

BMW M3 TOURING



PREDSTAVUJEME

Kia XCeed
Hyundai XCIENT
Honda Civic e:HEV 2022
Škoda Vision 7S
Lexus ES
Lexus RX
BMW M3 Touring
IONIQ 6
Citroën C4 X, ë-C4 X Electric
Bentley Batur
Land Rover Defender 130
MG ZS, EHS
Volkswagen ID.4 Pro 4MOTION
Toyota Sera
Honda Civic Type R
Novinky Mercedes-Benz Van
na veľtrhu Caravan Salon v Dusseldorfe
Mercedes AMG GLE Edition 55

Bentley Batur



CHCELO BY TO BABU VANGU

ŠKODA VISION 7S

**55 ROKOV CESTNÝCH A STAVEBNÝCH
MECHANIZMOV Z TISOVCA**

Hodnotná výbava za polovičnú cenu?

Áno, v špeciálnej edícii PLAY!

AKCIOVÁ
PONUKA



Zoznámte sa s novou výhodnou edíciou **PLAY!** Vďaka nej môžete na obľúbenej a zákazníkmi často žiadanej výbave vozidla **ušetriť až polovicu** z jej bežnej hodnoty.

V špeciálnej edícii PLAY má teraz Hyundai trojicu modelov – **i30**, **BAYON** a **TUCSON**. Všetky vozidlá v edícii PLAY sa od áut v bežných výbavách odlišujú aj vizuálne. Ich charakteristickým spoločným znakom sú čierne vonkajšie spätné zrkadlá a poťah stropu interiéru v čiernej farbe.

Napríklad obľúbené SUV **Hyundai TUCSON v edícii PLAY** s benzínovou motorizáciou 1,6 T-GDi, 6-stupňovou manuálnou prevodovkou a pohonom prednej nápravy ponúka za zvýhodnenú cenu:

- vonkajšie spätné zrkadlá lakované v čiernej lesklej farbe,
- strechu lakovanú vo farbe Phantom Black alebo Dark Knight,
- tmavo lakované zliatinové disky kolies s pneumatikami s rozmerom 235/50 R19,
- vrchnú lištu okolo bočných okien v čiernej lesklej farbe,
- predné FULL LED svetlomety so statickým LED prísvecovaním zákrut,
- denné LED svetlá s technológiou half-mirror,
- masku chladiča vo farbe tmavý chróm a chrómované lišty nárazníka,
- poťah stropu interiéru v čiernej farbe.

Viac informácií o špeciálnej edícii PLAY nájdete u predajcov Hyundai a na www.hyundai.sk.



www.hyundai.sk HyundaiSlovensko



Kombinovaná spotreba: 6,6 – 7,0 l/100 km, emisie CO₂: 150 – 159 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.

Ekonomika

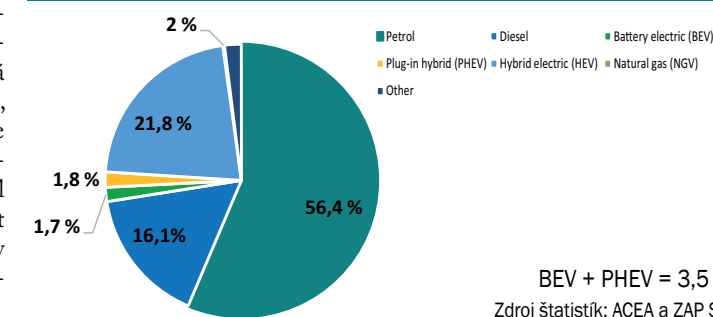
Predaje nových áut v Európe medziročne klesajú

Za prvý polrok 2022 bolo v EÚ zaregistrovaných takmer 4,6 milióna nových osobných áut. V porovnaní s predchádzajúcim rokom to predstavovalo pokles o 14 %. Ako upozorňuje ACEA, najväčšie poklesy dosiahlo Taliansko (- 22,7 %), Francúzsko (- 16,3 %), Nemecko (-11 %) a Španielsko (- 10,7 %). Situácia na Slovensku sa vyvíjala inak ako vo väčšine krajín EÚ. V porovnaní s rokom 2021, keď bolo zaregistrovaných za prvý polrok 38 449 vozidiel, v prvom polroku 2022 sme zaznamenali mierny nárast o 3,9 %. Bohužiaľ, tento medziročný nárast slovenského trhu nemožno chápať ako náznak revitalizácie, lebo medzi rokmi 2019 a 2020 sme zaznamenali výrazný pokles predajov (celý trh nových vozidiel v roku 2019 predstavoval rekordných 113 863 kusov, zatiaľ čo v roku 2020 to bolo už iba 84 909 kusov) a v súčasnosti sa pohybujeme na úrovni krízových rokov 2008/2009.

V prvom polroku 2022 sa individuálne dovezlo na územie Slovenskej republiky spolu 30 546 osobných motorových vozidiel. „V pomere individuálne dovezených vozidiel ku oficiálnym predajom nových vozidiel za prvý polrok 2022 nenastali výraznejšie zmeny, takže sa nedá hovoriť, že by nedostatok nových vozidiel zásadným spôsobom vplýval na objemy individuálne dovezených vozidiel,“ vysvetľuje Ján Pribula, generálny sekretár Zväzu automobilového priemyslu SR. „Čo je ale horšie, výrazne sa nám mení veková štruktúra individuálne dovezených vozidiel. Situácia bola zlá už v roku 2021, kedy viac ako 60 % všetkých individuálne dovezených vozidiel boli staršie ako 5 rokov. Išlo o vozidlá s emisnými triedami 5 a nižšími. V prvom polroku 2022 sa situácia ešte zhoršila. Podiel individuálne dovezených vozidiel starších ako 5 rokov v tomto období vzrástol až na 66,7 %, najväčší nárast zaznamenala skupina vozidiel starších ako 15 rokov“, objasňuje generálny sekretár ZAP SR. „Dohromady na našich cestách pribudlo až 20 369 vo-

zidiel starších ako 5 rokov, ktoré produkujú emisie, ktoré sú už vo viacerých štátoch, resp. ich regiónoch neprípustné, a ktoré predstavujú na našich cestách väčšie technicko-bezpečnostné riziko. Je to aj vďaka tomu, že ani ministerstvo životného prostredia ani ministerstvo financií dlhodobo nereagujú na potrebu zmeniť systém registračných poplatkov. Neštandardné nastavenie poplatkov za registráciu vozidiel motivuje k dovozu starých vozidiel, takže prognózy v oblasti individuálneho dovozu vozidiel na Slovensko a ich veku nie sú priaznivé.“ Slovensko zaostáva aj v kúpe nových vozidiel s malými a nulovými emisiami. Kým v prvom polroku 2022 tvoril podiel batériových elektrických vozidiel v EÚ 9,9 %, na Slovensku bol tento podiel necelé 2 %. „Z trhu budú postupne vytlačané 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,“ okomentoval situáciu generálny sekretár ZAP SR Ján Pribula.

Registrácie nových vozidiel podľa typu paliva 1-6/22 SR



CEE Automotive
Supply Chain 2022

Conference/Exhibition/b2b/Networking

11. - 12. OKTÓBER 2022 · HOLIDAY INN · ŽILINA

NAJVÄČŠIE STRETNUTIE DODÁVATEĽOV DO AUTOMOTIVE
V ČESKU A NA SLOVENSKU

www.ceeautomotive.eu

GENERAL
PARTNER



ORGANIZERS



British Chamber of Commerce
in the Slovak Republic



Obsah

Ekonomika

Chcelo by to Babu Vangu.....	4
Volkswagen Slovakia oslavuje 20. výročie SUV.....	8
Úrazov a úmrtí na horách pribúda.....	9
Nárast globálneho predaja Suzuki.....	41

Právna rubrika

Predstavujeme

Kia XCeed	16
Hyundai XCIENT	21
Honda Civic e:HEV 2022	28
Škoda Vision 7S.....	34
Lexus ES	52
Lexus RX	53
BMW M3 Touring.....	54
IONIQ 6.....	58
Citroën C4 X, e-C4 X Electric.....	62
Bentley Batur.....	66
Land Rover Defender 130	68
MG ZS, EHS	74
Volkswagen ID.4 Pro 4MOTION.....	78
Toyota Sera.....	86
Honda Civic Type R.....	90
Novinky Mercedes-Benz Van na veľtrhu Caravan Salon v Dusseldorfe.....	96
Mercedes AMG GLE Edition 55.....	98



Kia EV6 168 kW/77,4 kWh 2WD Earth



Škoda Kodiaq RS 2.0 TSI 180 kW 7°AP DSG 4x4



Peugeot e-Expert L3H1 75 kWh

Vyskúšali sme

Kia EV6 168 kW/77,4 kWh 2WD Earth	18
Seat Alhambra FR-LINE 1.4 TSI 150 6-DSG	22
Škoda Kodiaq RS 2.0 TSI 180 kW 7°AP DSG 4x4	24
Toyota Yaris Cross 1.5 Hybrid Dynamic Force 116k e-CVT AWD-i Executive	26
Kia Ceed 1.5 T-GDi 7DCT GT-Line	42
Renault Megane E-TECH Electric Iconic EV60 220k k optimum charge	44
Volkswagen Taigo 1.5 TSI ACT DS7 Style.....	46
Peugeot e-Expert L3H1 75 kWh.....	48
BMW X3 xDrive 30d	50

Ponuka služieb

Vybrané typy Hyundai v edícii PLAY	61
--	----

Technika

Elektromotor s dvoma patentovanými inováciami	73
Úroveň bezpečnostných prvkov a komfortu pri používaných vozidlách za posledných 30 rokov rapidne narastla.....	77
Prvý pohľad na interiér nového SUV EQE.....	88
3. generácia 4Control Advanced.....	93
Všetky tajomstvá AWD-i – ako funguje inovatívny pohon Toyoty	94
Umelú inteligenciu využijú pri výrobe Toyoty Highlander.....	100
Problematika riešenia akustického komfortu vozidiel z hľadiska S/R/B hlukov ..	110

História motorizmu

55 rokov cestných a stavebných mechanizmov z Tisovca	80
VW Transporter – evolúcia inovácií	102
Historické vozidlá.....	112

Modely

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

Poznávame vlasti

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

Nevyžiadané rukopisy a obrazové predlohy
autorom nevraciam

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 4 820 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 zadané do tlače:
04. 09. 2022



Mercedes AMG GLE Edition 55



Honda Civic e:HEV 2022



BMW M3 Touring



Land Rover Defender 130



Honda Civic Type R

Chcelo by to Babu Vangu

Bulharská jasnovidka Vangelia Pandeva Guščerova (1911-1996), známa ako Baba Vanga, úspešne predpovedala viacero významných udalostí veľkého medzinárodného významu. Bulvárne médiá v uhorkových sezónach často opierajú jej veštby alebo pridávajú aj nové, ešte nepublikované. V prípade tých nových možno mať oprávnené pochybnosti, z čej sú hlavy. Ale pravda je, že teraz by sa najmä nám, Európanom, mimoriadne hodilo, keby vo „vešteckej pozostalosti“ pani Guščerovej bola zmienka o osude automobilového priemyslu alebo aspoň o tom, či bude blížiaci sa zima studená len vonku, alebo aj v našich bytoch.

Viem, dôležitejšia je prognóza o teple v bytoch, ale sme stavovský časopis, tak som najprv spomenul to, čomu sa hlavne venujeme. Dlho som rozmýšľal o obsahu tohto článku, pretože nerád píšem vety, pri čítaní ktorých by mal čitateľ dojem, že ho vediem k záveru článku iba hustou hmlou dohadov. Tentoraz to naozaj tak v prípade blízkej budúcnosti áut bude, pretože neznámych veličín v rovnici vyjadrujúcej riešenie civilizačného stretu medzi „Západom“ a Ruskom, je príliš veľa. Rýchlo rastúce ceny energií, potravín, inflácia, možné straty pracovných miest, to sú len sprievodné znaky spomínaného stretu. Sme motoristický časopis, takže sa nebudem venovať podstate tohto veľmi nebezpečného stavu, lebo to je výsostne politická sféra a strážcovia jedinej pravdy sú čoraz nervóznejší.

Budem písať hlavne o spomínaných sprievodných znkoch, v snahe hľadať ich súvislosť s výrobou áut a s dopravou. Keďže súčasný krízový stav nevyvolali prírodné sily ako zmeny klímy na Zemi, ale politici svojimi rozhodnutiami, zabrdnem aj do politiky, najmä tej hospodárskej.

Dopravná politika Európy

Tvorcovia legislatívy Európskej únie si europoslancami už dali schváliť koniec výroby a predaja áut poháňaných spaľovacími motormi, ale dopravnú politiku ešte nepoznáme. Európsky parlament a členské štáty budú nasledujúce mesiace rokovať o balíku klimatických politík, známeho ako Fit for 55. Tento balík opatrení má pomôcť splniť záväzok EÚ zmenšiť emisie CO₂ do roku 2030 o 55 % oproti emisiám z roku 1990. Až výsledok týchto rokovaní určí dopravnú politiku Únie na nasledujúce desaťročia. **Čo z toho vyplýva?**

Len to, že zmenšenie emisií CO₂ o 55 % do roku 2030 je pre vedenie EÚ dôležitejšie ako istota, že preprava ľudí a tovarov na území Únie zostane aspoň na terajšej úrovni. Vedenie EÚ a ich nikým nevolení tútori z Európskej komisie zrejme považujú zmenšenie obsahu kyslíčnika uhlíčitého v atmosfére Zeme za úlohu, ktorú nemožno nesplniť. Inak sa nezachovávajú podmienky pre život na našej planéte, ako to tvrdia ekoaktivisti a ich vieru si plne osvojili vrchní euroúradníci a hlavné médiá.

Portál EURACTIV v súvislosti s agendou Fit for 55 uvádza okrem iného, že treba upresniť postoj k systému európskeho obchodovania s emisiami (EÚ ETS), uhlíkovému clu, emisným normám pre automobily či nariadeniam o emisiách v poľnohospodárstve a iných odvetviach. Uvádza aj najdôležitejšie témy diskusií politikov v sektoroch cestnej, leteckej a námornej dopravy.

Ešte v júni boli pochybnosti, či všetky členské štáty schvália europarlamentom odsúhlasené ukončenie výroby áut so spaľovacím motorom do roku 2035. V predchádzajúcom vydaní nášho časopisu sme písali, že šesť štátov s rozvinutým automobilovým priemyslom má k tomu výhrady. Už ich v podstate nemajú, úniijná vrchnosť za to sľúbila, že Európska komisia pripraví do roku 2026 správu o udržateľnosti alternatív k elektroautám. Zhodnotí v nej význam a realizovateľnosť technológií ako sú plug-in hybridy a uhlíkovo neutrálna palivá pre splnenie klimatických cieľov. Uhlíkovo neutrálna palivá sú syntetické, vyrábané zo zachyteného kyslíčnika uhlíčitého i kyslíčnika uhoľnatého a z vodíka vyrábaného elektrolyzou pomocou elektriny zo zelených zdrojov, ako je veterná alebo solárna energia.

O tom, že v europarlamente občanov Európy zastupujú naozaj rozvážni poslanci svedčí, že na rozdiel od opatrných stanovísk spomínaných šiestich členských štátov k zastaveniu výroby spaľovacích motorov väčšina poslancov najvrchnejšieho parlamentu v tom má celkom jasno: syntetické palivá nemajú hrať žiadnu úlohu v osobnej cestnej doprave. Možno o nich uvažovať len pri zložito elektrifikovateľných druhoch dopravy, ako je letecká a námorná doprava.

Kto vymyslel systém obchodovania s emisiami (ETS), ktorý stanovuje cenu uhlíka, spravil tak možno v dobrej viere, že to bude motivovať „znečisťovateľov“ k investíciám do technológií na znižovanie emisií. Zmenil sa však na príležitosť pre výnosné podnikanie, lebo mnohí odborníci v nejasnom obchodovaní s emisiami vidia jeden z dôvodov nárastu cien energií.

Záchrana života na Zemi počká

Zelený údel (či Green Deal) musia občania Európskej únie naplňať, ak nechcú prevziať na seba zodpovednosť za zánik života na Zemi. A to veľmi dôsledne, lebo otepľovanie atmosféry je preukázateľné, a jednoznačne je spôsobené ľuďmi – najmä tým, že spaľujeme fosílna palivá, ale okrem iného napríklad aj konzumujeme veľa hovädzieho mäsa – a kravy gregajú a prdia, čím sa do atmosféry dostáva metán, ktorý je tiež tzv. skleníkovým plynom. Preto najvrchnejší euroúradníci prijali rozhodnutie, a volení zodpovední zástupcovia občanov Európskej únie schválili, že budeme vzorom pre celý svet a veľmi rýchlo sa vzdáme energií, ktoré nepochádzajú z tzv. obnoviteľných zdrojov. Aby sme poslanie zachovania života na našej planéte mali stále v hlavách, hlavné médiá nás pravidelne informovali o stretnutiach politikov, kde neraz aj za prítomnosti environmentálne osvietenej švédskej záškodníčky riešili práve túto najvážnejšiu problematiku sveta.

Na prelome rokov 2021/2022 bolo zrejme, že medzi Ruskom a Ukrajinou môže dôjsť k vojenskej konfrontácii a politikov i médiá už prestával trápiť osud našej planéty. Sústreďovali sa na určovanie dátumu, kedy ruská armáda prekročí hranice Ukrajiny. Stalo sa tak 24. februára 2022 a odvtedy demokratický Západ pod vedením USA trestá Rusko už niekoľkými vlnami ekonomických sankcií. Jednou z tých, ktoré mali zasadiť ruskej ekonomike najvážnejšiu ranu, bolo obmedzenie dovozu energonosičov, čiže zemného plynu, ropy a uhlia. Už začiatkom leta bolo zrejme, že sankcie najbolestnejšie zasiahli štáty Európskej únie, ktorých „energetický imunitný systém“ už oslabili prvé kroky realizácie Zeleného údela.

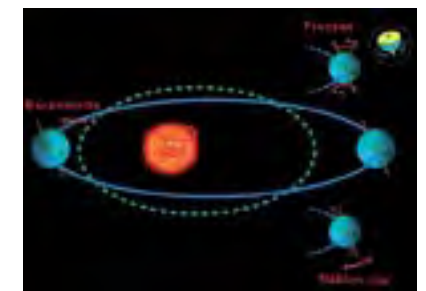
Ak platilo a platí, že život na Zemi veľmi vážne ohrozuje otepľovanie jej atmosféry, bolo by logické, aby priemyselne vyspelé štáty EÚ hľadali cesty, ako pokračovať v naplňaní Zeleného údela. To by bolo možné pri snahe čo najskôr ukončiť nepriateľské aktivity armád na území Ukrajiny, aby sa obnovili dodávky energonosičov z Ruska, ktoré v priebehu pár mesiacov, či dokonca rokov niet u nás v Európskej únii čím nahradiť. *Josep Borrell, ktorý má v EÚ na starosti zahraničnú politiku, by mal vyvíjať veľké diplomatické úsilie, aby na Ukrajinu zavládl mier alebo aspoň prímerie. Miesto toho už niekoľkokrát vyhlásil, že Ukrajina musí Rusko vojensky poraziť. Ukrajincom posielame zbrane, aby ešte nekapitulovali. A Nemci popritom oživujú už pár rokov odstavené uhoľné elektrárne, pre ktoré nemajú doma dostatok uhlia. Nielen oni, ale napríklad aj Poliaci dovážajú uhlie vlakom z Ruska – loďami z Austrálie. Vytvárajú tým takú „uhlíkovú stopu“, že ju bude vidieť až z vesmíru, podobne ako z neho vraj vidieť čínsky múr. Navyše riskujú zničenie svojich ekonomík a zdravie svojich občanov pre nedostatok energií počas nastávajúcej zimy.*

Keď si toto všetko uvedomíme, tak chtiac-nechtiac musíme zapochybovať o deklarovanom dôvode zavedenia Zeleného údela, ktorý bude vyžadovať od bežných občanov EÚ veľa obetí. Celkom iste stratu mnohých pracovných miest v automobilovom priemysle pri realizovaní plánov konverzie pohonu súčasných áut so spaľovacím motorom na elektromobily. **Je teda pravdivé tvrdenie, že za súčasnú zmenu klímy sú zodpovední ľudia využívaním fosílnych palív?**



JOSEP BORRELL

Zem už prekonal množstvo klimatických zmien



Je nespočetné množstvo dôkazov, že na Sahare boli kedysi lesy. Ba dokonca aj v Antarktíde, dnes na väčšine územia pokrytej až 3 km hrubými ľadovcami, našli kostry jašterov. Vedci, ktorí odvrátili jadrá z ľadovcov Antarktídy a Grónska zistili, že na ľadových valcoch z oboch miest sú bohatšie stopy uhlíka s rovnakými odstupmi, potvrdzujúcimi tzv. Milankovičove cykly zmeny klímy. Wikipédia o Milankovičových cykloch píše toto:

Milankovičove (klimatické) cykly sú periodicky sa opakujúce systematické zmeny v prijímaní slnečného žiarenia, spôsobené výkyvmi v obehu Zeme okolo Slnka. Tieto zmeny môžu na Zemi ovplyvňovať viacero environmentálnych parametrov, ako napríklad zmeny podnebia (zaľadnenie, globálne otepľovanie) ale ovplyvňujú aj viaceré geologické činitele ako je napr. cyklická sedimentácia.

Pomenovaná je podľa srbského fyzika a matematika M. Milankoviča (1879 – 1958), ktorý ako prvý počas prvej svetovej vojny podal dôkazy o existencii spomínaných cyklov. Milankovič podal matematické odôvodnenie toho, ako môžu súvisieť klimatické cykly s cyklickými orbitálnymi pohybmi Zeme ako je excentricita, precesia a oblikvita.

Zemská os uskutoční jeden cyklus precesie za približne 26 000 rokov. Súčasne dochádza k zmene náklonu osi medzi 22,1 a 24,5° v 41 000 ročných cykloch. Excentricita zemskej dráhy vyjadruje zmeny obežnej dráhy Zeme z eliptickej na takmer kruhovú. Cykly spôsobené týmto dejom sa opakujú každých približne 96 000 až 127 000 rokov.

Opakujúce sa cykly sú pomerne dobre zaznamenané vo fosilnom stave. Výskum ukázal, že systematicky sa opakujúce obdobia teplej a chladnej klímy pomerne výstižne zodpovedajú Milankovičovým cyklom a časom si získali podporu u veľkého množstva vedcov. Nadalej však existujú rôzne ťažkosti pri preukazovaní niektorých častí teórie. Napr. to, že cyklus excentricity opakujúci sa každých približne 100 000 rokov má omnoho menší dopad ako cyklus precesie a oblikvity.

Pokračovaním výskumov vrtoch v ľadovcoch v Grónsku a na Antarktíde došli vedci k záveru, že na severnej aj južnej pologuli došlo za posledné 2 milióny rokov k 20 cyklom nárastu a poklesu ľadovcovej pokrývky.

Koľkokrát ste sa o tomto dozvedeli z tzv. hlavných médií? O tom, že súčasná úroveň využívania fosilných palív na klímu Zeme má nepatrný vplyv, svedčia aj viaceré štúdie vedeckých inštitúcií, vrátane NASA. Ani o tých sa médiá nezmieňujú.



