné parkovacie senzory.

TUCSON Shine+ od 25 890 € môžete mať s benzínovým motorom 1,6 T-GDi so 6-stupňovou manuálnou prevodovkou alebo s motorom 1,6 T-GDi s mild-hybridnou technológiou a so 7-stupňovou automatickou DCT prevodovkou, v oboch prípadoch s pohonom predných kolies. V porovnaní s výbavou Shine získate navyše aj inteligentný kľúč so štartovacím tlačidlom na prístrojovej doske, alarm a imobilizér, kľučky s osvetlením, ambientné podsvietenie interiéru a bezdrôtové nabíjanie mobilného telefónu.

K ďalším benefitom patria aj **5-ročná záruka** bez obmedzenia najazdených kilometrov, možnosť **flexibilného financovania** bez navýšenia, **zimné pneumatiky** so zľavou až do 65 % a **asistenčné služby** na 5 rokov zadarmo!

Viac informácií získate u predajcov a na hyundai.sk.



Zimné
pneumatiky



Výhodné
financovanie

www.hyundai.sk



HyundaiSlovensko



**

* Zdroj: Zväz automobilového priemyslu SR, údaje za obdobie 1. 1. – 31. 12. 2021.

** Kombinovaná spotreba: 6,4 – 6,8 l/100 km, emisie CO₂: 146 – 153 g/km. Foto je ilustračné. Hyundai 5-ročná záruka bez obmedzenia počtu najazdených km sa vzťahuje len na vozidlá Hyundai pôvodne predané cez autorizovaného predajcu Hyundai koncovému zákazníkovi podľa podmienok stanovených v záručnej knižke.