Na tzv. skleníkovom efekte v atmosfére Zeme sa kyslíčnik uhlíčitý vznikajúci pri spaľovaní fosilných palív podľa viacerých výskumov nepodieľa ani celým percentom. Najúčinnnejšie bráni úniku tepla z atmosféry našej planéty do vesmíru vodná para, vrátane oblakov, potom sú to prírodné emisie CO₂, vznikajúce pri dýchaní živočíchov i rastlín, sopečná činnosť, aerobný rozklad odumretých rastlín a živočíchov, odparovanie vody, v ktorej je CO₂ rozpustený (tak ako aj

kyslík a ostatné zložky vzduchu), lesné požiare, výroba piva, vína, chleba (kysnuté cesto) a ďalšie zdroje. Na grafe zostaveného z výsledkov viacerých výskumov sú uvedené priemerné množstvá vzniknutého aj absorbovaného CO₂ v Gt (gigatonách) z rokov 2010 až 2019. A výskumy ukázali, že podiel fosilných emisií CO₂ na skleníkovom efekte je menej ako 1 %. Tým vôbec netvrdím, že máme pokračovať v nešetrnom správaní sa k našej planéte. Zlepšiť sa potrebujeme v mnohých smeroch, vrátane snahy o znižovanie podielu energie z fosilných zdrojov. Ale nie za cenu klamaní a zbedačovania ľudí.

Rozkývaný pilier našej ekonomiky

Automobilový priemysel na Slovensku priamo zamestnáva viac ako 165 000 pracovníkov, z toho asi 143 000 pripadá na dodávateľov komponentov pre finálnych výrobcov áut. Má až 48-percentný podiel na priemyselnej výrobe Slovenska. Približne 60 % jeho výkonnosti pripadá na dodávateľské podniky a 40 % na finálnych výrobcov, ktorých máme na Slovensko zatiaľ štyroch.

Je najvýznamnejším pilierom našej ekonomiky. Z jeho mŕtvice však môže čoskoro ubudnúť. Ohrozuje ho Zelený údel, lebo ak bude elektromobilita pokračovať tempom, akú pre ňu plánuje vedenie Európskej únie, náhrada áut so spaľovacím motorom, ktoré vyrábajú automobilky na našom území, elektromobilmi, významne uberie z doterajšieho počtu pracovných miest.

Významnú ranu (z nemilosti a nezodpovednosti) mu však môžu ušetriť ceny energií. Predstavitel' významného slovenského dodávateľa komponentov pre automobilky mi povedal, že prednedávnom ich podnik platil za MWh elektrickej energie 55 €, v polovici augusta už 721 € za rovnaké množstvo odobranej elektriny. Pritom ich výroba je energeticky veľmi náročná. Nárast ceny energií nemôže premietnuť do zmluvne stanovenej ceny výrobkov. Prepúšťať svojich dobre kvalifikovaných zamestnancov tiež nechce aj preto, lebo vie, že v súčasnosti by si ťažko hľadali novú prácu. Hlavoľamom pre neho sú návrhy nových dodávateľsko-odberateľských zmlúv – koľko budú stať energie a vstupné materiály pre jeho výrobky u nás budúci rok? Aj jemu by sa zrejme hodila veštbá pani Gušcerovej. Lebo od nášho rozhovoru uplynuli tri



týždne a naši lahtikárski amatéri vládnucej politickej reprezentácie sa dohadujú iba na „zastropovaní“ cien elektriny a zemného plynu pre domácnosti (oveľa viac sa hádajú o tom, kto má z vlády vypadnúť). O pomoci zvládnuť nárast cien energií pre podniky zrejme nemajú ani predstavu. Podľa návrhov ministerstva hospodárstva by sa mali zastropovať ceny elektriny s medzoročným nárastom ceny o 101 % a plynu o 50 %. Pre mnohé domácnosti, najmä pre dôchodcov to bude niečo ako „humanitárne bombardovanie Juhoslávie“. To však môže rovnako tragicky postihnúť aj školy, nemocnice, pekáreň, strojárne a ostatné fabriky, poľnohospodárstvo.

Po prvom z rokovanií vlády o zastropovaní cien energií odznelo aj toto:

"Neexistuje, že sa tu pol roka pozeráme na to, ako častí spekulantov, obchodníkov s energiami a bánk bohatla na tom,

že na Slovensku vyrábame elektrinu za 20 - 40 € za megawatt a potom sa vracia na Slovensko za 500 € a potom to platia podniky a domácnosti. Toto sa musí skončiť," povedal minister práce a sociálnych vecí.

Ale existuje, pán minister!

Súčasná politická reprezentácia akoby bola v karaoke bare. Dôsledne spieva, čo počuje v centrále Európskej únie a NATO. Čo spieva prevažná väčšina obyvateľov Slovenska, nepočuje. Aj preto nás čaká zdražovanie, ako sme zrejme nezažili. Za socializmu bol vtíp z vymysleného výroku jedného politika o zdražovaní tovarov podľa abecedy – arašidy, benzín, citróny... Keď prišiel k „f“, povedal „fšcko“. Vtedy to bol vtíp, dnes skutočnosť, na ktorej sa len málokto z nás zasmieje.

NA ČO NEZABUDNÚŤ PRI KÚPE VOZIDLA V AUTOBAZÁRI?

Kúpa auta nepatrí v prípade väčšiny ľudí medzi bežné každodenné činnosti. Je preto dôležité sa na jeho nákup čo najlepšie pripraviť vopred a vedieť, čo všetko nás môže čakať.

Zatiaľ čo v prípade nového automobilu predpokladáme, že ako taký by mal byť v poriadku, pri nákupe ojazdeného auta môže byť situácia iná. Nové vozidlo má síce dlhú záruku a čistú históriu, no nevýhodou je jeho veľká obstarávací cena a hlavne nie je k dispozícii hneď. Pri najviac žiadaných typoch nie sú v súčasnosti výnimkou ani viac ako ročné čakacie lehoty. To je vzhľadom na stále rastúce ceny dôležitý fakt, ktorý hrá pri rozhodovaní sa motoristov nespornú úlohu.

Nákupu vozidla spravidla predchádza prieskum trhu a zúženie výberu na niekoľko typov či značiek. Potvrdzujú to aj dáta najväčšieho predajcu používaných áut u nás. „V päťdesiatich percentách prípadov majú zákazníci auto predvybrané na základe recenzií alebo skúseností. Z toho polovica na výbere trvá, druhá polovica je ochotná svoju voľbu na základe odporúčania prehodnotiť,“ hovorí Petr Vaněček, prevádzkový riaditeľ spoločnosti AURES Holdings, kam patria značky AAA AUTO a Mototechna. „Len asi štvrtina ľudí prichádza do autobazáru s tým, že si vozidlo nechá odporučiť až na mieste,“ dodáva.

Ak sa kupujúci v automobiloch príliš nevyzná, je určite vhodné vziať si na nákup niekoho, kto je schopný urobiť aspoň základnú prehliadku vozidla. „U nás v AAA AUTO, samozrejme, umožňujeme detailnú kontrolu vlastným automechanikom, vrátane detailnej kontroly na zdviháku či testovacej jazdy,“ dopĺňa Petr Vaněček. Testovacia jazda je veľmi dôležitá a nemali by sme na ňu zabúdať, môže totiž odhaliť mnohé nedostatky, ktoré sa pri obvyčajnej statickej kontrole spoznať nedajú.

Na čo sa zamerať?

Ako prvý je na rade exteriér vozidla. „Kontrolujte farbu a rovnomernosť laku, ktorého hrúbku je možné overiť špeciálnym meračom. Preverte škáry, spoje karosérie aj uchytenie jednotlivých dielcov. V interiéri sa zamerajte hlavne na opotrebovanie volantu, pedálov, preradovacej páky prevodovky, kryty bezpečnostných vankúšov a vzhľad batožinového priestoru. Pozrite sa aj pod koberce a plastové kryty,“ približuje previerku vozidla Petr Vaněček. Samostatnou kapitolou je motor. Jeho chod by mal byť plynulý, bez akéhokoľvek šklbania. Pri teste je dobré zrýchliť až do maximálnych otáčok. V zábere by nemali byť žiadne oneskorenia alebo straty výkonu. Dôležitá je aj prehliadka podvozku. Zamerajte sa na koróziu výfuku, stav uloženia náprav a ich súčastí. Dobré skontrolujte aj pneumatiky. Akákoľvek nepravidelnosť znamená problém v geometrii či tlmičoch pruženia.

Viac ako tretina vozidiel sa kupuje na úver

Ohľadom potrebnej dokumentácie nezabudnite na dva osobné doklady. Hodia sa aj v prípade, že vozidlo kupujete na úver, čo je dnes vo väčších autobazároch úplne bežný spôsob nákupu. „V autocentrách AAA AUTO bolo prostredníctvom úveru v tomto roku financovaných približne 35 % všetkých nákupov, zákazníci si tak môžu zaobstarať mladšie a možno lepšie vybavené vozidlo,“ hovorí Petr Vaněček z AAA AUTO s tým, že toto číslo pravdepodobne ďalej porastie, pretože nových vozidiel je stále nedostatok. „Preto všetkým odporúčam, aby sledovali rôzne zľavové akcie. Napríklad AAA AUTO v poslednej dobe zlacnilo okolo 4000 vozidiel,“ uzatvára Petr Vaněček.

-as-

Volkswagen Slovakia oslavuje 20. výročie výroby SUV



Od výroby prvého športovo-úžitkového vozidla (SUV) na Slovensku uplynuli 20. júla presne dve desaťročia. Išlo o Volkswagen Touareg, ktorý sa začal v bratislavskom závode Volkswagen Slovakia vyrábať roku 2002. Projekt odštartoval éru masívnych investícií do výroby dodnes mimoriadne obľúbených športovo-úžitkových vozidiel a priniesol tisíce nových pracovných miest.

Bratislavský výrobný závod Volkswagen Slovakia bol pred dvoma desaťročiami prvým závodom v rámci koncernu Volkswagen, ktorý začal vyrábať SUV vozidlá. Projekt pomenovaný Colorado predstavoval kompletnú výrobu typu Volkswagen Touareg prvej generácie a výrobu zmontovaných karosérií pre Porsche Cayenne, ktoré putovali do roku 2017 na finalizáciu do nemeckého Lipska. Z prvých dvoch typov SUV sa dodnes vyrobilo v Bratislave spolu viac ako 2,3 milióna vozidiel. Medzičasom pribudli do SUV portfólia ďalšie dva typy, Audi Q7 a Audi Q8, pričom Porsche Cayenne sa začalo od roku 2017 kompletne vyrábať na Slovensku, neskôr aj spolu s novým modelom Porsche Cayenne Coupé.

Inovácie jednotlivých generácií typov a stálmiliónové investície do nových výrobných hál a najmodernejších technológií priniesli veľký pokrok v priemyselnej produkcii na Slovensku. Výrobné linky závodu aktuálne patria medzi najmodernejšie na svete. Všetky typy SUV sa vyrábajú exkluzívne len v Bratislave a exportované sú do všetkých kútov sveta. „Volkswagen Slovakia má za sebou viac ako 30-ročnú úspešnú históriu, počas ktorej sa mu podarilo získať do výroby perspektívne modely a s nimi stabilné pracovné miesta pre tisíce zamestnancov. Pre podnik je to znamenie, že aj naďalej je kľúčové udržať si konkurencieschopnosť a dobrú štartovaciu pozíciu pre budúce projekty,“ uviedol Dr. Oliver Grünberg, predseda predstavenstva a člen predstavenstva pre technickú oblasť vo Volkswagen Slovakia.

Za všetkým bol Háčik

Koluje príbeh, že za príchodom výroby SUV vozidiel na Slovensko stál Háčik. A nebola to hocijaká návnada. Háčik je svetový unikát – štúdia terénneho vozidla z roku 1996, ktorá vzišla z vlastnej iniciatívy zamestnancov bratislavského závodu. Koncept tohto vozidla vychádzal z Golfu III syncro a Golfu variant. Všetky jeho časti boli vyrobené v Bratislave vrátane špeciálnych okien a interiéru. Výroba Háčika trvala približne tri mesiace a na kompletnej výrobe sa v rámci fabriky podieľalo približne 20 ľudí. Dnes je vozidlo vystavené spolu s ďalšími unikátnymi modelmi v Múzeu dopravy v Bratislave, kde si ho môže verejnosť pozrieť celkom zblízka.

„Pred dvadsiatimi rokmi som začínal v pilotnej hale pri nábehu typu Volkswagen Touareg. Všetci sme vtedy s úžasom spoznávali auto, ktoré bolo vo viacerých smeroch nové a výnimočné. Bol to veľmi zaujímavý projekt, v rámci ktorého sme sa popasovali s mnohými výzvami – na stavbu to bolo omnoho komplikovanejšie vozidlo, ovela viac elektroniky,“ spomína si Dušan Kabeš, tímlíder vo finiš centre, ktorý rovnako oslavuje 20. výročie vo Volkswagen Slovakia. Ako dodal, „odmenou za naše nasadenie bol a stále je úspech tohto auta vo svete. Je to vynikajúce vozidlo a môžeme byť hrdí, že ho vyrábame práve my v Bratislave.“

S podobnými pocitmi sa podelil aj Ján Húževka, ktorý aktuálne pracuje ako supervízor na montáži SUV vozidiel. „V podniku pracujem od roku 1998 a mal som tú česť byť pri zrode Volkswagenu Touareg od úplného začiatku. Máme za sebou obrovskú skúsenosť, ktorá sa nedá ničím nahradiť. Pri stavbe každého jedného vozidla, či už prvej, druhej alebo tretej generácie, našou spoločnou snahou vždy bolo a stále je dostať auto do finále v najlepšej kvalite. Touareg technologicky rástol s každou generáciou a my s ním,“ povedal.

-vw-

Úrazov a úmrtí na horách pribúda

Od začiatku tohto roka zomrelo v slovenských horách už viac ako 30 turistov. Podľa Horskej záchrannéj služby (HZS) je to najviac za posledných 10 rokov. Allianz – Slovenská poisťovňa od začiatku roka eviduje 11 poistných udalostí z poistenia do hôr v celkovej výške takmer 8000 €. „Riešili sme zablúdenie turistu pri pokuse o výstup na Jahňací štít vo Vysokých Tatrách, kde bolo potrebné pátranie záchranármi. V inom prípade klient počas výstupu na Ďumbier utrpel pád a zlomil si predlaktie. Ďalší klient pri výstupe na Ostrvu spadol a poranil si bedrový kĺb a koleno. Najdrahší zásah, ktorý Allianz tento rok uhradila za škody na horách stál viac ako 2200 €,“ povedala hovorkyňa Allianz Lucia Strnad Muthová.

VYTRVALOSŤ, KONDÍCIA A TEPOVÁ FREKVENCIA

Ak sa vyberáte na horskú turistiku, je potrebné mať určitú kondíciu. Podľa najznámejšieho slovenského horolezca Petra Hámora, ktorého Allianz už roky poistuje aj na jeho horolezecké expedície do Himalájí, treba trénovať najmä vytrvalosť a kondíciu. „Odporúčam bicykel a veľa behania, hlavne do kopca. Veľmi dobre je hrať sa aj s tepovou frekvenciou, lebo aj v horách je dôležité, aby to srdce bolo naučené na veľkú aktivitu a na prácu. Vtedy má človek väčšiu šancu, že sa dostane vysoko a organizmus mu nevypovie službu v tej najnevhodnejšej chvíli,“ hovorí Peter Hámor.

70 CENTOV VS 16 600 €

O tom, že ísť na turistiku do hôr bez poistenia sa neoplatí, sa každý rok presvedča približne 2500 turistov. V priemere tolko turistov totiž podľa HZS každý rok potrebuje záchranu či pomoc záchranárov v našich horách. „Všetky náklady spojené s pátraním, vyslobodzovaním osôb a poskytnutím prvej pomoci, vrátane transportu vrtuľníkom do zdravotníckeho zariadenia alebo k najbližšej sanitke kryje komerčné poistenie do hôr. Náklady za jeden zásah sa podľa rozsahu a dĺžky pátraciej akcie pohybujú v stovkách až tisíckach eur. Cena poistenia do hôr na jeden deň pritom stojí 70 centov a kryje náklady záchranárov až do výšky 16 600 €,“ uzatvára L. Strnad Muthová. Poistenie je platné vo všetkých horských oblastiach na Slovensku, kde horská služba vykonáva svoju činnosť. Poistenie do hôr si možno dojednať aj online pár klikmi

na <https://online.allianzsp.sk/poistenie-do-hor/>.

Allianz - Slovenská poisťovňa, a. s., pôsobí na slovenskom poistnom trhu už niekoľko desiatok rokov a je trhovým lídrom v poskytovaní vysoko kvalitných služieb a produktov. Patrí do poisťovacej skupiny Allianz Societas Europaea, ktorá spravuje zmluvy miliónov klientov v regióne strednej a východnej Európy

Vedeli ste, že...

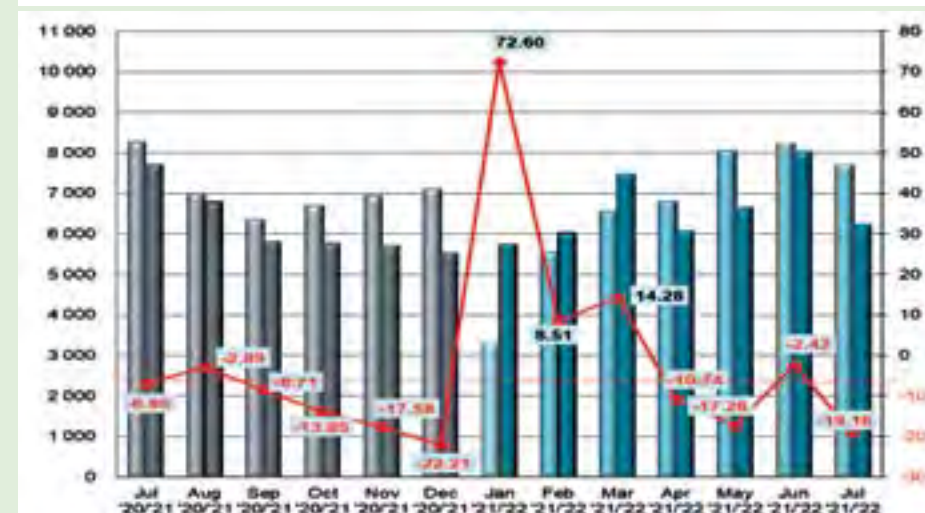
- podľa ekonomického týždenníka Trend sme sa v roku 2021 stali poisťovňou roka?
- v roku 2020 sme v ankete portálu android.sk získali titul Smart Poisťovňa 2020?
- sme v roku 2019 v ankete Fincentrum & TREND Hypotéka roka 2019 obhájili prvenstvo v poistení nehnuteľnosti a hypotéky
- sme v roku 2021 opäť obhájili titul najlepšie komunikujúca poisťovňa v ankete Hermes Komunikátor roka 2021
- sme získali ocenenie Leading HR za najefektívnejšie riadenie ľudského kapitálu?
- sa Allianz tretíkrát za sebou stala najcennejšou poisťovacou značkou na svete?

REGISTRÁCIE NOVÝCH AUTOMOBILOV V SR

V júli 2022 sme zaznamenali registrácie nových osobných automobilov s celkovým počtom 6221 vozidiel. Medziročne to predstavuje pokles o 19,16 %. Registrácie malých úžitkových automobilov (kategória N1) dosiahli v júli 2022 počet 489 vozidiel, čo oproti rovnakému mesiacu minulého roka s počtom vozidiel 683 predstavuje pokles 28,40 %. Kategória nákladných automobilov do 12 ton – poradie na prvom a druhom mieste značiek za júl 2022 s percentuálnym podielom na registráciách: Registrácie v kategórii N2 zaznamenali v júli 2022 úroveň 31 vozidiel, čo oproti vlaňajšku (júl 2021 – 28 vozidiel) predstavuje nárast 10,71 %

Ing. Pavol PREPIAK
Predseda DDA, viceprezident ZAP SR

MESAČNÝ TREND REGISTRÁCIÍ NOVÝCH OSOBNÝCH AUTOMOBILOV V SR 07.2021- 07.2022



STÁČANIE KILOMETROV MÁ NOVÝ REKORD

Údaje o najazdených kilometroch sú viac ako tri roky zaznamenávané do celoštátneho Registra prevádzkových záznamov vozidiel, ktorý zriadilo Ministerstvo dopravy a výstavby SR. Za uvedené obdobie dosiahli prvenstvo v stočených kilometroch najmä vozidlá značiek strednej triedy: Škoda, Volkswagen, Ford, Renault a Fiat. Rekordom bol doteraz automobil značky Ford Transit, ktorý mal stočený odometer (počítadlo prejdenej vzdialenosti) o 541 630 kilometrov. V počte stočených kilometrov však „padol“ na Slovensku už nový rekord. Nebolo to osobné vozidlo, ale o ťahač návesov vyrobený v roku 2007. Až do roku 2019 počet kilometrov na odometri vozidla stúpala a dosiahol hodnotu 1 188 546 km. Začiatkom roka 2020 bolo na počítadle prejdenej vzdialenosti už len 256 951 km. Ťahač má odometer stočený až o neuveriteľných 931 595 kilometrov.

Register prevádzkových záznamov vozidiel (www.rpzv.sk) je na Slovensku jediný celoštátny register, ktorý poskytuje oficiálne údaje o histórii najazdených kilometrov. Od spustenia zaznamenávania údajov do RPZV bolo odhalených 25 276 vozidiel so stočenými kilometrami. Informácie z registra sú oficiálnym zdrojom, ktorý poskytuje jediné referenčné údaje o histórii najazdených kilometrov.

RPZV bol zriadený za účelom zaznamenávania stavu odometra pri rôznych životných situáciách počas celej životnosti vozidla. Systém bol vytvorený ako reakcia na neustále sa zväčšujúci podiel manipulovaných odometrov na trhu s ojazdenými vozidlami. Od 20. mája 2018 majú súkromné aj štátne subjekty, ktoré pôsobia v automobilovej oblasti povinnosť zaznamenávať údaje do RPZV. V súčasnosti zasiela do registra informácie viac ako 2400 prispievateľov od servisov cez autobazáre až po poisťovne a lízingsové spoločnosti.



Najazdené kilometre sa stáčajú nielen na osobných vozidlách. Dôkazom je ťahač, ktorý má stočený odometer o takmer 1 milión kilometrov.

Cez Register prevádzkových záznamov vozidiel sa spotrebiteľ dostane nielen k údajom o najazdených kilometroch v ODO-Passe, ale aj k ďalším dôležitým informáciám, o ktorých by mal pred kúpou vozidla vedieť: exekučná blokácia vozidla, lízing, záložné právo, možné pátranie, atď. (v Prílohe k ODO-Passu) a ku informáciám o poškodení automobilu (vo Výpise o poškodení vozidla). Overenie vozidla pred jeho kúpou by malo byť dnes pre každého spotrebiteľa samozrejmosťou.

ODO-Passy na Slovensku vyhotovuje takmer 1000 poskytovateľov (<https://rpzv.sk/Ziskat>). V období pandémie koronavírusu možno získať ODO-Pass pomocou VIN čísla vozidla priamo na webstránke Registra prevádzkových záznamov vozidiel.

Zdroj: www.rpzv.sk

CITROËNY 2CV SA STRETLI V KOŠICIACH

Prvý septembrový víkend je už tradične termínom konania zrazu vozidiel Citroën 2CV. Tentokrát bolo miestom konania tohtoročného, v poradí už 23. Medzinárodného stretnutia Citroën 2CV klubu krajské mesto Košice a jeho blízke okolie. Od 2. do 4. septembra sa mohli priaznivci „kačičiek“ stretnúť s týmito legendárnymi a výnimočnými autíčkami, ale aj s ich hrdými majiteľmi.

V sobotu od 9:30 h sa ikonické Citroëny 2CV pohybovali v okolí Hlavnej ulice, kde boli potom vystavené od 10. do 13. hodiny. Potom bol spoločný odjazd pestrofarebnej kolóny s francúzskym DNA z centra Košíc do leteckého múzea. Po ukončení prehliadky múzea sa vozidlá vrátili do kempu Barca, na miesto konania klubového zrazu.

CITROËN 2CV

Existuje len málo áut, ktoré dosiahli takú popularitu, ako slávne „kačice“, ako sa familiárne zvykne hovoriť vozidlám Citroën 2CV. Francúzi ich prototypy počas druhej svetovej vojny takmer zázračne uchránili pred okupantami a po nej vďaka nim dokázali rozbehnúť ich výrobu v roku 1948 a v najťažšom období motorizovať krajinu.



A tieto univerzálne lacné auta, vyrobené tak, aby vydržali veľa, neprežili napokon len dekádu alebo dve, ale s minimálnymi zmenami sa napokon vyrábali viac ako 40 rokov. Posledné zišli z výrobných pásov až v roku 1990. A sú tu s nami až dodnes. Ich produkciu nezastavili ekonomické turbulencie, nepadli za obeť politickým zmenám a nezastavila ich ani koronakríza.

Ilustračné zábery sú z predchádzajúcich stretnutí Citroën 2CV klubu, stretnutie v Košiciach bolo v čase redakčnej uzávierky časopisu.

-cn-

CENY NIEKTORÝCH TYPOV OJAZDENÝCH VOZIDIEL NA SLOVENSKOM TRHU KLESAJÚ

Slovenský sekundárny automobilový trh zaznamenal v júli tohto roka významnejší pokles cien niektorých ojazdených automobilov. Oproti júnu 2022 síce mediánová cena ojazdených automobilov neklesla a drží sa stále na 7500 eurách, no aj napriek tomu šla cena pri viacerých typoch dolu. Strednú hodnotu ceny v uplynulom mesiaci ovplyvnili aj výrazné zľavy slovenských autobazárov. Vyplýva to z analýzy trhu, ktorú pravidelne vykonáva spoločnosť AURES Holdings, prevádzkovateľ siete autocentier AAA AUTO a Mototechna.

„Naše predikcie cenovej stagnácie a prípadného poklesu cien ojazdených áut sa potvrdili. Na celkové hodnotenie je síce ešte skoro, pretože až so začiatkom druhej tohtoročnej hlavnej sezóny, v septembri, uvidíme, či išlo iba o výkyv spojený s letom a dovolenkami, alebo nastupujúci trend. Každopádne, klesajúce ceny ojazdených vozidiel rozhodne prospejú. Domácnosti sú už tak silne zatažené napríklad rastom nákladov na energiu, palivá alebo potraviny, že pokles cien vozidiel im uľahčí rozhodovanie, či svoj vozidlový park obmenia,“ povedala Karolína Topolová, generálna riaditeľka a predsedníčka predstavenstva AURES Holdings, prevádzkovateľ siete autocentier AAA AUTO a Mototechna v Slovenskej republike.

Medzi TOP 10 typmi na slovenskom trhu výrazne zlacnela napríklad Škoda Superb, kde medián ceny oproti minulému mesiacu (júnu) klesol o 200 € na 15 500 €, taktiež o 200 € klesla cena obľúbeného typu Volkswagen Passat na momentálnych 7800 € a ďalšiu výraznú zľavu pocítil typ BMW 3, kde mediánová cena bola v júni minulého roku na hodnote 6200 € a v júli 2022 klesla o 190 € na aktuálnych 6010 €.



Pri najžiadanejších škodovkách cena zostala viac-menej rovnaká. Najčastejšie ponúkaným typom ojazdeného vozidla na slovenskom trhu bola v júli Škoda Octavia s 3400 ponúkanými kusmi zo všetkých generácií. Nasledovala Škoda Fabia (1828 áut), tretie miesto obsadil Volkswagen Golf (1784 áut). V prvej päťke sa umiestnili ešte Volkswagen Passat (1681) a Škoda Superb (1181). Stredná hodnota veku vozidiel v júli stúpala oproti júnovým 10,6 roka na súčasných 10,7 roka. Tachometer ponúkaných áut najčastejšie ukazoval aj medzimesačne väčšiu hodnotu, a to 170 000 km. Slovenský vozidlový park tak v poslednej dobe začal opäť starnúť a na trhu ponúkané vozidlá majú viac najazdené, ako mávali v posledných rokoch. V ponuke bolo v júli 185 vozidiel s hybridným pohonom, čo je o niečo menej ako pred mesiacom a 78 čistých elektromobilov, medzimesačne o 18 menej.

-aa-

VÝBER POUŽÍVANÉHO AUTA PODĽA FARBY

Farby väčšiny automobilov sa stali monochromatickými. Podľa údajov skupiny AURES Holdings, prevádzkovateľ siete autocentier AAA AUTO a Mototechna, má 67 % predaných používaných (ojazdených) vozidiel štyri základné farby: bielu, čiernu, šedú a striebornú. Záujem o pestrejšie farby počas 30 rokov existencie siete AAA AUTO klesá. Napríklad zelenú si vyberá už len 1,9 % zákazníkov a často ide o tlmený tmavý odtieň. Žltú, oranžovú alebo ružovú si nezvolí ani 1 % ľudí.

Väčšina používaných áut má podľa údajov spoločnosti AURES Holdings menej nápadné farby karosérie. Data z posledných rokov ukazujú narastajúci záujem Slovákov o rôzne odtiene šedej (29,7 %), bielej (21,3 %) a čiernej (16 %). Z výraznejších farieb si zákazníci AAA AUTO kupujú v zásade len modrú (12,1 %) alebo červenú (9,9 %).

Tento trend potvrdzujú aj dáta spoločnosti BASF, ktorá sa okrem iného zaoberá aj výrobou lakov áut. Štúdia ukázala, že 39 % automobilov na svete je bielej farby. Farby čierna, šedá a strieborná spolu tvoria ďalších 39 %. To znamená, že takmer 8 z 10 všetkých vozidiel je lakovaných achromatickými lakmi, teda bielou, čiernou a všetkými odtieňmi šedej. Najobľúbenejšou chromatickou farbou je podľa tohto prieskumu modrá, ktorú na svetových cestách má 9 % áut. Červeným autom jazdí 7 % ľudí.

„Skoro všetky autá v dnešnej dobe vyzerajú rovnako. Väčší dôraz ako na farby je kladený na znižovanie spotreby paliva a neustále rastúci



zoznam bezpečnostných prvkov a technológií. Jednotné sa tak stali aj farby áut. Výrobcovia automobilov sa vyhýbajú riziku a predávajú práve najobľúbenejšie achromatické farby, čím obmedzujú celkovú ponuku neobvyklých odtieňov. Zákazníci pestrosť farieb ani nevyhľadávajú, pretože tušia, že výrazná farba pri novom vozidle môže zmenšiť jeho hodnotu na sekundárnom trhu,“ uviedol prevádzkový riaditeľ skupiny AURES Holdings Petr Vaněček. Na druhej strane ale dnešné farby automobilov nie sú len biele, šedé alebo čierne, ako to ukazujú štatistiky. „Lak na vozidle je často ozvláštnený pridaním efektov, ako sú kovové vločky, kúsky skla alebo sluda. Farebné tóny sa tiež menia. Pridaním bledo modrého odtieňa k bielej vznikne futuristický vzhľad, trochu žltkastej bielej znamená luxus,“ doplnil Petr Vaněček.

-aa-



RADA ADVOKÁTA

*Vážení čitatelia,
dňa 1. júla 2022 nadobudla účinnosť mimoriadne krátka novela zákona
č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke, pozostávajúca iba z dvoch odsekov,
ktorá však priniesla zmenu právneho režimu dopravných nehôd.*

Pozornejší z vás už možno postrehli, že udalosť v cestnej premávke, ktorá sa stane v priamej súvislosti s premávkou vozidla a pri ktorej dôjde len k hmotnej škode v akejkoľvek výške na niektorom z vozidiel, sa už nepovažuje za dopravnú nehodu, ale len za škodovú udalosť. Doteraz platilo, že dopravnou nehodou bola okrem iného aj udalosť v cestnej premávke, ktorá sa stala v priamej súvislosti s premávkou vozidla a pri ktorej na niektorom zo zúčastnených vozidiel vrátane prepravovaných vecí alebo na inom majetku vznikla hmotná škoda, zrejme prevyšujúca jedenaplnásobok tzv. väčšej škody podľa Trestného zákona, t. j. sumu 3990 €.

Zámerom zákonodarcu pri zmene zákona bolo umožniť účastníkom škodovej udalosti plne využiť právo vybaviť vec cestou náhrady škody prostredníctvom poisťovne, a to aj bez prítomnosti policajta na mieste takejto škodovej udalosti. Novelizáciou sa má predovšetkým zabrániť zbytočnému blokovaniu a obmedzovaniu plynulosti cestnej premávky až do príchodu policajta na miesto udalosti. V prípade, ak by niektorý z účastníkov takejto škodovej udalosti trval na príchode policajta na miesto udalosti a policajt zistí, že sú splnené všetky zákonné podmienky pre škodovú udalosť, nebude už potrebná rozsiahla dokumentácia danej udalosti ako dopravnej nehody.

S obdobnou právnou úpravou sa možno stretnúť i u našich susedov v Maďarsku, kde klasifikácia dopravnej nehody závisí od miery ublíženia na zdraví spôsobenej vinníkom nehody, bez ohľadu na stupeň materiálnej škody. Podľa rakúskych dopravných predpisov sa povinnosť oznámiť dopravnú nehodu na najbližšej policajnej stanici, pri ktorej bola spôsobená len hmotná škoda, nevzťahuje na osoby, ktoré si navzájom preukázali svoje mená a adresy.

Uvedenou zmenou sa podľa dôvodovej správy k novele zákona má odstrániť i diskriminácia vo vzťahu k vodičovi – vinníkovi takejto škodovej udalosti, ktorý svojím konaním spôsobí inému len hmotnú škodu. Vinný vodič teda už nenaplní skutkovú podstatu priestupku podľa § 22 ods. 1 písm. g) zákona č. 372/1990 Zb. o priestupkoch – porušenie všeobecne záväzného právneho predpisu o bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky, v ktorého dôsledku vznikne dopravná nehoda, pri ktorej inému ublíži na zdraví alebo inému spôsobí škodu na majetku.

A aká je aktuálna právna úprava dopravnej nehody a škodovej udalosti? Dopravná nehoda je udalosť v cestnej premávke, ktorá sa stane v priamej súvislosti s premávkou vozidla a pri ktorej sa buď usmrtí alebo zraní osoba, alebo sa poškodí cesta, všeobecne prospešné zariadenie alebo uniknú nebezpečné veci (napr. infekčný odpad, výbušniny, munícia, rádioaktívne a chemické látky a podobne). Ostatné udalosti v cestnej premávke, pri ktorých vznikla škoda v priamej súvislosti s premávkou vozidla, sa na účely zákona o cestnej premávke nepovažujú za dopravnú nehodu, ale za škodovú udalosť.

Zákon súčasne určuje, kedy sa za dopravnú nehodu považuje aj škodová udalosť. Bude tomu tak v prípade, ak sa účastníci škodovej udalosti nedohodli na jej zavinení. Dopravnou nehodou je aj škodová udalosť, pri ktorej je vodič zúčastneného vozidla pod vplyvom alkoholu alebo inej návykovej látky alebo sa odmietne podrobiť vyšetreniu na zistenie ich požitia. A nakoniec bude škodová udalosť považovaná za dopravnú nehodu aj vtedy, keď nebude splnená niektorá z nasledovných zákonných povinností vodiča: bezodkladne zastaviť vozidlo; preukázať svoju totožnosť inému účastníkovi škodovej udalosti; poskytnúť údaje o poistení vozidla; vyplniť a podpísať tlačivo zavedené na zabezpečenie náhrady vzniknutej škody z povinného zmluvného poistenia zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla; zdržať sa požitia alkoholu alebo inej návykovej látky a urobiť vhodné opatrenia, aby nebola ohrozená bezpečnosť alebo plynulosť cestnej premávky. Ak účastník škodovej udalosti spôsobil hmotnú škodu osobe, ktorá nie je účastníkom škodovej udalosti, je povinný o tom túto osobu bezodkladne upovedomiť a vyplniť s ňou a podpísať tlačivo zavedené na zabezpečenie náhrady vzniknutej škody z povinného zmluvného poistenia.

Ak nastane udalosť, ktorú zákon definuje ako dopravnú nehodu, je každý jej účastník, teda ten, kto sa priamo aktívne alebo pasívne zúčastnil na dopravnej nehode, povinný ohlásiť dopravnú nehodu policajtovi, poskytnúť podľa svojich schopností a možností prvú pomoc zranenej osobe a bezodkladne privolať záchrannú zdravotnú službu, ako aj urobiť potrebné opatrenia na záchranu osoby alebo majetku ohrozeného dopravnou nehodou. Účastníci sú samozrejme povinní zotrvať na mieste dopravnej nehody až do príchodu policajta, prípadne sa na toto miesto bezodkladne vrátiť po poskytnutí alebo privolaní pomoci, alebo po ohlásení dopravnej nehody, musia sa zdržať konania, ktoré by bolo na ujmu vyšetrenia dopravnej nehody, najmä premiestnenia vozidiel. Zároveň musia urobiť vhodné opatrenia, aby nebola ohrozená bezpečnosť cestnej premávky na mieste dopravnej nehody a umožniť obnovenie cestnej premávky, najmä premávky vozidiel pravidelnej verejnej dopravy osôb. Nezabudnite, že účastník dopravnej nehody môže premiestniť vozidlá, ak je to nevyhnutné na uvoľnenie alebo na ošetrenie zranenej osoby alebo na obnovenie cestnej premávky, je však pritom povinný vyznačiť postavenie vozidiel po dopravnej nehode, situáciu a stopy.

Každý účastník dopravnej nehody je povinný preukázať svoju totožnosť na požiadanie iného účastníka dopravnej nehody, bezodkladne upovedomiť osobu, ktorá nie je účastníkom dopravnej nehody, o hmotnej škode, ktorá jej bola spôsobená dopravnou nehodou a oznámiť jej svoje osobné údaje. Ak to z objektívnych dôvodov nie je možné, upovedomenie a oznámenie zabezpečí účastník prostredníctvom Policajného zboru.

Spôsobenie dopravnej nehody môže mať pre niektorých vodičov za následok odobratie vodičského oprávnenia. Podľa zákona o cestnej premávke sa vodičské oprávnenie odoberie vodičovi, ktorý v priebehu posledných piatich rokov trikrát porušil pravidlá cestnej premávky, v dôsledku čoho vznikla dopravná nehoda s následkom na živote alebo zdraví. K odobratiu vodičského oprávnenia sa pristúpi aj u toho vodiča, ktorý v priebehu posledných piatich rokov dvakrát poruší pravidlá cestnej premávky požitím alkoholu alebo inej návykovej látky alebo sa odmietne podrobiť vyšetreniu na ich zistenie.



CROSS THE LINE

PREKROČTE HRANICE S NOVÝM SUZUKI S-CROSS

Život prináša deň čo deň nové výzvy. S modelom S-CROSS sa im môžete postaviť čelom.

Odvážny dizajn SUV a inteligentné bezpečnostné funkcie sú len začiatok. Štedrý priestor uspokojí všetky potreby a vďaka technológii ALLGRIP budete mať kontrolu nad každou cestou. Nerobte si starosti s tým, čo príde.

Odhodlajte sa prekročiť hranice.



NOVÝ S-CROSS



S programom Easy Way získate zdarma tri roky záruky a sedem rokov poistenia na motor, turbo, prevodovku a systém Mild Hybrid. Emisie CO₂ 120 – 148 g/km, kombinovaná spotreba paliva 5,3 – 6,6 l na 100 km. Všetky podrobné informácie nájdete na www.suzuki.sk. Ilustračné foto.

Inšpirácia pre vás

ZBAVTE SA TUKOV, NIE SVALOVEJ HMOTY

KetoMix



Chcete sa zbaviť tukov a nie svalovej hmoty? Zamerajte sa na obsah proteínov v strave. Navýšte ich príjem na úkor sacharidov. Chýbalo by vám však niečo sladké? Palacinky ani počas diéty nie sú problém. Vyskúšajte ľahučké a nadýchané karamelové či banánové KetoMix palacinku.

www.ketomix.sk

Bojujte s tráviacimi ťažkosťami v práci aj v aute



Stres nás vie dosiahnuť kdekolvek – v aute, práci, v škole aj doma. Vyhnúť sa mu dokáže byť až priam nemožné. V prípade, že by sa stres negatívnym spôsobom odzrkadlil na vašom trávení, spoľahnite sa na nemeckú kvalitu a prírodné zloženie. Iberogast je liek z prírodných zdrojov, ktorý obsahuje výťažok z deviatich overených bylín. Výťažky z bylín ako sú pestrec mariánsky, sladkovka, rumanček, iberka horká, rasca, medovka, archangelika, mäta a lastovičník pôsobia blahodarne v čase tráviacich problémov. Medzi najčastejšie tráviace problémy patria bolesti žalúdka a brucha, nadúvanie, pocit plnosti, žalúdočno-črevné kŕče a nevoľnosť. Tieto problémy majú jedno riešenie a to sa nachádza v kvapkách Iberogast. Pred použitím lieku si pozorne prečítajte písomnú informáciu pre používateľov lieku a poraďte sa so svojím lekárom alebo lekárnikom. Iberogast je liek na vnútorné použitie. Liek je zložený z kvapalných extraktov rôznych častí bylín. Viac informácií na www.iberogast.sk



AKO OD PROFI HOLIČA

Bezdrôtový elektrický strihač vlasov Orava VS-515 pristihne na milimeter presne aj nepoddajné vlasy vďaka nožom z vysokokvalitnej nehrdzavejúcej ocele. Na výber je dĺžka strihu od 0,5 do 20 mm vďaka dvom vymeniteľným hrebeňovým násadcom. Strihač pracuje zo siete aj bezdrôtovo a má nabíjateľný akumulátor, ktorý sa dá ľahko nabiť cez USB port počítača, tableta, powerbanku či sieťového adaptéra. Na jedno nabitie vydrží strihať až 100 minút, LED kontrolka informuje o stave nabíjania aj prevádzky. V príslušenstve nechýba špeciálny olej, čistiaca kefka a USB kábel. Orava VS-515 ocení každý správny chlap doma aj na cestách. OMC: 24,90 €.

www.orava.eu

DETTOL CITRÓN & LIMETA

Čistota interiéru vozidla je niečo, na čo si potrpí každý správny motorista. Hromadenie nečistôt však nedokážeme ovplyvniť, predovšetkým ak často striedame firemné a súkromné auto. Množstvo neželaných mikróbov sa tak usádza na volante, riadiacej páke a palubnej doske. Multifunkčné obrúsky Dettol Citrón & Limeta* dokážu zničiť až 99,9% baktérií** na rôznych plochách v aute. Udržia vaše ruky v bezpečí a rozvoňajú vozidlo príjemnou citrónovou vôňou. **Zapojte sa teraz do projektu O KVAPKU LEPŠÍ DETTOL. V období od 1. 9. – 30. 9. 2022 prispějete zakúpením každého*** produktu značky DETTOL sumou 0,10 € Nadácii Kvapka nádeje v Slovenskej republike, ktorá sa venuje podpore chorých detí. S Dettolom chránime to, čo milujeme.**

Viac informácií o produktoch Dettol nájdete na www.dettol.sk

*Používajte biocidy bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o výrobku.

** Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Enterococcus hirae

***Nevztahuje sa na voľnopredajný liek DETTOL 0,2 % Antiseptický sprej 100 ml.



Inšpirácia pre vás

Garden party alebo vydarená grilovačka



Na každej pravej garden party nemôže chýbať grilované mäsko. Takéto pochúťky si môžete ozvláštniť napríklad kvalitnou horčicou. Jednou z najobľúbenejších horčíc v slovenských domácnostiach je napríklad **Slovenská Kráľovská horčica** od spoločnosti SNICO. Čo v sebe horčica ukrýva a čo ste o nej určite netušili?

Základom je samozrejme neodolateľná chuť. Dôležitým faktorom je však tiež to, že horčičné semená obsahujú mnoho prospešných benefitov pre vaše zdravie. Pri konzumácii grilovaného jedla sa s horčicou už viac nemusíte obávať o svoje trávenie, pretože obsahuje veľké množstvo vlákniny, ktorá napomáha zrýchľovaniu vášho metabolizmu. Horčica teda nie je len kvalitným ochucovadlom ale aj výborným pomocníkom pre vaše zdravie.

V spoločnosti **Slovenskej Kráľovskej horčici** od SNICO bude vaša garden party zaručene vydarená, pretože vaše jedlo sa stane neodolateľným!

Viac informácií nájdete na www.snico.sk

SEPTEMBROVÉ POSILNENIE IMUNITY PRE CELÚ RODINU



Leto je fuč a kancelárie opäť nezívajú prázdnotou. Pracovné kolektívy sú znova pokope a okrem rozhovorov o dovolenkových zážitkoch si kolegovia vymenia aj množstvo patogénov, ktoré sa s príchodom jesene šíria. Poriadne sa na ich útok pripravte. Posilňujte imunitu v prvej línii – v sliznici úst. Výživové doplnky **Preventan®** s obsahom originálnej patentovanej látky ProteQuine® v kombinácii s vitamínom C prispievajú k podpore imunitného systému a jeho súčasti, slizničnej imunity. Preventan® je českej výroby a nájdete ho v rôznych formách, na každodennú starostlivosť o imunitu je vhodný **Preventan® Classic**. Cmúľacie tablety sú určené pre dlhodobé a každodenné posilňovanie imunity celej rodiny. Ak sa nevyhnete viróze, siahnite po doplnku stravy Preventan Akut. Ideálny v akútnej fáze ochorenia. Viac na www.neuraxpharm.sk



S dr Gerard na každú cestu

S príchodom jesene sa výlety nekončia! Príroda vie byť očarujúca v každom ročnom období. Vybehnite na krátku turistiku, či dlhšiu prechádzku a užite si posledné teplé dni. Na každé nové dobrodružstvo si sebou vezmite balík sušienok Magic Black od dr Gerard. Zabaľte si ich so sebou do tašky a doprajte si chvíľku chutnej pauzy. Vďaka praktickej táčke ich môžete jednoducho konzumovať aj servírovať všetkým vašim spolujazdcom. Ich kombinácia chrumkavej kakaovej sušienky s lahodným nadýchaným smotanovým krémom vás zanechá spokojných a pripravených ďalej pokračovať vo vašej ceste.

Od augusta 2022 nájdete na produktoch dr Gerard kupóny, vďaka ktorým sa môžete zapojiť do súťaže o hodnotné ceny! Produkty a sladkosti od dr Gerard sú dostupné vo vybraných predajniach a na e-shope.

Viac informácií na www.drgerard.sk



VYNOVENÝ DIZAJN, ZLEPŠENÉ TECHNOLÓGIE A VÝBAVA GT-LINE



Mimoriadne úspešný kompaktný crossover Kia XCeed, ktorého sa v Európe predalo viac ako 120 tisíc kusov, dostal v roku 2022 viacero produktových zlepšení. Patrí k nim odvážny nový dizajn exteriéru, zlepšený interiér a nová výbava GT-line, ktorá do vozidla vnáša emócie modelu Ceed GT.

Športová špecifikácia GT-line je zaradená po prvý raz a v spojení so zážihovým motorom s výkonom 150 kW ponúka zážitok vzrušujúcej a dynamickej jazdy. Tento špecializovaný športový model oslovuje zákazníkov, ktorí chcú racionálne výhody väčšieho vozidla, no nechcú sa pritom vzdať zmyslu pre štýl a športový charakter. GT-line sa ako výnimočný model v rade XCeed vymyká očakávaniam svojím jedinečným športovým dizajnom a výkonom inšpirovaným vozidlami GT.

Kia XCeed so štyľovým, expresívnym a moderným vzhľadom nadväzuje na kultový dizajn svojho predchodcu. Modernizovaný dizajn je produktom európskeho dizajnerskeho centra značky v nemeckom Frankfurt nad Mohanom a vznikol pod vedením Gregoryho Guillauma, viceprezidenta spoločnosti Kia Europe pre dizajn. Inovovaný XCeed má nové LED reflektory a prepracovanú mriežku chladiča, predný nárazník a inovatívny dizajn prívodov vzduchu. Kreatívnym začlenením hmlových svetiel do reflektorov mohli konštruktéri na oboch stranách umiestniť vzduchové clony, ktoré plynulo vedú vzduch okolo kolies vozidla, čím znižujú odpor vzduchu aj spotrebu paliva. Medzi cieľové zlepšenia zadnej časti patrí nový difúzor s lesklou čiernou klznou doskou a diskretný dizajn „výfuku“, ktorý dodáva vozidlu svieži športový vzhľad. Pomerne dlhá kapota pri pohľade z boku prechádza do stĺpikov čelného skla za prednými kolesami, a prepožičiava tak vozidlu športovú, dozadu pretiahnutú siluetu. Hoci rázor náprav zostal rovnaký ako pri ostatných modeloch radu Ceed, teda 2650 mm, predný a zadný previs vozidla XCeed je predĺžený oproti päťdverovému hatchbacku o 25 mm vpredu (na 905 mm) a 60 mm vzadu (na 840 mm). Jedinými panelmi karosérie, ktorú sú prenesené z päťdverového hatchbacku, sú predné dvere.

Rýchlo sa zvažujúca línia strechy, ktorá vedie k prudko naklonenému veku batožinového priestoru, umocňuje dynamický vzhľad modelu XCeed pripomínajúci kupé. Vozidlo má 16- alebo 18-palcové diskové kolesá z hliníkovej zliatiny so strojovou úpravou povrchu, na ktorých sú pneumatiky s veľkou prílnavosťou rozmeru 205/60 R16 alebo 235/45 R18.

Koncové LED svetlá vyžarujú štíhly, technický svetelný rukopis, ktorý pri pohľade z určitých uhlov pôsobí, akoby sa zabodával do ramien vozidla. Výrazne zvrásnené línie prechádzajúce vodorovne cez dvere batožinového priestoru a zadný nárazník dodávajú novému vozidlu XCeed širší a stabilnejší postoj. Zväčšená svetlá výška, 172 mm na 16-palcových kolesách a 184 mm na 18-palcových, predstavuje oproti päťdverovému hatchbacku Ceed nárast až o 44 mm. Obloženie podbehov kolies a bočných prahov spolu s matnými chrómovanými strešnými nosičmi dodáva vozidlu robustný charakter.

Výbava GT-line bola v ostatných rokoch zavedená do celej zostavy vozidiel Kia s cieľom zväčšiť výkon a umocniť emocionálne spojenie s pohybom, ktorý je vlastný DNA tejto značky. Nová špecifikácia GT-line obsahuje viacero športových prvkov, ktoré ju odlišujú od základného modelu. Elegantný dizajn tigrieho nosa lemujú novú prednú mriežku, zatiaľ čo športové spodné prívody vzduchu a bočné obloženie nárazníkov dodávajú prednej časti agresívnejší vzhľad. Vzduchové clony s tmavou chrómovou povrchovou úpravou pomáhajú privádzať vzduch cez prednú časť vozidla s cieľom zmenšiť aerodynamický odpor a zlepšiť aerodynamickú účinnosť. Zadnej časti dominujú nové nápadné šesťuholníkové koncové svetlá LED a športový spodný difúzor vo farbe karosérie, ktoré dopĺňajú vynovený model a odlišujú XCeed GT-line od všetkého ostatného na ulici. Prahy vo farbe karosérie, lesklé čierne strešné nosiče a spätné zrkadlá ešte viac umocňujú jeho aktívny a dynamický vzhľad.

Nová Kia XCeed bude v ponuke s možnosťou výberu 12 farebných lakov v závislosti od špecifikácie. Medzi nimi budú aj tri nové, veľmi výrazné farby: žltá Lemon Splash, zelená Celadon Spirit a oceľovosivá Yuca Steel Grey.

V kabíne inovovaného modelu Kia XCeed je tvarovaná stredová konzola, ktorá je mierne orientovaná smerom k vodičovi. Vďaka vyvýšenej polohe za volantom a väčšej svetlej výške oproti klasickému hatchbacku poskytuje Kia XCeed vodičovi športovejšiu polohu pri riadení a súčasne mu zabezpečuje lepší výhľad na cestu pred sebou. Od prístrojovej dosky sa oddeľuje „plávajúca“ dotyková obrazovka informačno-zábavného systému, zatiaľ čo spodná časť prístrojovej dosky obsahuje súbor dotykových tlačidiel, ovládačov a prepínačov na ovládanie hlasitosti zvuku, kúrenia a vetrania. Tieto ovládacie prvky s mimoriadne ergonomickým rozložením a funkčnosťou sú prepracované tak, aby zlepšovali interakciu a umožňovali vodičovi vykonávať rýchle zmeny prostredia kabíny bez toho, aby museli spúšťať oči z cesty.

Nová Kia XCeed prichádza s novými grafickými motívami pre 12,3-palcový digitálny prístrojový panel Supervision, ktorého dizajn možno prepojiť s jazdnými režimami vozidla. Lesklý čierny panel prevodovky a nové spätné zrkadlo s tenkým rámčekom zlepšujú tvar i funkciu. Povrchovú úpravu celého interiéru tvoria dômyselné materiály príjemné na dotyk a matné chrómové obloženie prístrojovej dosky dotvára kultivovanú a luxusnú atmosféru. Záujemcovia o kúpu si môžu vybrať čalúnenie sedadiel z textilu, semišu, syntetickej kože alebo pravej kože.

Interiér má taktiež úpravu GT-line s množstvom zlepšení, ktoré zodpovedajú športovému charakteru exteriéru vozidla. Patrí k nim športový volant v tvare písmena D, čierny poťah stropu kabíny, hlavica preradovacej páky prevodovky potiahnutá perforovanou kožou a špeciálny dizajn sedadiel GT-line.

S celkovou dĺžkou 4395 mm je nová Kia XCeed o 85 mm dlhšia ako päťdverový hatchback Ceed a o 120 mm kompaktnější ako Sportage. Výška strechy 1495 mm znamená, že je o 48 mm vyššia ako Ceed a o 155 mm nižšia ako Sportage, takže vodičom poskytuje nižšie ťažisko ako jej vyšší súrodenec z kategórie SUV.

Nová Kia XCeed ponúka veľkorysý vnútorný priestor pre cestujúcich na predných aj zadných sedadlách. Vďaka vzťažnému bodu bedrového kĺbu zvýšenému až o 44 mm pre každé sedadlo v porovnaní s hatchbackom Ceed majú vodiči okrem ľahšieho nastupovania a vystupovania aj vyvýšenú polohu pri riadení. Presklená plocha v tvare polmesiaca a línia strechy v štýle fastbacku poskytujú cestujúcim vzadu svetlejší a vzdušnejší priestor a viac priestoru nad hlavou ako konkurenti v triede kompaktných crossoverov.

Objem batožinového priestoru je 426 litrov (VDA) a po sklopení zadných sedadiel 1378 litrov. Všestrannosť zaručujú aj sklápacie zadné sedadlá delené v pomere 40:20:40, inteligentné elektrické ovládanie veka batožinového priestoru s nastavením výšky a dvojstupňová podlaha batožinového priestoru, ktorú je možné posunúť hore alebo dolu, a získať tak buď viac miesta alebo skrytý úložný priestor pod podlahou. Vyššia poloha podlahy tiež zlepšuje ergonómiu pri presúvaní batožiny do vozidla a z vozidla.

Nový Kia XCeed poháňa rad prepíňaných zážihových motorov, z ktorých väčšina disponuje technológiou polohybridného pohonu, zatiaľ čo plug-in hybridná hnacia sústava umožňuje vodičom využívať výhody rozsiahlej bezemisnej mobility. V ponuke sú tri zážihové motory s priamym vstrekom paliva (T-GDi). Trojvalcový 1,0-litrový motor T-GDi dodá 88 kW výkonu a 172 Nm krútiaceho momentu, štvorvalcový 1,5-litrový motor T-GDi vyvinie výkon 118 kW a dodá 253 Nm krútiaceho momentu. Pre najvýkonnejší variant XCeed je v ponuke aj výkonný 1,6-litrový motor T-GDi, ktorý sa nachádza aj v modeloch Ceed a ProCeed GT. Tento robustný motor s výkonom 150 kW a krútiacim momentom 265 Nm v širokom rozsahu otáčok dokonale zodpovedá tomu, že vozidlu sa darí v rôznych jazdných situáciách. Pri spojení so sedemstupňovou dvojspojkovou prevodovkou dokáže zrýchliť z nuly na 100 km za 7,5 sekundy.

Nový model XCeed je ideálny pre vodičov, ktorí pravidelne jazdia na dlhé vzdialenosti, a je k dispozícii aj s úsporným vznetrovým polohybridným elektrickým pohonom (MHEV). Tento 1,6-litrový vznetrový motor možno spojiť so šesťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou, kedy dodá 100 kW výkonu a 280 Nm krútiaceho momentu, alebo 320 Nm krútiaceho momentu vo verzii so sedemstupňovou dvojspojkovou prevodovkou.

Systém MHEV dopĺňa krútiaci moment motora energiou z kompaktného 48-voltového lítiovo-iónového polymérového akumulátora, ktorý je teraz v ponuke už v celej rodine modelov. Zavedením novej polohybridnej technológie pohonu do celého modernizovaného radu XCeed sa zmenšili emisie CO₂ o 10 percent (NEDC 2.0, kombinovaný cyklus) v závislosti od štýlu karosérie, výberu prevodovky, výkonu motora a špecifikácie vozidla. Dôležité je, že zatiaľ čo použitie technológie MHEV znižuje spotrebu paliva, výkon motora zostáva rovnaký ako predtým. Úsporný režim jazdy „Eco“, ktorý je v modeli XCeed predvolený, umožňuje aj krátke obdobie jazdy zotrvačnosťou s „vypnutým motorom“ rýchlosťou až 125 km/h a plynule sa znovu aktivuje, keď vodič zošliape plynový pedál, brzdú alebo spojku. Tento systém prispieva k celkovému zníženiu spotreby paliva vozidla MHEV.



V plug-in hybridnom pohone (PHEV) sa spája 8,9 kWh lítiovo-polymérový akumulátor, elektromotor s výkonom 44,5 kW a účinný 1,6-litrový štvorvalcový motor GDI „Kappa“. Pri spojení so šesťstupňovou dvojspojkovou prevodovkou (6DCT) prenáša sústava PHEV na predné kolesá až 104 kW výkonu a 265 Nm krútiaceho momentu, pričom vodiči majú k dispozícii aj plne elektrický dojazd 48 km. Vďaka tomu budú môcť absolvovať väčšinu každodenných jazd a krátkého dochádzania do práce výlučne na elektrický pohon.

Šesťstupňová ručne ovládaná prevodovka je v ponuke pri 1,0- a 1,5-litrových zážihových a 1,6-litrových vznetrových motoroch, zatiaľ čo sedemstupňová dvojspojková prevodovka je voľbou pre verzie s motormi 1,5 l T-GDi a 1,6 l T-GDi a 1,6-litrové vznetrové verzie. Plug-in hybridný model XCeed je v ponuke len so šesťstupňovou dvojspojkovou prevodovkou.

Jazdné vlastnosti a ovládateľnosť nového modelu XCeed vyladili európske inžinierske tímy spoločnosti Kia. Napriek väčšej svetlej výške je XCeed navrhnutý tak, aby sa podmanivo riadil; zaisťuje to na mieru vyladené odpruženie, kompaktné vonkajšie rozmery, nižšie ťažisko a menšia hmotnosť.

Kia XCeed je v zostave modelov Ceed jedinečná prednými hydraulickými dorazmi spätného rázu, ktorými je štandardne vybavená predná náprava všetkých modelov. Gumový dorazový prvok pláva v hydraulickej kvapaline v tlmičoch, a zabezpečuje tak veľmi poddajnú jazdu na nekvalitnom povrchu. Vozidlo je navrhnuté tak, aby absorbovalo aj veľké nárazy pruženia s plynulou a progresívnou odozvou, čím sa zabráni poskakovaniu karosérie, keď sa pruženie po rýchlom stlačení samo usadí. Prispieva tiež k citlivejšiemu riadeniu a lepšiemu celkovému ovládaniu karosérie a zároveň znižuje hluk z odpruženia na nerovnostiach.

Pružiny modelu XCeed sú mäkkšie o 7 % vpredu a o 4 % vzadu, vďaka čomu zabezpečujú vyššiu úroveň komfortu a stability za každých podmienok. Dynamický tlmič zadného priečneho nosníka ďalej potláča hluk z cesty a vibrácie konštrukcie počas jazdy.

Elektronická riadiaca jednotka (ECU), ktorá riadi motor elektrického posilňovača riadenia, je vyladená tak, aby poskytovala rýchlejšiu počiatočnú reakciu na vstupy riadenia. Vodičov tak potešia rýchle reakcie riadenia a znížená úroveň nakláňania karosérie. Miera asistencie, ktorú poskytuje motor posilňovača riadenia, zabezpečuje o niečo ľahšie celkové riadenie, aby sa zmenšila únava vodiča na dlhších cestách a pri malej rýchlosti.

Systém voľby jazdného režimu umožňuje vodičom jemne si doladiť zážitok z jazdy a nastaviť si „váhu“ riadenia, odozvu plynového pedála a – v prípade modelov vybavených dvojspojkovou prevodovkou – reakcie na zmeny prevodových stupňov. Spomedzi režimov jazdy majú vodiči na výber režimy „Eco“, „Normal“ a „Sport“. V športovom režime „Sport“ sa mierne skracuje čas reakcie na akceleráciu a riadenie sa upravuje tak, aby ponúkalo rozhodnejšiu odozvu na vstupy vodiča. Režim bežnej jazdy „Normal“ umožňuje vodičovi v maximálnej miere využiť potenciál pohodlnej a uvoľnenej ustálenej jazdy. A napokon úsporný režim „Eco“ je určený na to, aby obmedzil prácu motora v záujme úspory paliva.

Kia XCeed ponúka súbor pokročilých informačno-zábavných a bezpečnostných technológií a technológií konektivity, vďaka ktorým je jedným z najkomplexnejšie vybavených vozidiel vo svojej triede. Jej prvky a funkcie majú prispievať k bezpečnejšej jazde bez stresu a súčasne poskytovať jednoduché ovládanie.

-ka-

Vyskúšali sme **Kia EV6** 168 kW/77,4 kWh 2 WD Earth

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

Elektromobil s novým štýlom dizajnu



Elektrická Kia EV6 priniesla na trh s crossovermi SUV dlhý dojazd (na elektromobil), rýchle nabíjanie pri napätí 800 V a osobitý štýl. Je prvým vozidlom spoločnosti Kia, ktoré je postavené na báze novej špecializovanej platformy pre elektrické vozidlá - platforma E-GMP (Electric Global Modular Platform). Kia EV6 už má za sebou aj veľký úspech – ocenenie Európskeho auta roka 2022. BMW 4 Coupé je už na prvý pohľad auto plne zamerané na estetiku a radosť z dynamickej jazdy.



Kia EV6 je 4680 mm dlhá, 1880 mm široká a 1550 mm vysoká. S rázvorom náprav 2900 mm ponúka dostatok priestoru pre všetkých cestujúcich. V ponuke je so stupňami výbavy – Air, Earth, GT a GT-Line. Nechýba možnosť výbavových balíkov, ktoré za výhodnú cenu pridávajú k dobrému základu množstvo doplnkov výbavy. K dispozícii sú tri „motrizácie“. Najslabšia poskytuje výkon 125 kW, pohon kolies zadnej nápravy a akumulátor s kapacitou 58 kWh, najsilnejšia má výkon 239 kW, pohon všetkých kolies, akumulátor s kapacitou 77,4 kWh.

Vyskúšali sme variant „zlatý stred“ s výkonom trakčného elektromotora 168 kW, s pohonom zadnej nápravy, úrovňou výbavy Earth, s využiteľnou kapacitou batérie 77,4 kWh, v metalickej farbe karosérie Yacht Blue, za ktorú si treba priplatiť 690 €. Vozidlo bolo vybavené balíkom výbavy Tech (2690 €), ktorý zahŕňa inteligentný Full LED systém predných reflektorov s adaptívnym diaľkovým svietením, výborný Head-up displej so zobrazením rozšírenej reality a prémiový audiosystém Meridian s externým zosilňovačom, 14 reproduktormi a technológiou Active Sound Design. Súčasťou výbavy vozidla bol aj Safety pack (1590 €), ktorý zahŕňa napríklad asistenčný systém na predchádzanie zrážkam s vozidlami pri prejazde križovatkou, pri cúvaní detegujúci chodcov, zobrazenie mŕtveho uhla na palubnom počítači, 360 stupňovú parkovaciu kameru, inteligentný parkovací asistenčný systém s diaľkovým ovládaním. Elektrická Kia má väčšiu svetlú výšku (160 mm), pomerne nízku karosériu so športovými,

aerodynamickými tvarmi. Efektne koncipovaná zadná časť prispieva k dobrým aerodynamickým vlastnostiam, zadný stĺpik s lesklou čiernou výplňou vytvára dojem vizuálneho rozšírenia zadného okna. Nad ním sa vyníma výrazný strešný spojler, ktorý vedie vzduch nadol smerom k vyvýšenému spodnému spojleru. Dobré pôsobia zadné svetlá, ktorých krivka prechádza na boku k prahom a pokračuje až na predný nárazník. Z aerodynamických dôvodov sú kľučky zapustené, vysunú sa iba pri otváraní dverí.

Dizajnu interiéru, ako charakteristickému produktu éry elektrických vozidiel, pomohlo využitie platformy E-GMP. Pri dlhom rázvore náprav vytvára v kabíne priestor podobný mnohým SUV strednej triedy. Interiér pritom pôsobí elegantne, celkové spracovanie je na vysokej úrovni. Vodič a spolujazdec majú dostatok miesta vo všetkých smeroch. Vyšší cestujúci na zadných sedadlách majú viac voľného miesta pred kolenami ako nad hlavou. Za multifunkčným volantom obťahnutým vegánskou kožou (v nami skúšanom vozidle vyhrievaným) si každý nájde ideálnu polohu, vďaka veľkému rozsahu elektrického nastavenia sedadiel. Sedadlá sú pohodlné, s dobrou oporou pre stehná. Sú nielen vyhrievané, ale aj ventilované. Majú relaxačnú funkciu a elektricky nastaviteľnú driekovú opierku. Jedným z najvýraznejších prvkov interiéru je špičková zakrivená obrazovka informačno-zábavného systému. Ďalšou obrazovkou je plne digitálny palubný počítač s 12,3“ LCD displejom. Ocenili sme prehľadnosť a čitateľnosť digitálneho prístrojového panelu ako aj infotainment s prehľadným pro-





stredím. Za volantom sa zobrazujú všetky dôležité informácie, ako aj hodnoty nabitia akumulátora v percentách. Zaujímavo pôsobí panel (líšta) na spodnej časti prístrojovej dosky s dvoma kruhovými ovládačmi a viacerými dotykovými plochami. Prepínať možno ventiláciu/klimatizáciu alebo ovládanie multimédií s navigáciou, a to stiskom jedného z dotykových tlačidiel. Novinkou je, že tlačidlá tempomatu sú umiestnené na opačnej strane oproti minulým modelom. Nechyba konektivita mobilných telefónov Apple CarPlay/Android Auto, príjem digitálneho rádiového vysielania, Bluetooth handsfree sada, bezdrôtové nabíjanie smartfónov, USB nabíjacie porty (aj vzadu), 12 V elektrická zásuvka na prístrojovej doske ambientne osvetlenie interiéru, dvojzónová automatická klimatizácia a iné.

K pohodliu cestujúcich na zadných sedadlách prispievajú aj vyhrievané sedadlá, zadná laktová opierka s držiakom nápojov a výduchy ventilácie na B stĺpkoch. Batožinový priestor ponúka v základnom usporiadaní objem 520 litrov, so sklopenými operadlami sa zväčší na 1300 litrov. Má dvojité dno, a i keď je dlhý, s pomerne širokou podlahou, je plytký kvôli znižujúcej sa streche. Zaujímavou výhodou elektrického pohonu vozidla je úložný priestor pod prednou kapotou, ktorý pri skúšanom vozidle s pohonom zadných kolies má objem 52 litrov (s pohonom všetkých kolies 20 litrov). Predný úložný priestor sa dá využiť napríklad na uloženie dobíjacieho kábla, alebo sadu na opravu defektu. Výhľad z auta nie je celkom ideálny, na „kontrolu“ okolia sme si chvíľu zvykali. Netradičné tvary karosérie obmedzujú výhľad dopredu aj dozadu.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

SYNCHRÓNNY ELEKTROMOTOR s permanentnými magnetmi, najvyšší výkon 168 kW, krútiaci moment 350 Nm, využiteľná kapacita batérie 77,4 kWh, hmotnosť akumulátora 477,1 kg, dojazd na elektrický pohon – kombinovaný WLTP 528 km, mestský režim 740 km, AC nabíjanie (ICCB kábel) 10-100 % kapacity 32 h 45 min., Walbox 11 kW 10-100 % kapacity 7 h. 20 min., DC nabíjanie (rýchlonabíjacia stanica 50 kW) 10-80 % kapacity 73 min., DC nabíjanie (rýchlonabíjacia stanica 240 kW) 18 min.

PREVODY: jednostupňová prevodovka, pohon kolies zadnej nápravy.

PODVOZOK: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrtný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, svetlá výška 160 mm, priemer otáčania 11,62 m, pneumatiky rozmeru 235/55 R-19.

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

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 4680/1880/1550 mm, rázor náprav 2900 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1628/1637 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1985/2425 kg, objem batožinového priestoru 520/1300 litrov, batožinový priestor vpredu 52 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI: najvyššia rýchlosť 185 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 7,3 s., kombinovaná spotreba elektriny 16,5 kWh, mestský režim 11,8 kWh.

Skúšanú Kiu EV60 poháňal synchrónny elektromotor s permanentnými magnetmi umiestnený na zadnej náprave, dosahoval maximálny výkon 168 kW a krútiaci moment 350 Nm. Elektrický pohon získava energiu z lítium-iónovej batérie s kapacitou 77,4 kWh. Výrobca uvádza pre vozidlo zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 7,3 sekundy, maximálna rýchlosť je 185 km/h. Auto poskytuje pohodlnú a aj svižnú jazdu, nestratí sa ani na diaľnici. Len treba častejšie sledovať zostatok kapacity batérie. Dojem z motora ovplyvňuje aj zvolený jazdný režim. Vodič má k dispozícii jazdné režimy Eco, Normal, Sport a do snehu či blata Snow. Rozdiely sú z pohľadu odozvy na akceleračtor výrazné. V meste sme využívali hlavne úsporný režim. Výrobca uvádza kombinovaný dojazd WLTP 528 km, v meste až 740 km. Nám sa podarilo v meste jazdiť so spotrebou 14,6 kWh (reálny dojazd v meste môže byť nad 500 km), na diaľnici pri rýchlosti do 130 km/h to bolo za 21,8 kWh a dojazd okolo 350 km. Vozidlo disponuje najnovšou generáciou systému inteligentného rekuperačného brzdenia. Jeho intenzita sa ovláda pomocou páčok za volantom, aby mohol vodič rýchlo spomaliť vozidlo a rekuperovať kinetickú energiu, keď potrebuje predĺžiť dojazd.



V závislosti od požadovanej úrovne si možno vybrať zo šiestich úrovní rekuperačného brzdenia „žiadna, 1 až 3“, i-PEDAL, alebo automatický režim. V jazdnom režime „i-PEDAL“ môže vozidlo zozbierať maximálne množstvo energie z brzd a vodič môže vozidlo jemne zastaviť bez toho, aby musel zošliapnuť brzdový pedál. Medzi technológie na predĺženie dojazdu patrí aj energeticky účinné čerpadlo, ktoré odvádza odpadové teplo z chladiacej sústavy vozidla. Tým sa podľa informácií výrobcu zabezpečí, že aj pri teplote mínus sedem stupňov Celzia dokáže vozidlo dosiahnuť 80 % dojazdu, ktorý by bol inak možný pri teplote 25 stupňov Celzia. Ak v akumulátore zostane viac ako 35 % energie, Kia EV6 dokáže ťahať aj prívies s hmotnosťou 1600 kg.

Auto má viaceré možnosti nabíjania. DC nabíjanie je možné výkonom 50 kW (rýchlonabíjacia stanica) a batéria sa nabije z 10 na 80 % kapacity za 73 minút. Rýchlonabíjacia stanica 240 kW batériu nabije z 10 na 80 % kapacity za 18 minút. Palubná nabíjačka (AC nabíjanie) dokáže pri verzii s väčšou batériou nabíjať výkonom (Wallbox) 11 kW z 10 na 80 % za 7 hodín a 20 minút. Zásuvka na nabíjanie je umiestnená vzadu pri dverách batožinového priestoru. Krytka sa dá otvoriť ručne, cez tlačidlo pri vodičovi, alebo diaľkovým ovládačom. Podvozok nie je príliš „mäkký“, je niečo medzi komfortom a tuhosťou. EV6 sa nechá pekne ovládať a vodič sa musí naučiť len správne dávkovať plyn. Vozidlo je na ceste stabilné, posádke poskytuje komfort, hluk v interieri je veľmi dobre utlmený.

Kia EV6 168 kW/77,4 kWh 2WD vo výbave Earth sa predáva za 57 260 eur.

Predstavujeme

Hyundai XCIENT

Vodíkové ťahače vyrazia na nemecké cesty

Spoločnosť Hyundai Motor Company začiatkom augusta oznámila, že svoje ťažké nákladné vozidlá s palivovými článkami XCIENT Fuel Cell nasadí do prevádzky v Nemecku, ktoré je najväčším trhom úžitkových vozidiel v Európe.



Sedem nemeckých spoločností, ktoré pôsobia v oblasti logistiky, výroby a maloobchodu, zahrnie do svojho vozidlového parku celkovo 27 nákladných vozidiel Hyundai XCIENT Fuel Cell. Nemecké podniky pri tom využijú financovanie ekologických úžitkových vozidiel od nemeckého spolkového ministerstva pre digitálne záležitosti a dopravu (BMDV).

Vodíkové ťahače v Nemecku

„Sme radi, že teraz oficiálne vstupujeme aj na nemecký trh úžitkových vozidiel s našim výkonným elektrickým nákladným vozidlom s palivovými článkami XCIENT Fuel Cell. Hyundai Motor, ktorý je uznávaným lídrom v technológii vodíkových palivových článkov, využije túto príležitosť na rozšírenie svojho podnikania na širšom európskom trhu a úspešne podporí úsilie Nemecka dosiahnuť uhlíkovo neutrálné ciele,“ povedal Mark Freymueller, senior viceprezident a šéf inovácií úžitkových vozidiel spoločnosti Hyundai Motor Company.

V auguste 2021 nemecké ministerstvo pre digitálne záležitosti a dopravu po schválení Európskou komisiou zverejnilo svoje usmerenia pre financovanie úžitkových vozidiel s alternatívnymi systémami pohonu. Financovanie je dostupné pre batériové elektrické vozidlá, vozidlá s palivovými článkami a (nadzemné) hybridné elektrické vozidlá. Ministerstvo bude mať do roku 2024 na nákup ekologických úžitkových vozidiel k dispozícii rozpočet v hodnote 1,6 miliardy eur.

Sedem nemeckých spoločností požiadalo o financovanie vozidiel XCIENT Fuel Cells od Hyundai a od ministerstva získalo súhlas, čo dokazuje konkurencieschopnosť produktov XCIENT Fuel Cell.

Hyundai Hydrogen Mobility, spoločný podnik Hyundai Motor Company a švajčiarskej spoločnosti H2 Energy, zároveň založil spoločnosť

Hyundai Hydrogen Mobility Germany GmbH (HHMG), aby aktívne rozšíril svoj vstup na trh úžitkových vozidiel s vodíkovým pohonom v Nemecku. S cieľom vytvoriť vodíkový ekosystém v krajine, bude HHMG prevádzkovať predaj vodíkových vozidiel na miestnom trhu a poskytovať zákaznícky servis. HHMG sa tiež plánuje aktívne zapojiť do druhého programu dotácií.

Špecifikácie palivových článkov XCIENT

Ťažké nákladné vozidlo XCIENT Fuel Cell je vybavené systémom vodíkových palivových článkov s výkonom 180 kW s dvoma súpravami palivových článkov s výkonom 90 kW. Odolnosť systému a celková spotreba paliva vozidla sú prispôbené požiadavkám zákazníkov komerčných vozidlových parkov. O požadovanú dynamiku jazdy sa stará elektromotor s výkonom 350 kW a maximálnym krútiacim momentom 2237 Nm.

Sedem veľkých vodíkových nádrží vozidla XCIENT Fuel Cell ponúka kombinovanú skladovaciu kapacitu približne 31 kg vodíka, zatiaľ čo ďalší zdroj energie poskytuje sada troch akumulátorových batérií s kapacitou 72 kWh. Maximálny dojazd vozidla je 400 km na jedno naplnenie nádrží a nabitie. Natankovanie nádrží vodíka trvá približne 8 až 20 minút v závislosti od teploty okolia.

Typ XCIENT Fuel Cell, ktorý bol uvedený na trh v roku 2020 spoločnosťou Hyundai Motor, je prvý sériovo vyrábaný vodíkový elektrický ťažký nákladný automobil na svete. Spoločnosť už nasadila 47 takýchto automobilov vo Švajčiarsku, kde do júla 2022 najazdili viac ako štyri milióny kilometrov.

-hi-

Vyskúšali sme

Seat Alhambra FR-LINE 1,4 TSI 150 6-DSG

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

Rozlúčka

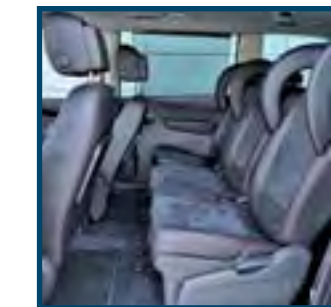
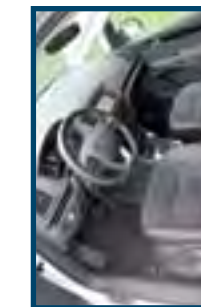
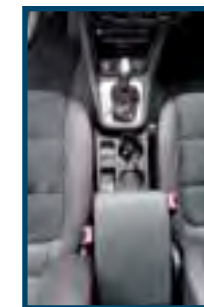


Seat Alhambra je na trhu od roku 2010. V roku 2015 prešiel tento typ modernizáciou druhej generácie. Zmodernizovaná Alhambra sa predáva na slovenskom trhu v päť- alebo sedemmiestnom vyhotovení. Je postavená na platforme PQ46 (predchodca MQM), má natiahnutý rázvor náprav na 2,9 metra, vzadu má viacprvkové zavesenie kolies. Ako sme už viac krát písali, trieda klasických veľkopriestorových MPV doslova vymiera. Alhambra bola na trhu 12 rokov, teraz odchádza do „dôchodku“. V ponuke je už len s jedným zážihovým štvorvalcovým motorom 1.4 TSI spolupracujúcim so 6-stupňovou ručne ovládanou alebo 6-stupňovou automatickou DSG prevodovkou. Na výber je so stupňami výbavy Style, Xcellence a FR-Line. Nami skúšaná Alhambra v 7-miestnom vyhotovení mala výbavu FR-Line, za peknú bielu Pure farbu laku treba priplatiť 296 €. Motor spolupracoval so 6-stupňovou automatickou prevodovkou DSG.



Vonkajší vzhľad Alhambry vo výbave FR-Line osviežujú aj 18-palcové diskové kolesá z ľahkej zliatiny, chrómované strešné lišty, chrómované orámovanie okien, nápis FR-Line na mriežke chladiča a na zadných dverách, lakované nárazníky vo farbe karosérie, kryty vonkajších spätných zrkadiel a kľučky vo farbe karosérie, tmavo tónované okná od B-stĺpika, či Bi-xenónové reflektory.

Vozidlo je jedinečné svojim veľkým vnútorným priestorom a možnosťou prestavenia interiéru. Vo výbave FR-Line prevláda čierna farba, poťah sedadiel Alcantara s červeným prešívaním, prahy dverí s logom FR-Line, či voliaci páka automatickej prevodovky s červeným prešívaním. Komfort vodiča a spolujazdca pri dlhej jazde zlepšujú predné športové sedadlá, ktoré sú vo výbave FR-Line tvrdšie čalúnené, sú rozmerné (aj pre robustnejšie osoby) poskytujú však dokonalú oporu. V nami skúšanom vozidle boli predné sedadlá vyhrievané (Winter Pack). Kozou obšitý volant s logom FR je nastaviteľný výškovo aj pozdĺž osi otáčania, prepínače na jeho ramenách sa dajú vďaka ich dostatočnej veľkosti ľahko ovládať. Analógové prístroje sú prehľadné, medzi nimi sa nachádza malý farebný displej palubného počítača. V strede prístrojovej dosky sa nachádza dotykový 6,5" displej



informačného a zábavného systému s navigáciou s dobrým rozlíšením. Systém podporuje aj zrkadlenie telefónov (SEAT Full link-MirrorLink, CarPlay 188 €). Za zmienku stojí aj panel automatickej klimatizácie, ktorý je z hľadiska funkčnosti výborný. Klimatizácia je dokonca trojzónová, pričom vzadu sediaci cestujúci si môžu navoliť vlastnú teplotu. Prístrojová doska a všetky na nej uložené prístroje a ovládače sú ergonomicky správne navrhnuté, takže sme sa za volantom Alhambry rýchlo zorientovali.

Výhodou automobilov MPV v porovnaní so SUV je výborné nastupovanie a nižšie uložená nakladacia hrana batožinového priestoru. Druhý rad troch samostatných sedadiel je osadený vyššie ako predné sedadlá, čo vzadu sediacim osobám zlepšuje výhľad pred vozidlo. Pohodlne sa tu odvezú osoby s výškou okolo 180 cm. Sedadlá sa dajú samostatne posúvať dopredu i dozadu. Prístup na zadné sedadlá v treťom rade je jednoduchý, obidve krajné sedadlá v druhom rade sa dajú celé odklopiť dopredu a tak vznikne pomerne veľký vstupný priestor. Tretí rad sedadiel môžu využiť na kratšie cesty aj dospelé osoby menšieho vzrastu. Stačí stredný rad posunúť trochu dopredu. Všetci cestujúci vzadu majú dostatok priestoru nad hlavou. Rodiny s deťmi ocenia možnosti pripojenia detských sedačiek cez Isofix na každé sedadlo. Zaujímavosťou je, že Alhambra ponúka dve vstavané sedačky pre deti na krajných sedadlách druhého radu. Stačí len potiahnuť jeden ovládač a nasadiť odnímateľné hlavové opierky (510 €). Ku komfortu cestovania s deťmi prispievajú aj sklopné stolčeky na zadnej strane operadiel predných sedadiel. Batožinový priestor v 7-miestnom vyhotovení ponúka objem 300 litrov, pri 5-miestnom 955 litrov. Po sklopení druhého a tretieho radu sedadiel vznikne rovná plocha a objem sa zväčší až na 2297 litrov. Pri potrebe prepraviť dlhé predmety sa dá sklopiť aj operadlo sedadla spolujazdca vpredu, čím vznikne ušľachtaná plocha dlhá skoro 3 metre. Veľmi príjemné je elektrické ovládanie a dovieranie posuvných dverí a vyklapného veka batožinového priestoru (virtuálny pedál na otváranie batožinového priestoru je za 189 €) a tiež praktická sieť na ukotvenie prevážaných predmetov. Vo vozidle je množstvo odkladacích priestorov, napríklad v stropnej konzole, v prístrojovej doske, v schránke pred spolujazdcom (klimatizovaná)...

Zážihový motor 1.4 TSI s výkonom 110 kW pri 5000 ot./min. pracuje kultivovane, pri pokojnej jazde je tichý. Alhambra dosiahne najvyššiu rýchlosť 198 km/h a zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,7 sekundy. Vďaka krútiacemu momentu 250 Nm, ktorý je dostupný od 1500 a vydrží až do 4000 ot./min., má motor dostatok sily v uvedenom rozsahu otáčok. Nad 100 km/h pri plne obsadenom aute mu dochádza dych, ak ešte treba výraznejšie zrýchľovať. Dvojspojková prevodovka DSG s dlhšími prevodmi je vybavená funkciou „plachtenia“, čím prispieva k zmenšeniu spotreby paliva. Prevodovka má hlad-

ké radenie, krútiaci moment prenáša predné kolesá. Na brzdy sme si museli chvíľu zvyknúť. Bolo treba silnejšie zatlačiť na brzdový pedál ako sme zvyknutí, aby vozidlo dokázalo rozpoznať, či chceme brzdiť alebo len pribrzďovať. Alhambra je (či bola) určená pre pokojných vodičov, ktorí sa nikde extra neponáhľajú. V minulosti bol v ponuke aj dvojlitrový motor, ktorý sme v minulosti mali možnosť otestovať, v rodinných autách je dnes veľmi sledovaným parametrom spotreba paliva. So 70-litrovou nádržou sa dá Alhambrou prejsť okolo 1000 kilometrov. V meste sme jazdili s priemernou spotrebou benzínu 7,7 l/100 km, mimo mesta 7 l/100 km a na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h (motor točí 2800 ot./min) 8,5 l/100 km. Celkový priemer bol 7,7 l/100 km. Vo výbave FR-Line má pruženie tuhšie nalaďenie. Podvozok však veľmi dobre pohlcuje nerovnosti ciest, auto spoľahlivo „sedí“ na vozovke. Alhambra sa v zákrutách príliš nenakláňa, jazdné vlastnosti sú veľmi dobré. Praktickými prvkami skúšaného vozidla sú adaptívny tempomat ACC (225 €), asistencia parkovania s parkovacími snímačmi vpredu a vzadu (537 €), ťažné zariadenie (891 €), systém rozpoznávania únavy vodiča, zmeny jazdného pruhu, systém pre sledovanie mŕtveho uhla.

Seat Alhambra 1.4 TSI 150 6-DSG vo výbave FR-LINE sa predáva za 42310 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 44351 €.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

4-valcový, 16-ventilový zážihový prepíňaný, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1395 cm³, najvyšší výkon 110 kW pri 5000 ot./min., krútiaci moment 250 Nm pri 1500 až 4000 ot./min.

PREVODY:

6-stupňová dvojspojková automatická prevodovka DSG, pohon kolies prednej nápravy.

PODVOZOK:

predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 225/45 R-18.

KAROSÉRIA:

5-dverová, 7-miestna typu van.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY:

d/š/v 4854/1904/1720 mm, rázvor náprav 2919 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1907/2480 kg, rozchod kolies vpredu/vzadu 1569/1617 mm, objem batožinového priestoru 300/955/2297 l, objem palivovej nádrže 70 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najvyššia rýchlosť 198 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h 10,7 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke 7,9-9,1 l/100km, CO₂ 180-206 g/km

Vyskúšali sme Škoda Kodiaq RS 2.0 TSI 180 kW 7° AP DSG 4x4

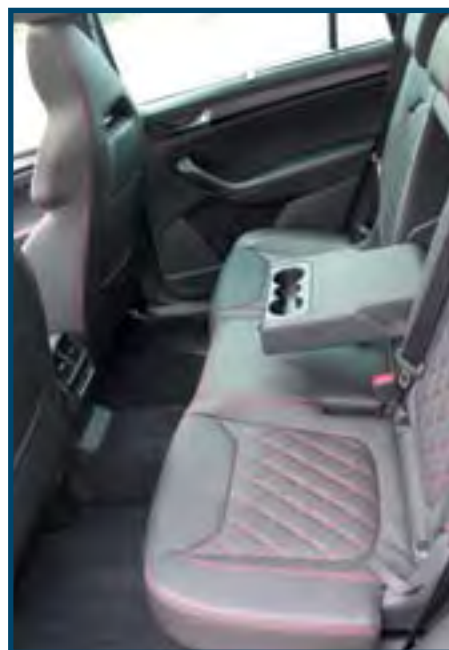
autor: Tatiana ŤÁŽKÁ

VYDARENÝ PROJEKT VEĽKÉHO SUV ŠKODY



V roku 2016 automobilka Škoda Auto predstavila svoje najväčšie SUV – Kodiaq, ktorý si zákazníci rýchlo obľúbili. Ide o praktické, pohodlné auto. Po piatich rokoch prešla Škoda Kodiaq modernizáciou. Nová je predná časť s upravenou šesťuholníkovou maskou chladiča, ktorá sa stala po vzore novej Octavie súčasťou upravenej identity značky. Nechýbajú LED Matrix reflektory, chrómované doplnky integrované do prednej masky.

Po inovácii má Kodiaq v ponuke motory najnovšej generácie EVO. Veľkou zmenou je nahradenie obľúbeného vznetrového motora (2.0 BiTDI s výkonom 176 kW) zážihovým koncernovým štvorvalcovým motorom 2.0 TSI s výkonom 180 kW. Ten sa používa v top verzii Kodiaq RS, ktorú sme mali možnosť vyskúšať v peknej Race Blue metalíze. V porovnaní so vznetrovým predchodcom zážihový motor ponúka o 4 kW väčší výkon, má o 60 kg menšiu hmotnosť a poskytuje autu lepšiu dynamiku. Modernizovaný Kodiaq RS od pôvodného spredu spoznať podľa novej čiernej masky chladiča so znakom RS, ostro tvarovaného spodného nárazníka, nového dizajnu Full LED Matrix svetiel. Odlišné sú aj kryty spätných zrkadiel, strešný nosič v čiernej lesklej farbe, ozdobné lišty, označenie modelu. Prerobený je aj zadný nárazník s chrómovanými koncovkami výfuku (sú funkčné, nie atrapy), zmenený tvar a grafika koncových LED svetiel. Novinkou sú aj 20-palcové diskové kolesá s výrazne červenými brzdovými strmeňmi, ktoré pre lepšiu aerodynamiku využívajú plastové kryty. Tie sa jednoducho



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

4-valcový, 16-ventilový zážihový prepíňaný s priamym vstrekaním paliva, ventillový rozvod 2x0HC, zdvihový objem 1984 cm³, najväčší výkon 180 kW pri 5000 až 6500 ot./min., krútiaci moment 370 Nm pri 1600 až 4300 ot./min.

PREVODY: 7-stupňová dvojspojková automatická prevodovka DSG, pohon kolies prednej a zadnej 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 posilňovačom, pneumatiky rozmeru 255/40 R-20.

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

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY:

d/š/v 4699/1882/1687 mm, rázor náprav 2790 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1579/1569 mm, svetlá výška 187 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1899/2390 kg, stopový priemer otáčania 11,6 m, objem batožinového priestoru 835/2065 l, objem palivovej nádrže 58 l.

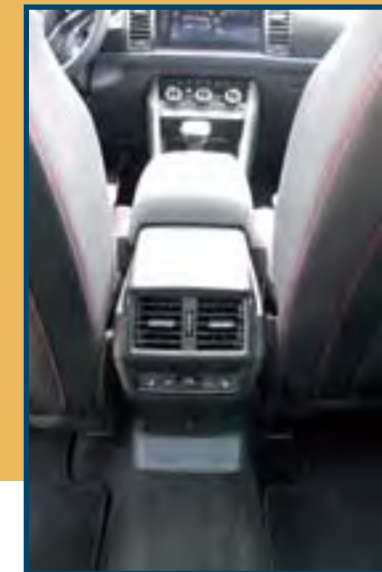
PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najväčšia rýchlosť 234 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 6,5 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke 8,6-8,9 l/100 km, CO₂ 196-203 g/km.

pricvaknú na hliníkové disky. Majiteľom, ktorým sa to nebude páčiť, môžu ich dať pri dodaní auta dole a môžu si dokúpiť originálnu stredovú krytku. Solídne pôsobiaci dizajn exteriéru presahuje aj do interiéru, kde po modernizácii vidieť a cítiť kvalitné materiály. Na operadlách sedadiel je vyšité logo RS, aj na novom trojramennom multifunkčnom športovom volante (vyhrievanom) s červeným prešíváním. Červené prešívanie je aj na laktovej opierke, potahoch sedadiel aj na prístrojovej doske. Ďalšími štylovými detailmi „RS“ sú napríklad kryty pedálov z ušľachtilej ocele, karbónové doplnky, ozdobné lišty prahov dverí. Zaujímavo pôsobí čierna stropnica Suedia (675 €), či panoramatické strešné okno (1260 €). Predné športové elektricky nastaviteľné sedadlá Suedia (vyhrievané) s integrovanými opierkami hlavy a s opticky výrazným bočným vedením výborne držia telo pri rýchlej jazde zákrutami. Dá sa nastaviť aj dĺžka „sedáka“. Nový trojramenný športový multifunkčný volant s perforovaným potahom má primerane hrubý veniec, dobre padne do ruky. Ostatní na ňom klasické tlačidlá na ovládanie rôznych funkcií. V Kodiaqu nájdeme samostatný panel klimatizácie, čo máme radi. Nechýba virtuálny kokpit -10“ digitálny prístrojový panel s nastaviteľným zobrazením údajov, navigačný systém Columbus s 9,2“ displejom (má rýchle reakcie, poskytuje množstvo informácií), SmartLink, hlasové ovládanie, výborná audiosústava, trojzónová automatická klimatizácia, bezdrôtový Smartlink, komfortné telefonovanie s Bluetooth, USB porty, ambientné LED osvetlenie interiéru, osvetlenie priestoru na nohy vpredu a vzadu...

Skúšané vozidlo malo rozsiahlu paletu asistenčných systémov zameraných na zlepšenie komfortu aj bezpečnosti. Napríklad adaptívny tempomat, asistenčný systém rozpoznávania únavy, ochranu chodcov, rozpoznávanie dopravných značiek, parkovacie snímače vpredu, vzadu, parkovacia kamera vzadu a iné. O Simply Clever riešeniach v automobiloch Škoda sme už písali veľa krát. Aj v Kodiaqu je ich množstvo, napríklad priestor na dáždnik, háčiky na nákupné tašky, koš na odpadky, sieťový program, odkladacie schránky v batožinovom priestore a iné.

Vzadu sa pohodlne odvežu dve osoby, hoci aj nadpriemerne vysokých postáv. Vo výbave RS sú zadné sedadlá posúvateľné, polohovateľné, vyhrievané. Nechýba klimatizácia, zadná laktová opierka s držiakmi na nápoje... Batožinový priestor v základom 5-miestnom usporiadaní ponúka objem 835 litrov, po sklopení zadných sedadiel sa objem zväčší až na 2065 litrov. Oceňujeme, že pod podlahou vozidla bola dojazdová „rezerva“.



Štvorvalcový zážihový motor 2.0 TSI s výkonom 180 kW v rozsahu 5000 až 6500 ot./min. a maximálnym krútiacim momentom 370 Nm – dostupným v širokom pásme od 1600 do 4300 ot./min. pracuje kultivovane. Podľa informácií výrobcu zrýchľovanie auta z 0 na 100 km/h zvládne za 6,5 s a umožní mu dosiahnuť najväčšiu rýchlosť 234 km/h. K tomu napomáha štandardne dodávaný pohon všetkých štyroch kolies. Motor pracuje pokojne, s pocitom výkonovej rezervy, v celom pásme pracovných otáčok, „ťahá“ už od 1500 ot./min. Nová je aj sedemstupňová automatická prevodovka DSG (výrobca medzigeneračne na nej ušetril 5 kg). S prevodovkou si motor rozumie veľmi dobre, preraduje plynule a rýchlo. Výborná je aj reakcia na radenie páčkami pod volantom. Riadiaca jednotka prevodovky sa pri bežnej jazde snaží držať otáčky motora v spodnej polovici ich pracovného rozsahu a „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 a Normal, pri ktorom má vozidlo dobré dynamické vlastnosti, a súčasne účinne „žehlí“ nerovnosti na cestách. V kombinovanej prevádzke vozidlo malo priemernú spotrebu 9,7 l/100 km. Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h (motor točí 2200 ot./min.) spotreba stúpne nad 10 l/100 km. V tomto parametri by bol vznetrový motor nepochybne lepší.

So stabilitou vozidlo nemá žiadny problém ani na cestách s menej kvalitným povrchom. Adaptívny podvozkov funguje veľmi dobre a spoľahlivo hlavne v komfortnom režime. Trakcia je dobrá, pri nedotáčavosti zasahuje stabilizačný systém ESP. V režime Sport podvozok stvrdne a vodič si môže užívať aj športovejšiu jazdu, spotreba však stúpne až k 14 l/100 km. Systém Dynamic Sound Boost do kabíny pustí prifarbený zvuk motora, ktorý sa mení v závislosti od stlačenia plynového pedála. Vodič ho môže vypnúť, čo sme robili aj my. I keď Kodiaq nie je terénnym vozidlom, má špeciálny režim Off-Road, ktorý ho prispôbi pre jazdu na cestách s nekvalitným alebo klzkým povrchom.

Škoda Kodiaq 2.0 TSI s výkonom 180 kW 7° AP DSG 4x4 sa predáva za 52 080 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 56 504 €.

Vyskúšali sme Toyota Yaris

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

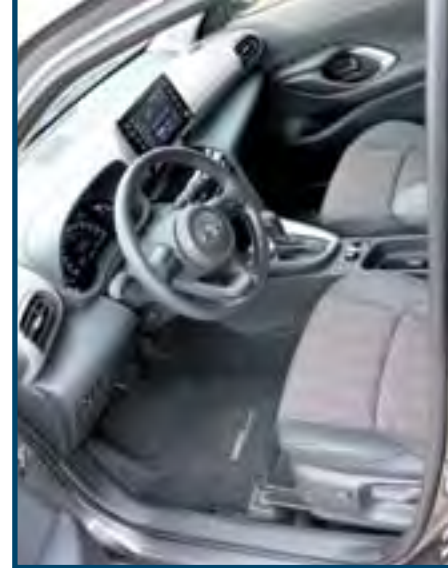
„Drsnejšia“ verzia Yarisu



Yaris Cross je nový typ, v ktorom spoločnosť Toyota uplatnila svoje bohaté skúsenosti a know-how v oblasti konštrukcie malých automobilov i vozidiel typu SUV. Francúzskym dizajnérom sa podarilo vytvoriť novú koncepciu mestského SUV s robustnejším, minimalistickým dizajnom, ktorým sa Yaris Cross odlišuje od svojich konkurentov. Má úplne novú karosériu, hranaté a masívne blatníky, vysokú kapotu, plastovú ochranu podvozka, široké dvere batožinového priestoru, veľké kolesá, kosoštvorcové reflektory s LED projektormi, ktoré dopĺňajú samostatné, zvislo orientované svetlá na denné svetlenie a kruhové hmlové svetlá s technológiou LED umiestnených v dolných rohoch spodnej mriežky chladiča. Yaris Cross je postavený na platforme TNGA GA-B, rovnako ako nová generácia Yarisu s ktorým má rovnaký rázvor náprav 2560 mm. Cross má o 240 mm väčšiu dĺžku (4180 mm), o 20 mm narástol do šírky (1765 mm) a o 90 mm do výšky (1560 mm). Svetlá výška sa zväčšila o 25 mm na 170 mm, čo dodáva dizajnu autentický charakter SUV, zvyšuje polohu vodiča a zlepšuje výhľad na cestu.

Yaris Cross je k dispozícii so zážihovým 1,5-litrovým zážihovým motor s tromi valcami, dosahuje výkon 92 kW, v ponuke je aj hybridná verzia pohonu. Hybridný pohon Toyoty je už vo svojej 4. generácii a pozostáva z nového motora 1.5 Dynamic Force a jedného elektromotora (verzia FWD), alebo dvoch elektromotorov (verzia AWD-i, pohon všetkých štyroch kolies). Vyskúšali sme Yaris Cross Executive (tretia najvyššia výbava) s hybridnou verziou, s pohonom všetkých štyroch kolies a e-CVT prevodovkou.

Do vozidla sa nastupuje veľmi pohodlne, zvýšená poloha za volantom poskytuje vodičovi dobrý výhľad dopredu a do strán. Má však malé zadné okno a široké C-stĺpiky, čo vodičovi zhoršuje výhľad dozadu. Predné sedadlá s látkovým čalúnením v kombinácii s kožou sú pekné, pohodlné, v skúšanom vozidle boli aj vyhrievané. Multifunkčný vyhrievaný volant s koženým poťahom má vhodnú hrúbku venca, je výškovo a pozdĺžne nastaviteľný, nie je problém si za ním nájsť ideálnu polohu. Prístrojový panel je v strede digitálny, po bokoch sú analógové prístroje. Výborný je aj infotainment s navigáciou a 9" do-



tykovou obrazovkou, s tlačidlami okolo a dvoma otočnými ovládačmi. Obrazovku možno rozdeliť do troch zón a tak sa rýchlo možno dostať k ponuke najviac využívaných funkcií. Pod ňou sa nachádza samostatný panel klimatizácie s klasickými otočnými ovládačmi a s digitálnym zobrazením teploty. Nechýba podpora Apple CarPlay a Android Auto s bezdrôtovým pripojením.

Nastupovanie a vystupovanie na zadné sedadlá nie je ideálne, dvere majú malý uhol otvorenia. Vzadu sa pohodlne odvezú dve osoby menšieho vzrastu, alebo deti. Batožinový priestor ponúka objem 320 litrov, pod dnom je umiestnená batéria hybridného systému, druhý elektromotor. Sedadlá sa delia aj v pomere 40:20:40, takže nie je problém vo vozidle previesť aj dlhé a úzke predmety. V kabíne je dostatok odkladacích priestorov. Yaris Cross je vybavený celým radom bezpečnostných a asistenčných systémov, má napríklad adaptívny tempomat, prednázorový bezpečnostný systém s detekciou vozidiel, dennou/nočnou detekciou chodcov, systém varovania pred opustením jazdného pruhu...

Srdcom hybridného pohonu je trojvalcový 1.5-litrový zážihový motor Hybrid Dynamic Force. Spolupracuje s elektromotorom a planétovou prevodovkou e-CVT. Trojvalec pracujúci v Atkinsonovom cykle vďaka veľkému zdvihu piestov, rýchlemu spaľovaniu, veľkému kompresnému pomeru 14:1, regulácii tlaku dosahuje až 40-percentnú tepelnú účinnosť. Najväčší výkon 68 kW dosahuje pri 5500 ot./min. a krútiaci moment 120 Nm pri 3600 až 4800 ot./min. Yaris Cross je jediné kompaktné hybridné SUV, ktoré ponúka inteligentný pohon všetkých kolies (AWD-i). Znamená to, že zadná náprava nie je prepojená s prednou pomocou spájacieho hriadeľa, ale o pohon zadných kolies sa stará elektromotor na zadnej náprave s výkonom 3,9 kW a krútiacim momentom 52 Nm. Pohon kolies zadnej nápravy sa pripája len do rýchlosti 70 km/h. Pri pohone prednej nápravy je vzadu jednoduchá vlečná náprava so skrutnou priečkou, pri verzii 4x4 má nápravu s lichobežníkovým zavesením kolies. Elektromotor poháňajúci predné kolesá má najväčší výkon 59 kW a krútiaci moment 141 Nm. Maximálny celkový výkon systému je 85 kW. Vozidlo dokáže zrýchliť z 0



na 100 km/h za 11,8 s a dosiahnuť rýchlosť 170 km/h. O Toyote je známe, že celý pohon má naladený veľmi dobre a posádka ani nevie, že tu vypomáha elektrina. Vodič môže využívať obvyklé módy – EV (čisto elektrický – na pomalú a krátku jazdu), ECO (hybridný, šetrný) a Power (poskytujúci dynamiku).

Pohon všetkých štyroch kolies má lepší záber kolies, stabilitu pri rozbehu a zatáčaní a poskytuje lepšiu bezpečnosť pri jazde na šmyklavých povrchoch. Pri rozjazde sa hnacia sila reguluje podľa rozloženia záťaže medzi prednú a zadnú nápravu. Pri jazde ustálenou rýchlosťou sa využíva len predný pohon v záujme menšej spotreby paliva a lepšieho správania sa pri brzdení. Yaris Cross ponúka aj režimy „Trail“ (lesná cesta) a „Snow“ (sneh). Zvolený režim sa zobrazuje na multifunkčnom displeji spolu s aktuálnym rozložením hnacieho momentu medzi

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

SPALOVACÍ MOTOR: atmosférický zážihový 3-valcový, 12-ventilový, ventilový rozvod 2xOHC kompresný pomer 14:1, zdvihový objem 1490 cm³, najväčší výkon 68 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 120 Nm pri 3600 až 4800 ot./min.

ELEKTROMOTOR: vpredu synchronný s permanentným magnetom, výkon 59 kW, krútiaci moment 141 Nm, zadný indukčný elektromotor, max. výkon 3,9 kW, krútiaci moment 52 Nm. Najväčší celkový výkon hybridného pohonu 85 kW.

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

PODVOZOK: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, kotúčové brzdy, s ventilačnými kotúčmi vpredu, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 215/50 R-18.

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

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 4180/1765/1595 mm, rázvor náprav 2560 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1517/1517 mm, pohotovostná hmotnosť 1170 kg, svetlá výška 170 mm, polomer otáčania 5,3 m, objem batožinového priestoru 320/1038 l, objem palivovej nádrže 37 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI: najväčšia rýchlosť 170 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 11,8 s, spotreba benzínu v kombinovanej prevádzke WLTP 4,7-5,1 l/100 km, CO₂ WLTP 106-116 g/km.

predné a zadné kolesá. Vozidlo je výrobcom deklarované ako mestský crossover, v meste sa naozaj aj podľa nás cíti najlepšie. Tam možno dosiahnuť väčšie percento jazdy na čisto elektrický pohon. Vyskúšali sme ho však aj na diaľnici, kde s motorom ani stabilitou nemá problém. Pri veľkej rýchlosti sa však do kabíny dostávalo veľa aerodynamického hluku. Počas týždenného skúšania vozidla sme v kombinovanej premávke dosiahli spotrebu 5,4 l/100 km.

Toyota Yaris Cross 1.5 Hybrid Dynamic Force 116k e-CVT AWD-i Executive sa predáva za 27 390 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 28 440 €.

HONDA OSLAVUJE 50 ROKOV TYPU CIVIC



Automobilka Honda predstavila svoj typ Civic prvýkrát v roku 1972. Aj v jeho nasledujúcich generáciách ho definovala ako „auto pre ľudí celého sveta“. Teraz, na základe 50-ročného dedičstva a viac ako 27,5 milióna predaných kusov v 170 krajinách, predstavuje 11. generácia typu Civic modernú evolúciu charakteristických tvarov tohto typu a odráža tichý, elegantný dizajn, ktorý sme videli v posledných typoch Honda uvedených v Európe. Prvé informácie o novej generácii sme uverejnili v dvojčísle máj-jún. Koncom júna, keď už boli známe aj ceny novinky, uverejnila Honda o nej podrobnejšie informácie.



Inžinieri Hondy sa pri vývoji riadili heslom „vzrušujúci Civic“ a zamerali sa na to, ako môžu exteriérové a interiérové prvky spolupracovať na vytvorení pohodlnejšieho a osviežujúcejšieho zážitku vo vozidle, ktoré majiteľom spríjemní každodenný život. Uplatnením jedinečného prístupu k dynamike, dizajnu a praktickosti, zameraného na človeka, Honda vytvorila kabínu s väčším komfortom, viditeľnosťou a priestrannosťou ako kedykoľvek predtým. Vzrušujúci zážitok z jazdy vznikol vďaka prístupu spoločnosti Honda k vývoju „Maximum človeka, minimum stroja“ (M/M), ktorý je založený na princípe, že účelom technológie a dizajnu je slúžiť potrebám vodiča a cestujúcich. Civic vzbudzuje dôveru vďaka hmatateľným dotykovým bodom, pútavému ovládaniu a dynamike a výkonnému no účinnému hnaciemu ústrojenstvu vhodnému pre všetky jazdné požiadavky.

Osvedčená technológia hnacej sústavy e:HEV spoločnosti Honda je súčasťou štandardnej výbavy, čím značka dokončuje svoju misiu elektrifikovať všetky svoje hlavné európske typy do konca roka 2022. Hybridný pohon využíva lítium-iónovú batériu na napájanie dvoch kompaktných elektromotorov, ktoré spolupracujú s 2,0-litrovým zážihovým motorom s priamym vstrekaním paliva. Ponúka veľký všestranný výkon vďaka pôsobivej energetickej hustote, tepelnej účinnosti a krútiacemu momentu. Vďaka aplikácii prispôbenej na mieru pre nový Civic je systém e:HEV s citlivejším prenosom výkonu a väčším pocitom lineárneho zrýchlenia, ako aj s mimoriadne malou spotrebou paliva a malými emisiami CO₂.



Úplne nová Honda Civic bola skonštruovaná tak, aby oslovila tých, ktorí hľadajú dynamickú a pohotovú voľbu v tomto segmente. Jej hnacie ústrojenstvo e:HEV, zdokonalené riadenie a zlepšené odpruženie spoločne poskytnú vyššiu úroveň výkonu, dynamickú odozvu a spätnú väzbu, ktoré boli vždy ústredným prvkom pritažlivosti typu Civic.

Nový infotainment bol navrhnutý s cieľom zlepšiť komfort, pohodlie a bezpečnosť, pričom štandardne sú k dispozícii aplikácie Apple CarPlay a Android Auto. Prvýkrát na platforme Civic budú modely najvyššej výbavy Advance vybavené 10,2-palcovým plne digitálnym prístrojovým panelom, ktorý používateľom ponúka celý rad prispôbitelných displejov na zobrazenie najdôležitejších informácií.

Nový Civic obsahuje aj rozšírenú sadu pokročilých bezpečnostných prvkov a pomôcok pre vodiča, systém SENSING od spoločnosti Honda. Zavedenie nových inteligentných pomôcok pre vodiča a technológií aktívnej bezpečnosti spolu s väčším počtom bezpečnostných vankúšov a novými konštrukčnými prvkami navrhnutými na lepšiu ochranu pred nárazmi zabezpečuje optimálnu ochranu pre vodiča aj ostatných členov posádky.

Štýl karosérie odráža čistý, elegantný dizajn, aký nájdeme aj pri ostatných aktuálnych typoch Honda. Nový Civic sa vyznačuje štíhlejšou líniou strechy a nižšou líniou pásu, ktorá zväčšuje presklenú plochu a vytvára vzrušujúci priestor v kabíne s pocitom vzdušnosti. Aby nový Civic pôsobil športovejším dojmom kupé, má oproti predchádzajúcej generácii o 35 mm dlhší rázvor náprav, o 20 mm kratší zadný previs a menšiu celkovú výšku. Najvyšší bod línie strechy je viac vpredu v porovnaní s predchádzajúcou generáciou, pričom mierny sklon k dverám batožinového priestoru dotvára elegantný vzhľad. Dvere batožinového priestoru zo živice – vyvinuté novou výrobnou technológiou – sú o 20 % ľahšie ako ich predchodca a majú zásadný význam pre dosiahnutie elegantnejšieho dizajnu bez vplyvu na priestor pre hlavy osôb sediacich na zadných sedadlách.

Predná časť karosérie má ostrejší dizajn nárazníka, ktorý v hornej časti mriežky zvýrazňuje športový vzhľad. Čierna lišta po oboch stranách dolného nárazníka bola premiestnená, aby vozidlo pôsobilo nižším a pevnejším dojmom. V zadnej časti je výška veľa batožinového priestoru a kombinované zadné svetlá v nižšej polohe.



Zadná časť kapoty bola znížená o 25 mm, pričom A-stĺpiky boli posunuté o 50 mm dozadu, aby sa vyrovnali so stredom predných kolies, čím vozidlo získalo vyváženjšie proporcie z profilu, ako aj širší a istejší postoj zo všetkých uhlov. Vďaka tomu sa kolesá a pneumatiky zdajú byť väčšie, čo v kombinácii so širším rozchodom zadných kolies a lemovanými oblúkmi kolies, ktoré pomáhajú zmenšiť vizuálnu medzeru medzi kolesom a oblúkom, vytvára nižší, istejší postoj a dojem väčšej obratnosti. Napriek širšiemu rozchodu kolies zostáva celková šírka vozidla 1800 mm, teda rovnaká ako pri predchádzajúcej generácii.

Z profilu pôsobí Civic e:HEV moderným, čistým dojmom, napríklad aj vďaka zapusteným kľúčkam dverí s dotykovými snímačmi, ktoré eliminujú potrebu tlačidla na zamykanie. Vonkajšie spätné zrkadlá sú pripevnené priamo na predných dverách pod líniou pásu, namiesto prednej hrany okien predných dverí, čo pomáha redukovať zbytočné mŕtve uhly.

Honda po prvýkrát na vozidle Civic použila laserové zvráňanie strechy. Táto pokročilá výrobná technológia umožnila montáž strechy a bočných panelov bližšie k sebe, čím sa zlepšil elegantný vzhľad a dojem z vozidla. To sa dosiahlo technikou zvráňania, vďaka ktorej nie je potrebná tvarovacia lišta po celej dĺžke strechy.

Elegantné reflektory sú do karosérie integrované tak, aby dopĺňali hladký bočný profil a zdôrazňovali nízke ťažisko a dynamický štýl vozidla. Deväť LED diód vrátane denných svetiel predstavuje ostrú a zároveň prístupnú grafiku. Centrálné umiestnenie diaľkových svetiel vytvára známy zornicový vzhľad predného osvetľovacieho systému, ktorý je orámovaný dynamickými dennými svetlami. Zadné svetlá boli



integrované do živcového veka batožinového priestoru, čo predstavuje čistý pohľad odzadu bez viditeľných línii. Zatiaľ čo grafika línie „C“ z predchádzajúcej generácie ostáva zachovaná, horná a dolná časť svetidla na veku je tiež osvetlená, aby pri brzdení pôsobila elegantným a širokým dojmom.

K dispozícii je celý rad dizajnov diskov z ľahkých zliatin, z ktorých každý má rafinovaný a dynamický vzhľad. Hliníkové 17-palcové disky sú súčasťou štandardnej výbavy Elegance, zatiaľ čo do výbav Sport a Advance sa montujú 18-palcové disky; posledný z nich má dvojfarebnú povrchovú úpravu. Vzhľad a povrchová úprava každého kolesa boli navrhnuté tak, aby dopĺňali športový a rafinovaný vzhľad vozidla.

Nový Civic bude k dispozícii s možnosťou výberu aktuálnych farieb laku exteriéru, pričom štandardnou možnosťou bude odtieň Sonic Grey. Medzi ďalšie farby karosérie patria perleťové laky Premium Crystal Red a Premium Crystal Blue, ako aj metalízy Crystal Black a Platinum White.

Interiér stelesňuje rovnakú filozofiu čistého a moderného dizajnu ako exteriér. Usporiadanie zamerané na používateľa sa vyznačuje kvalitnými materiálmi a prehľadným prístrojovým panelom. Materiály príjemné na dotyk ešte viac umocňujú zážitok vodiča a cestujúcich, pričom sila pruženia tlačidiel je starostlivo zjemnená, aby imitovala pocit z ovládania špičkových domácich spotrebičov.

Štýlový a zároveň praktický dizajn a usporiadanie stredovej konzoly obsahuje dva držiaky na poháre umiestnené paralelne s preradovacou pákou prevodovky. Pred ním sa nachádza veľká priehradka, do ktorej sa zmestí aj najväčší smartfón Apple. Čierne plochy stredovej konzoly

v dizajne rybej kosti (a karty dverí pri modeloch Advance) sú potiahnuté povrchovou úpravou odolnou proti poškrabaniu a odtlačkom prstov, aby ostali trvalo krásne. Veľkokapacitný centrálny úložný box je teraz vybavený opierkou na ruky s mechanizmom, ktorý automaticky otvára hornú časť do uhla 60 stupňov, takže cestujúci sa nemusia otáčať, aby veko zdvihli.

Kabína okrem toho ponúka svetlý a vzdušný vnútorný priestor pre cestujúcich vďaka dizajnu šesťdielného presklenia vrátane nových zadných štvrtkruhov okien za zadnými dverami. B-stĺpik bol vytvorený tak, aby pôsobil tenší, než v skutočnosti je, a horná časť vnútornej karty dverí bola tvarovaná tak, aby aktívne zachytávala vonkajšie svetlo, čo zvyšuje pocit priestornosti pre cestujúcich vďaka. Inovatívne výduchy vzduchu rozmiestnené po celom interiéri umožňujú širšie a zároveň menej rušivé prúdenie vzduchu v kabíne, čím sa ďalej rozvíja dizajn zameraný na zmenšenie hluku a zbytočných detailov. Prémiový vzhľad bol dosiahnutý použitím vzoru voštinovej sieťoviny na vetračných otvoroch po celej šírke.

Sedadlá boli navrhnuté s ohľadom na pohodlie a funkčnosť. Látkové aj kožené varianty sú vyrobené z hrubého materiálu odolného voči pokrčeniu a ponúkajú čistý, prémiový povrch. Zadný panel predného sedadla je vytvorený z jedného kusu materiálu, čo prispieva k čistému pohľadu zozadu. K dispozícii sú dve vyhotovenia interiérových sedadiel: čierne s bezšvovými akcentmi a čierne s bielym prešivaním. Látkové sedadlá sú štandardom pre modely výbavy Elegance, vyššia výbava Sport je štandardne vybavená kombináciou látky a kože, zatiaľ čo výbava Advance majú celokožené čalúnenie.



Nový Civic bude prvý, ktorý bude mať pre cestujúcich vpredu sedadlá so systémom stabilizácie tela od spoločnosti Honda. Sedadlo obsahuje rovinnú štruktúru živcovej podložky, ktorá podopiera celú dolnú časť tela cestujúceho, od panvy až po driekovú chrbticu, čím dosahuje lepšiu stabilizáciu a oporu.

Nový Civic bol skonštruovaný s dostatočným priestorom a praktickosťou, aby sa stal vhodnou alternatívou k väčším vozidlám, ako sú SUV. Napriek nižšej línii strechy zostáva vnútorný priestor pre hlavu v kabíne rovnaký ako v predchádzajúcej generácii, a to vďaka posunutiu závesov zadných dverí smerom von oproti predchádzajúcej generácii. Veľkorysý batožinový priestor má porovnateľný objem ako odhadzujúci model – patrí k najväčším vo svojom segmente – ale so širším otvorom zadných dverí, ktorý zlepšuje jeho využiteľnosť. Vďaka pôsobivému objemu batožinového priestoru viac ako 400 litrov (po línii okna) sa do nového Civicu zmestí široká škála batožiny a vybavenia.

Nový Civic bol skonštruovaný tak, aby jeho podvozok, riadenie a odpruženie poskytovali vynikajúcu úroveň výkonu, dynamickej reakcie a spätnej väzby vo všetkých jazdných situáciách. Bol vyvinutý s osobitným zameraním na presnú spätnú väzbu riadenia a istejšiu jazdu, čím sa zlepšuje pocit spojenia vodiča s vozidlom.

Zlepšená stabilita v zákrutách bola dosiahnutá vďaka o 35 mm dlhšiemu rázvoru a 18 mm širšiemu rozchodu zadných kolies. Reakcia a spätná väzba riadenia sú rýchlejšie vďaka zmenšenému treniu ložiska uloženia tlmiča a treniu guľového kĺbu, čo viedlo k zmenšeniu trenia v riadení o 28 % oproti predchádzajúcej generácii.



Medzi ďalšie zmeny, ktoré zlepšujú dynamiku patrí použitie ľahkého a tuhého hliníkového predného pomocného rámu, prepracované predné tlmiče a zmenšenie trenia tyčí tlmičov. Stabilitu pri zatáčaní zlepšuje aj o 19 % zväčšená tuhosť karosérie s cieľom realizovať tuhšiu karosériu Honda použila sieť vzájomne prepojených štruktúr na zväčšenie skrtnosti aj ohybovej tuhosti. V prednej časti vozidla vytvára pevný prstencovitý rám efektívnejšiu štruktúru spojov prednej priečky. To je odzrkadlené aj vzadu, kde zadnú časť vozidla vystužuje druhá priečka v tvare prstenca. Spája ich tuhá mriežková rámová konštrukcia pozdĺž podlahy, ktorá je spojená so stredovým tunelom s tupým spojom. Okrem lepšieho dynamického správania sa vozidla prináša tuhšia karoséria aj výhody v oblasti kultivovanosti a bezpečnosti; zoslabuje sa prenos hluku a vibrácií do kabíny a zlepšuje sa deformácia podlahy v prípade kolízie.

Napriek týmto novým, doplnkovým spevňovacím technikám sa vývojový tím zameriaval aj na zmenšenie hmotnosti. Hliníková kapota je o 43 % ľahšia ako oceľový panel predchádzajúcej generácie a veko batožinového priestoru zo živice je o 20 % ľahšie ako predtým. Výsledkom

strategického použitia ľahších materiálov v kombinácii s konštrukčnými vylepšeniami je ľahká karoséria, ktorá je zároveň veľmi tuhá.

Na zdôraznenie dynamického zamerania tímu vývoja bol použitý nový algoritmus spätnej väzby elektrického posilňovača riadenia. Umožňuje vozidlu zmierniť návrat volantu do stredovej polohy, čo zohráva významnú úlohu pri riadení pohybu a stability vozidla a zároveň zabráňuje akémukoľvek narušeniu organickej spätnej väzby vodiča. Aktualizovaná verzia systému asistencie agilnej jazdy spoločnosti Honda (Agile Handling System – AHA) je elektronický systém stabilizácie, špeciálne upravený pre širokú škálu povrchov európskych ciest a jazdných podmienok.

Na vstupy do riadenia reaguje systém jemnou a diskretnou pomocou kvôli zlepšeniu bezpečnosti a plynulejšiemu, predvídateľnejšiemu správaniu sa vozidla vrátane stabilného prechádzania ostrých zákrut a zmene jazdných pruhov na kruhových objazdoch.

Uznávaná hybridná technológia e:HEV spoločnosti Honda bola pri novom Civicu zlepšená a dosahuje celkový výkon 135 kW a krútiaci moment 315 Nm, vďaka čomu Civic zrýchli z pokoja na 62 km/h už za 7,8 sekundy. Výrazné zlepšenia sa týkajú aj efektívnosti v reálnom svete, pretože aktualizovaný model e:HEV dosahuje spotrebu paliva 4,7 l/100 km (WLTP).

Hybridný pohon kombinuje výkonnú lítium-iónovú batériu a dva kompaktné, výkonné elektromotory s novo vyvinutým 2,0-litrovým zážihovým motorom s priamym vstrekaním paliva a Atkinsonovým cyklom. Systém e:HEV plynulo prepína medzi elektrickým, hybridným a motorovým pohonom bez akéhokoľvek zásahu vodiča.



Pri jazde v mestskom prostredí vozidlo väčšinu času jazdí v režime EV Drive, pričom produkuje nulové emisie a využíva plynulé a citlivé vlastnosti elektrického pohonu. Keď vodič potrebuje väčšie zrýchlenie, vozidlo sa prepne na hybridný pohon a kolesá poháňa výkonný elektromotor, pričom spaľovací motor generuje potrebnú elektrickú energiu.

Pri jazde konštantnou veľkou rýchlosťou, napríklad na diaľnici, sa systém prepne na pohon spaľovacieho motora a poháňa ho priamo a efektívne s minimálnymi stratami, podľa potreby s podporou elektromotora. Keď sa požadovaná energia pohonu zväčší smerom k najvyššej rýchlosti, systém sa prepne späť na hybridný pohon, aby sa uvoľnil plný výkon elektromotora.

Vo všetkých jazdných režimoch sa rekuperuje energia pri brzdení a spomaľovaní s cieľom zlepšiť celkovú účinnosť, čo vedie k pozoruhodne malej spotrebe paliva, najmä pri prerušovanej jazde v premávke. Vďaka veľkej tuhosti kľukového hriadeľa a sekundárneho vyvažovacieho hriadeľa má motor oproti predchádzajúcim generáciám systému e:HEV menšie vibrácie v celom rozsahu otáčok, čo umožňuje plynulú jazdu vo všetkých jazdných režimoch.

Lineárne ovládanie radenia koreluje zvuk motora s otáčkami motora, aby sa dosiahol istejší pocit pri akcelerácii, čo predstavuje významný vývoj oproti predchádzajúcim hybridným vozidlám Honda. V športovom režime je tento dojem ešte umocnený pomocou funkcie aktívneho ovládania zvuku (Active Sound Control), ktorá vytvára lepší zvukový vnem.

Pre športovú jazdu na kľukatých cestách vyvinuli inžinieri spoločnosti Honda „systém detekcie kľukatých ciest“. Vďaka tomu je vozidlo v najvhodnejšom režime jazdy, aby sa zlepšila odozva a zmenšilo sa zbytočné a časté prepínanie jazdných režimov. V tomto scenári sa aktivuje aj silnejšia úroveň spomalenia, aby sa zlepšila spätná väzba pre vodiča. Pri veľkých rýchlostiach a v režime Engine Drive systém poskytuje pohotovú akceleráciu vďaka veľkému krútiacemu momentu motora.

Pomocou prepínača pohonu môže vodič plynule prepínať medzi štyrmi jazdnými režimami: „Normal“, „Sport“, „Eco“ a „Individual“. Režim Sport zintenzívňuje reakciu na plyn a zlepšuje výkon, zatiaľ čo režim Eco upravuje reakciu na plyn s cieľom zlepšiť úspornosť spotreby paliva. Nový režim Individual umožňuje používateľom prispôbiť vlastnosti vozidla vlastnému štýlu jazdy vrátane váhy riadenia a reakcie na plyn. Používatelia môžu kedykoľvek prepnúť späť do normálneho režimu, v ktorom vozidlo poskytuje nastavenie s vyváženým výkonom a úspornosťou.

Technológia priameho vstrekovania umožňuje vstrekať palivo do motora viackrát počas jedinej fázy spaľovania, tzv. viacstupňové vstrekovanie, ktoré znižuje emisie v širokom prevádzkovom rozsahu. Nová zdokonalená konštrukcia motora, optimalizovaná pre rýchlejšie a účinnejšie spaľovanie a väčší krútiaci moment, pomáha novému Civicu zvládať aj väčší kompresný pomer vďaka lepšiemu chladiacemu výkonu a spolu s Atkinsonovým spaľovacím cyklom dosahuje špičkovú tepelnú účinnosť 41 %. Inžinieri spoločnosti Honda vyvinuli nový motor tak, aby spĺňal aj budúce emisné limity, pričom použili nízкотеплотný aktívny katalyzátor, optimalizovaný tvar nasávacích otvorov pre veľký prietok vzduchu a ventily plnené sodíkom, čo všetko prispieva k zlepšeniu emisí aj úspornej spotreby paliva.



Najnovšia iterácia inteligentnej pohonnej jednotky (Intelligent Power Unit – IPU) Honda je umiestnená pod zadnými sedadlami s cieľom optimalizovať celkové usporiadanie vozidla. Kompaktné rozmery jednotky umožnili použiť hrubšiu základňu sedadla, čím sa zlepšilo pohodlie cestujúcich. Nová riadiaca jednotka výkonu (Power Control Unit – PCU), ktorá je kvôli úspore miesta umiestnená pod kapotou, ovláda vysokonaťahové elektrické napájanie hybridného systému.

Úplne nový Civic kombinuje intuitívne HMI s celým radom služieb konektivity, ktoré zlepšujú komfort, pohodlnosť a bezpečnosť vďaka použitiu najmodernejších technológií a dotykových bodov, ktoré podporujú prístupnosť, pohodlie a jednoduchosť používania.

Modernizovaný systém infotainmentu Honda je dostupný prostredníctvom rýchlo reagujúceho deväťpalcového dotykového displeja alebo hlasového ovládania. Ovládacie prvky a vrstvy ponuky sú optimalizované tak, aby bol pohyb očí hore a dolu minimálny, čo podporuje jednoduché a rýchle ovládanie. Opierka prstov na dotykovom paneli stabilizuje končeky prstov používateľa, aj keď je vozidlo v pohybe, pričom šesť prispôsobiteľných možností skratiek je teraz umiestnených tesne nad ním, aby bol jednoduchý prístup k funkciám ako je navigačný systém, telefón a audio. Fyzické tlačidlá pre operácie „Domov“ a „Späť“ a ovládač zvuku sú väčšie, takže sa počas jazdy ľahšie používajú.

Pokročilý navigačný displej bol navrhnutý s novou grafikou tak, aby zobrazoval informácie jasnejšie a čo najmenej vodiča rozptyľoval. Systém je teraz prispôsobený zavádzaniu 3D modelovania miest so zlepšenou kvalitou obrazu, používa živšie farby, ktoré pomáhajú pri navigácii na cestách, ako aj ovládanie často používaných funkcií jedným dotykom.

Prvýkrát v modeli Honda je štandardom pre modely najvyššej špecifikácie prispôsobiteľný 10,2-palcový plnofarebný digitálny prístrojový panel, pričom nižšie výbavy majú 7,0-palcový displej s ukazovateľmi. Obe možnosti sú vybavené novými prístrojmi s podrobnými informáciami o výkone a úrovni rekuperácie v rámci hybridného pohonu e:HEV. Informácie týkajúce sa zvuku sú sústredené na ľavej strane displeja, zatiaľ čo informácie týkajúce sa jazdy, ako napríklad Honda



SENSING a navigačné informácie, sú umiestnené v pravej časti displeja. Toto umiestnenie pomáha vodičovi intuitívne ovládať príslušné ovládacie prvky na volante.

Výbavy Elegance a Sport majú v štandardnej výbave osem reproduktorov. Výbava Advance je vybavená prémiovým audio systémom BOSE „Centrepont™“ s 12 reproduktormi, pri ktorom sú cestujúci obklopení hudbou na najvyššej úrovni. Táto technológia je výsledkom spoločného vývoja odborníkov na zvuk zo spoločností Honda a BOSE.

Systém Honda SENSING má v porovnaní s odchádzajúcim modelom Civic celý rad ďalších bezpečnostných funkcií a niektoré z existujúcich funkcií boli výrazne zlepšené. Okrem toho nová konštrukčná podpora okolo vozidla zachováva najvyššiu úroveň bezpečnosti cestujúcich a chodcov, čím prekonáva vývojové kritériá stanovené pre modely E-segmentu. Nový model je najnovším krokom v rámci odvážnej ambície spoločnosti Honda zmenšiť do roku 2050 počet smrteľných dopravných nehôd s účasťou automobilov a motocyklov Honda na nulu.

V novom Civicu sú prvýkrát použité sonarové snímače, štyri vpredu a štyri vzadu, ktoré využívajú odraz zvukových vln na detekciu nekovových objektov, ako sú sklo a steny, oveľa spoľahlivejšie a presnejšie ako doteraz používaný radar s milimetrovými vlnami. Nový Civic je vybavený aj prednou širokouhlou kamerou. Poskytuje širší, 100-stupňový výhľad a umožňuje zdokonalenú technológiu rozpoznávania, ktorá zlepšuje schopnosť vozidla identifikovať cestné čiary, okraje ciest, motocykle a cyklistov. Na zlepšenie detekcie, výkonu a riadenia systému je použitý nový čip s vysokorýchlostným spracovaním, čo znamená, že systém Honda SENSING dokáže odhaliť objekty skôr a presnejšie ako bežné milimetrové radarové systémy vrátane chodcov vo svetlom a tmavom prostredí.

Systém upozornenia na nebezpečenstvo kolízie (Forward Collision Warning System) je navrhnutý tak, aby rozpoznal prítomnosť vozidiel pred vozidlom a v prípade, že sa blížia príliš veľkou rýchlosťou, vydáva vodičovi zvukové, vizuálne a dotykové upozornenia. Ak vodič nezareaguje, tak zareaguje systém pre zmiernenie následkov nehody (Collision Mitigation Braking System), ktorý automaticky použije ľahký brzdný tlak, aby pomohol zmenšiť pravdepodobnosť alebo závažnosť čelného nárazu. Ak zlepšený systém zaznamená hroziacu kolíziu, začne prudko brzdiť. Upozornenie na vozidlá blížiacie sa z boku (Cross Traffic Monitor) využíva aj zlepšené radarové snímače, vďaka ktorým Civic pri cúvaní z parkovacieho miesta alebo prízjazdovej cesty skôr upozorní vodiča na vozidlá prichádzajúce z oboch smerov.

Na ceste radar umožňuje vozidlu Civic skenovať všetky strany vozidla od predných dverí smerom dozadu, čo pomáha zväčšiť dosah detekcie mŕtveho uhla z troch metrov na 25 metrov. Keď systém rozpozná vozidlo v susednom jazdnom pruhu alebo približujúce sa diagonálne zozadu veľkou rýchlosťou, zobrazí vizuálne upozornenie v bočných zrkadlách, keď sa dostane do vzdialenosti približne 25 metrov alebo menej, čím sa zlepši bezpečnosť vodičov, ktorí chcú prejsť do druhého jazdného pruhu pri veľkej rýchlosti.

Úplne nový Civic je po prvýkrát vybavený asistenčným systémom v dopravnej zápche (Traffic Jam Assist). Pomáha udržať vozidlo v jazdnom pruhu už od rýchlosti 0 km/h. Keď sa dopravná záпча uvoľní, od rýchlosti približne 60 km/h sa systém plynulo prepne na asistenčný systém pre udržiavanie v jazdnom pruhu (Lane Keeping Assist System), čo je menšia rýchlosť ako pri bežných systémoch.

Keď je asistenčný systém udržiavania v jazdnom pruhu v prevádzke (Lane Keeping Assist System), rozpoznáva zakrivenie zákrut, aby optimalizoval načasovanie asistencie pri odbočovaní a vhodne zmenšil zaťaženie vodiča v zákrutách. K dispozícii je aj asistenčná korekcia, ktorá výrazne zlepšuje sledovateľnosť stredu v prípade bočných ciest, bočného vetra alebo poklesu tlaku vedľa nákladného vozidla. Keď je systém udržiavania v jazdnom pruhu vypnutý, systém pre zmiernenie rizika opustenia komunikácie (Road Departure Mitigation) monitoruje polohu vozidla v jazdnom pruhu a vydáva vizuálne a hmatové upozornenia, ak vozidlo bez signalizácie prejde do iného rozpoznávaného jazdného pruhu.

Vďaka novému nastaveniu kamier dokáže aktualizovaný systém adaptívneho tempomatu (Adaptive Cruise Control) rozpoznať vozidlá oveľa skôr a presnejšie ako predtým, čo umožňuje postupné zrýchľovanie a brzdenie, aby bolo možné reagovať postupne a prirodzenejšie. Pri predchádzaní vozidla systém spolupracuje s ukazovateľom a riadením, aby zabezpečil výrazné zrýchlenie v závislosti od konkrétnej jazdnej situácie. Keď pomalšie vozidlo vpredu opustí jazdný pruh, systém jemne zrýchli späť na rýchlosť nastavenú pre adaptívny tempomat. Rýchlejšie reaguje aj pri zaraďovaní sa do voľného jazdného pruhu spoza pomalšieho vozidla.

Adaptívne diaľkové svetlá typu Civic – prvenstvo značky Honda – sú evolúciou technológie automatických diaľkových svetiel a variabilného rozloženia svetla Honda. Tento inteligentný systém znižuje oslnenie a riziko oslepenia ostatných vozidiel a chodcov tým, že pomocou palubnej kamery rozpoznáva vozidlá vpredu a automaticky zapína a vypína viacero LED diód, aby zabezpečil vhodnú viditeľnosť bez oslepovania ostatných. Systém môže tiež sám prepnúť na diaľkové svetlá, čo vodičovi uľahčuje sústredenie sa na cestu.

Okrem nových a zlepšených technológií aktívnej bezpečnosti obsahuje Civic aj nové konštrukčné prvky na zlepšenie ochrany pred čelným, zadným a bočným nárazom, čím sa zlepšuje celková pasívna bezpečnosť a spĺňa prísne normy Euro NCAP ohľadom bezpečnosti pri náraze. Sem patria dodatočné výstuhy predných dverí a rámy zadných podbehov kolies, ktoré zlepšujú vlastnosti pri bočnom náraze, a bezpečnostné dosky na prednom nárazníku, ktoré absorbujú energiu nárazu, na zníženie rizika zlomenín nôh a poškodenia kolenných väzov chodcov v prípade kolízie.

Nový Civic má v štandardnej výbave celkom 11 bezpečnostných vankúšov. V Civicu sú po prvýkrát štandardom kolenné vankúše pre obe predné sedadlá, ktoré zmierňujú zranenia cestujúcich pri čelných nárazoch, a bočné vankúše pre zadné sedadlá. Novinkou je aj predný stredný bezpečnostný vankúš, aby nedošlo ku kolízii medzi vodičom a spolujazdcom vedľa neho pri bočnom náraze.

Nová Honda Civic je 4551 mm dlhá, 1802 mm široká a 1408 mm vysoká. Rázvor náprav má dĺžku 2734 mm. Jej cena na našom trhu začína pri sume 29 890 €.

-ha-



NOVÁ IDENTITA ZNAČKY ŠKODA

ŠKODA AUTO v rámci stratégie NEXT LEVEL - ŠKODA STRATEGY 2030 predstavuje novú identitu značky ŠKODA, ktorá zahŕňa nový dizajnový jazyk, nové logo a veľkú zmenu podnikovej identity. ŠKODA AUTO okrem toho zrýchľuje a rozširuje svoju elektrickú ofenzívu. Do roku 2026 na trh uvedie tri nové čisto elektrické typy a ďalšie budú nasledovať. Štúdia VISION 7S ponúka konkrétny pohľad na jeden z týchto typov. Podiel čisto elektrických vozidiel na predaji značky ŠKODA má v Európe do roku 2030 vzrásť na viac ako 70 percent. ŠKODA AUTO investuje v najbližších piatich rokoch do elektromobility ďalších 5,6 miliardy eur a do digitalizácie 700 miliónov eur.

Vo fáze prechodu na e-mobilitu však ŠKODA posilňuje aj svoje produktové portfólio účinných spaľovacích motorov a v druhej polovici budúceho roku predstaví novú generáciu typov SUPERB a KODIAQ. V roku 2024 bude nasledovať aj modernizovaná OCTAVIA.

Nový dizajnový jazyk, nové logo, zmena podnikovej identity
Pre éru elektromobility a digitalizácie vytvorila ŠKODA AUTO nový dizajnový jazyk, ktorý bude postupne zavádzaný od budúceho roku. Vyznačuje sa jasnými minimalistickými líniami, ktoré zdôrazňujú jednoduchosť a kvalitu nových automobilov ŠKODA. Charakteristickými prvkami nového dizajnového jazyka sú nová predná časť vozidla s tzv. maskou Tech-Deck Face a udržateľné materiály použité v interiéri.

Nové logo značky ŠKODA je prezentované bez plastickej 3D grafiky. ŠKODA AUTO tak reaguje na rastúci presun marketingových a komunikačných aktivít z tlače na internet. Veľkou zmenou prešla aj podniková identita. ŠKODA AUTO bude používať dva rôzne odtiene zelenej: smaragdovú a elektrickú zelenú, ktoré symbolizujú ekológiu, udržateľnosť a elektromobilitu.



Pre lepšiu viditeľnosť na digitálnych komunikačných kanáloch bude použité nové podnikové logo (obrazová známka). Slovný nápis ŠKODA (logotyp) bude v porovnaní s logom používaný omnoho častejšie. Nová štylizácia využíva celkom inú typografiu, ktorá pracuje so symetriou a kombináciou obľúbých tvarov s hranami. Najväčšiu výzvu podľa očakávaní predstavovala integrácia mäččeňa, ktorý reprezentuje dôležitú súčasť českého historického dedičstva značky ŠKODA. Mäččeň nad písmenom S je po novom integrovaný do prvého písmena. Z prieskumu vyplynulo, že práve typografické logo je vhodnejšie z pohľadu rozpoznateľnosti a identifikácie. **Nová identita značky ŠKODA bude najskôr predstavená v informačných a komunikačných materiáloch a následne bude aj súčasťou budúcich typov.**

Na vývoji novej podnikovej identity sa pod vedením marketingového oddelenia podieľali zamestnanci naprieč celou spoločnosťou. Okrem toho sa 2200 respondentov zo šiestich kľúčových trhov – Českej republiky, Nemecka, Talianska, Nórska, Indie a Izraela – vyjadrilo k vybraným návrhom z celkovo 165 verzií loga, aby spoločne definovali jeho budúcu podobu.



Zmenou, aj keď nie tak zásadnou ako v prípade typografického loga, prešiel aj symbol okrídleného šípu. Na prvý pohľad je viditeľné jeho zjednodušenie. Po novom bude logo značky ŠKODA vykreslené bez plastickej 3D grafiky. Automobilka tak reaguje na posun k ešte silnejšej digitalizácii komunikácie. Jednoduchšie dvojrozmerné logo je pôsobivejšie hlavne na mobilných zariadeniach a flexibilnejšie ho možno integrovať do rôznych formátov.

Farby symbolizujúce elektromobilitu a udržateľnosť

Vo farebnom vyhotovení bude ŠKODA AUTO po novom používať dva rôzne odtiene zelenej: smaragdovú a elektrickú zelenú. V prieskumoch si ich mnohí respondenti spájali s ekológiou, udržateľnosťou a elektromobilitou.

ŠKODA VISION 7S

Sedemmiestnou štúdiou VISION 7S umožňuje ŠKODA AUTO prvýkrát konkrétne nahliadnuť do nového dizajnového jazyka značky ŠKODA, ktorý sa vyznačuje robustným vzhľadom, funkčnosťou a autenticitou. VISION 7S je okrem toho prvým vozidlom značky





ŠKODA s matnou farbou karosérie. Vzhľad interiéru dotvárajú udržateľné materiály a interaktívne povrchy. Batéria s kapacitou 89 kWh umožňuje dojazd viac ako 600 km v režime WLTP.

Nový dizajnový jazyk sa prezentuje maskou Tech-Deck Face, robustnou spodnou časťou karosérie a aerodynamickými líniami strechy, ktoré zabezpečujú malú spotrebu. Predĺžený priestor pre cestujúcich na prvý pohľad naznačuje veľkorysú ponuku miesta v interieri. Predná časť automobilu má známe dizajnové prvky s typickou líniou vozidiel ŠKODA. Novo navrhnutý nápis ŠKODA nahrádza logo značky ŠKODA. Dopĺňa ho nová ambientna svetelná lišta, ktorá sa tiahne pozdĺž horného okraja prednej časti po celej šírke vozidla a vytvára svetelný efekt. Takzvaná maska Tech-Deck Face moderným spôsobom napodobňuje známu masku chladiča vozidiel ŠKODA. Napriek podobnej línii je maska Tech-Deck Face výrazne plochejšia a širšia ako doterajšia maska chladiča. Rebrá sú nahradené tmavým sklom, ktoré zakrýva snímače vozidla.

Úzke predné reflektory so štvorokou tvárou zasahujú hlboko do bokov a sú usporiadané v dvoch radoch nad sebou. Majú dizajn v tvare písmena T. Svetlá pre denné svietenie zasahujú až k blatníkom a tvoria ostro ohraničenú hornú líniu písmena T, čo opticky vymedzuje prednú časť vozidla. Tvar písmena T majú aj LED zadné svetlá. Aj tu horná línia svetiel zasahuje až k blatníkom. Tento dizajnový prvok sa nachádza aj na vonkajších spätných zrkadlách s kamerou a na zapustených vertikálnych kľúčkach dverí so snímačmi.

Výrazným prvkom štúdie ŠKODA VISION 75 sú robustné predné a zadné nárazníky, ktoré sú vyrobené z odolných recyklovaných kusov starých pneumatík. Rovnaký materiál bol použitý aj na obloženie podbehov kolies a vytvára tak robustný vizuálny akcent. V prednom nárazníku sa nachádza sedem vertikálne usporiadaných otvorov pre prívod vzduchu, ktorými je vzduch vedený ku chladiču a k brzdám. V zadnom nárazníku má VISION 75 deväť vertikálnych výduchov vzduchu. Uprostred predného a zadného nárazníka je umiestnený ovládací prvok lakovaný v žiarivo oranžovej farbe. Možno ho vytiahnuť ako háčik a v prípade potreby zvonku bezpečne preruší tok vysokonapäťového prúdu vo vozidle. Vysoká pozícia Tornado línie oddeľuje robustnú spodnú časť karosérie od bočných okien a svojím rozsahom zdôrazňuje mohutnú a výraznú bočnú linku. Pod ňou sa nachádzajú rozšírené, výrazné, štvorcové podbehy kolies. Kolesá majú priemer 22" a aerodynamické disky sú takmer celkom uzatvorené. Medzi podbehmi kolies, nad bočnými prahmi, sú ďalšie otvory pre výdych vzduchu, ktoré majú krycie mriežky. Slúžia aj ako stúpadlo pre nastupovanie do portálových dverí s protismerným otváraním. Týmto mriežkami je von odvádzaný teplý vzduch vznikajúci pri chladení vysokonapäťovej batérie. Plochá línia strechy sa smerom dozadu mierne zvažuje a prechádza do výrazného strešného spojlera, ktorý zabezpečuje výbornú aerodynamiku. Výrazným prvkom je trojuholníkový D-stĺpik zasahujúci do zadnej časti vozidla, ktorý má v spodnej časti nový nápis ŠKODA. Prednú časť vozidla a piate dvere zdobí osvetlený nápis ŠKODA. Matná metalická farba vo svetlom odtieni zelená Explorer podčiarkuje minimalistický vzhľad štúdie VISION 75. Ide o vôbec prvé vozidlo ŠKODA s matnou farbou karosérie.

Ako je pre automobily značky ŠKODA typické, minimalistický interier je priestorňavý a navodzuje pocit bezpečnosti, ktorý ešte viac umocňuje kombinácia svetlých a tmavých materiálov. Použité materiály neobsahujú kožu, väčšina z nich pochádza z udržateľných zdrojov a vďaka šikovným kombináciám materiálov sú aj veľmi odolné. Jedným z príkladov je podlaha štúdie VISION 75, ktorá je vyrobená z recyklovaných kusov starých pneumatík. Udržateľné sú aj ozdobné prvky v interieri. Tie sú natreté jemnou matnou kovovou vrstvou a šetrí tak cenné prírodné zdroje. Použité látky sú vyrobené zo 100% recyklovaných polyesterových priadzi.

Zvláštny dôraz bol kladený na ďalšie zlepšenie ovládania. Štruktúra menu ovládania funkcií vozidla a infotainmentu bola ešte viac zjednodušená. Veľmi intuitívne je ovládanie pomocou voľne stojacej centrálnej dotykovej obrazovky a tlačidiel s haptickou odozvou, ktorými sa ovládajú dôležité alebo často používané funkcie.

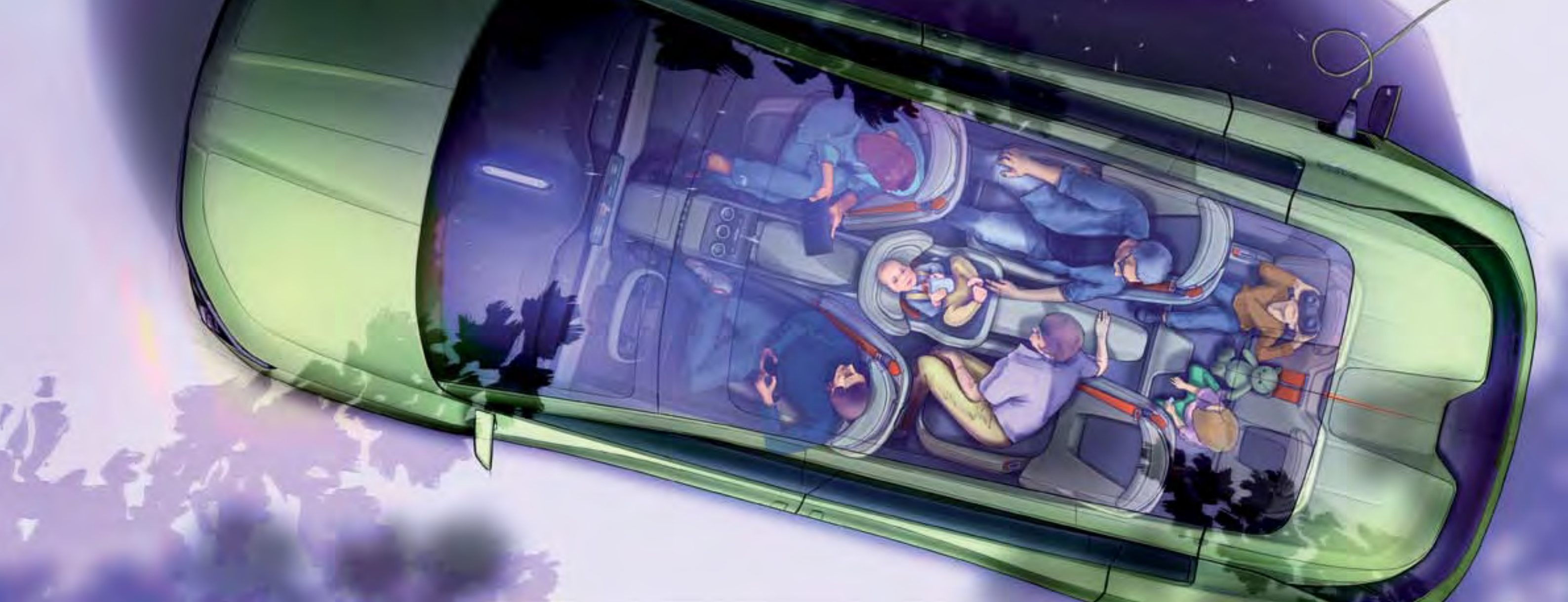
Interier štúdie VISION 75 ponúka až siedmim cestujúcim veľkorysý priestor typický pre vozidlá ŠKODA a rovnako tak dôležitý pocit bezpečnosti a ochrany. Interier je symetrický, čo znamená, že všetci cestujúci majú porovnateľný a dostatočný priestor. Horná línia prístrojovej dosky prechádza do výplne dverí, čím vytvára obopínajúci dizajn a poskytuje pocit ochrany. Široká horizontálna prístrojová doska zasahuje až k dverám, vďaka čomu sa ešte viac zlepšuje pocit priestorňavosti.

VISION 75 ponúka cestujúcim dve rôzne konfigurácie interiéru. Otočná centrálna dotyková obrazovka a posuvné ovládacie prvky poskytujú správnu atmosféru pre riadenie a odpočinok. V režime Jazda sú všetky ovládacie prvky v základnej polohe blízko šoféra a centrálny 14,6" dotykový displej je otočený vertikálne. To všetko tak, aby bol v dosahu a aby bolo možné ľahko pracovať s informáciami. Režim Relax možno aktivovať pri nabití alebo pri zastávke na odpočinok stlačením tlačidla v stredovej konzole. Pri tomto režime prichádza elegantným synchronným pohybom k premene interiéru. Volant a prístrojová doska sa posunú dopredu a ďalej od vodiča i spolujazdca, vďaka čomu sa vytvorí veľkorysý priestor. Sedadlo vodiča i spolujazdca sa otočí smerom dovnútra a sklopí sa dozadu, čo zabezpečuje viac pohodlia a rovnako tak aj voľný výhľad na centrálnu obrazovku pre cestujú-



cích na zadných sedadlách. Sedadlá v druhom rade sa takisto sklopia dozadu. Cestujúci tak môžu sedieť ešte pohodlnejšie a lepšie sledovať obrazovku, ktorá sa v tomto režime pre optimálne zobrazenie zábavného obsahu otočí do horizontálnej polohy.

Tím ŠKODA Design od základov prepracoval rozhranie HMI, a to s dôrazom na vyvážený pomer medzi haptickým, teda manuálnym, a digitálnym ovládaním prostredníctvom obrazovky vozidla. Všetko bolo navrhnuté s cieľom zjednodušiť užívateľský zážitok. Ovládacie prvky sú intuitívne, takže šofér vždy ľahko nájde a použije funkciu, ktorú potrebuje.



V režime Jazda má vodič k dispozícii pokročilý head-up displej s virtuálnou realitou, ktorý zobrazuje najdôležitejšie informácie o jazde. Ďalšie informácie poskytuje virtuálny kokpit s 8,8" displejom. Nový volant má dve masívne priečky na dvanástej a šiestej hodine. Nový nápis ŠKODA je umiestnený uprostred. Veniec volantu má sploštenú hornú a spodnú časť, čo zaručuje dobrý výhľad na virtuálny kokpit s 8,8" displejom. Pre najdôležitejšie funkcie potrebné počas jazdy sú k dispozícii špeciálne rolovacie kolieska s haptickou odozvou, ktoré sú pre ľahkú orientáciu označené farebnými akcentmi v žiarivo oranžovej farbe. V režime Relax môže vodič prostredníctvom integrovaného touchpadu na spodnej priečke volantu ovládať aj zložitejšie funkcie.

Strediu interiéru dominuje veľká otočná obrazovka s uhlopriečkou 14,6", vôbec najväčšia, aká kedy bola na palube automobilu ŠKODA. V režime Jazda je obrazovka v záujme optimálneho rozdelenia zobrazovaných informácií vo vertikálnej polohe, pričom horná časť obrazovky je vyhradená pre dôležitý vizuálny obsah ako mapy a navigačné pokyny. Spodná časť je veľmi pohodlne dosiahnuteľná a ovládateľná, čo podporuje ergonomicky umiestnená opierka rúk v hornej časti stredovej konzoly. Užívateľ si môže upraviť množstvo zobrazovaných informácií, a to jednoduchým posunutím hore alebo dolu. Prostredníctvom widgetu ponuky možno posúvaním vyberať rôzne funkcie. Do voľne priraditeľnej plochy možno napríklad umiestniť obraz z detskej kamery. Zvyšnú plochu možno využiť vo veľkom rozlíšení napríklad pre mapu navigácie. Jednotlivé aplikácie určené napríklad na prehrávanie filmov alebo hranie hier možno najlepšie využiť v režime Relax s obrazovkou otočenou do horizontálnej polohy. Keďže sú v tomto režime sedadlá posunuté dozadu a vzdialenosť od obrazovky je väčšia, možno infotainment ovládať aj prostredníctvom smartfónu.

Nová stredová konzola je vybavená šiestimi ďalšími tlačidlami, ktorými sa vodič dostane priamo do ponuky infotainmentu, telefónu, nastavení vozidla, navigácie a aplikácií. Šieste tlačidlo môže byť priradené samotným užívateľom. Pod nimi sú tri veľké otočné ovládače, pričom dva krajné sú určené pre ovládanie klimatizácie, prostredný ovláda obsah obrazovky, možno ním približovať mapu navigácie či prechádzať zoznamy a podobne. Pod nimi sú dve tlačidlá slúžiace na prepínanie medzi režimami Jazda a Relax, ako aj rolovacie koliesko vyhradené

pre ovládanie hlasitosti. Rovnako ako ovládacie prvky na volante sú v záujme jednoduchšej orientácie farebnými akcentami v žiarivo oranžovej farbe označené aj tlačidlá a ovládače.

Smartfóny majú svoje miesto v stredovej konzole. Sú hlavným zdrojom informácií a personalizácie celého systému a možno ich používať ako vzdialený trackpad. Telefóny sú magneticky uchytené a čiastočne zakryté stredovou laktovou opierkou, ktorá ich chráni. V tejto polohe možno laktovú opierku používať ako opierku lakťa pre dokonalú ergonómiu v spojení s opierkou ruky pod obrazovkou.

Cestujúci v druhom a treťom rade môžu pomocou magnetov pripevniť svoje vlastné zariadenie k operadlám sedadiel pred sebou. To všetko preto, aby mohli pohodlne sledovať prehrávaný obsah. Vo výplniach dverí sú zabudované interaktívne plochy s farebným svetlom presvieteným cez látku. Napríklad jasné svetlo v žiarivo oranžovej farbe nadvádza k vnútornej kľučke dverí skrytej v spodnej časti dverovej výplne. Modré alebo červené svetlo zobrazuje zmenu teploty klimatizácie. Látku, na ktorú možno písať prstom, je možné využiť pre krátke poznámky alebo kreslenie deťmi.

Inovatívna je aj pozícia detskej autosedačky, ktorá je umiestnená proti smeru jazdy na najbezpečnejšom mieste vo vozidle. Je integrovaná do stredovej konzoly, ktorá je predĺžená až k druhému radu sedadiel. Dieťa, ktoré cestuje vo vozidle, je tak optimálne chránené a cestujúci v druhom rade ho majú neustále na očiach. Vnútorňá kamera umiestnená v zadnej časti strechy na prianie prenáša obraz dieťaťa na centrálny displej infotainmentu. Vodič a spolujazdec tak o svojich deťoch majú neprestajný prehľad.



VISION 7S predstavuje nový rad Simply Clever prvkov typických pre značku ŠKODA. Výduchy ventilácie na prístrojovej doske pracujú v diskretnom difúznom režime. Ak je potrebné väčšie množstvo priamej ventilácie, výduchy sa po stlačení tlačidla vysunú nahor a zabezpečia priamy prietok vzduchu.

Pod stredovou konzolou, ktorá sa zdanlivo vznáša, cestujúci nájdu magnetické plochy, na ktoré možno bezpečne pripevniť nerezovú fľašu na pitie ŠKODA alebo lekárničku. Okrem toho je VISION 7S vybavený praktickými batohmi, ktoré sa pomocou magnetov pripevňujú k operadlám sedadiel a možno ich tak kedykoľvek vziať so sebou. Veľká panoramatická presklená strecha zabezpečuje svetlom zaliaty interiér. Za centrálnou obrazovkou sa na prístrojovej doske nachádza veľký kryštálický prvok, ktorý rôznymi farbami indikuje stav batérie a nabíjania. Vodič má tak o aktuálnom stave prehľad už pri pohľade zvonku.



Celý interiér je obklopený udržateľnými a odolnými materiálmi. Horná časť prístrojovej dosky a dverí je potiahnutá tmavou umelou kožou a olemovaná nepriamym ambientným osvetlením, čo podčiarkuje ochranný obopínajúci dizajn. Spodné časti, ako je prístrojová doska a laktové opierky dverí, sú čalúnené svetlejšou umelou kožou, ktorá kopíruje farbu karosérie zelená Explorer a ktorá je osvetlená priamym ambientným svetlom. V oblasti chýbajúceho B-stĺpika, teda na mieste, kde sa stretávajú protismerné dvere, je spodná časť obloženia dverí vytiahnutá šikmo nahor a zakončená je kryštálickým prvkom v predných i zadných dverách. Tieto kryštálické prvky pri nastupovaní pohybujúcim sa bielym svetlom ukazujú cestu k vozidlu, prípadne po otvorení dverí červeným svetlom upozorňujú na blížiaci sa iné vozidlo alebo cyklistu. Stredná časť výplne dverí je potiahnutá čiernou látkou z recyklovaných polyesterových vlákien. Rovnakou látkou je potiahnutá aj stredová časť sedadiel a prístrojová doska. Vzhľad interiéru dopĺňa jedinečné dekoratívne prešívanie v tvare písmena X, ktoré podčiarkuje charakter SUV.



ŠKODA AUTO prvýkrát nahrádza tradičné chromované dizajnové prvky jedinečným matným lakom. Všetky funkčné prvky ako tlačidlá, bezpečnostné pásy, lekárnička a podobne sú zvýraznené pútavou žiarivo oranžovou farbou.

Udržateľná je aj podlaha a batožinový priestor, ktoré sú celé vyrobené z materiálu z recyklovaných pneumatík. Tento špeciálny materiál je odolný voči poškrabaniu a ľahko sa čistí. Okrem toho podčiarkuje outdoorový a praktický charakter vozidla a jeho priateľnosť k rodinám.

-ša-

Ekonomika

NÁRAST GLOBÁLNEHO PREDAJA SUZUKI

Automobilka Suzuki dosiahla v Japonsku počas júna 2022, po trinástich mesiacoch poklesu, prvýkrát nárast odbytu, a to až o 20,4 percenta na 49 479 osobných vozidiel. Celosvetovo júnový odbyt Suzuki narástol o 6,2 percenta na 247 013 vozidiel a zároveň tak zaznamenal rastový trend už druhý mesiac za sebou.



Globálny predaj Suzuki sa mierne zväčšil aj v sumáre za prvých šesť mesiacov tohto roku, celkovo o dve percentá na 1,47 milióna (1 468 474) vozidiel. Naopak, ani priaznivé júnové výsledky zatiaľ nedokázali vyrovnať polročný pokles odbytu o 16,2 percenta na 290 192 vozidiel v Japonsku.

V zahraničí japonská značka Suzuki umiestnila za január až jún 2022 spolu 1,18 milióna (1 178 282) vozidiel, čo je medziročne viac o 7,8 percenta.



V rebríčku najžiadanejších značiek osobných automobilov na Slovensku zaujala Suzuki počas prvého polroka štrnásť miesto (kategória M1). To patrí medzi najlepšie pozície tejto japonskej značky aj v nadnárodnom, či európskom kontexte.

-si-



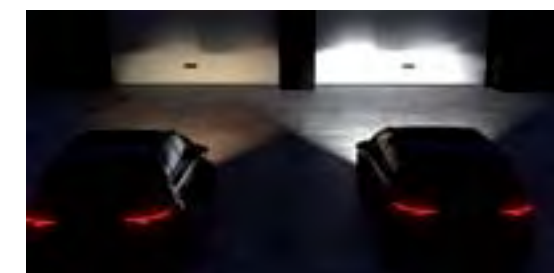
LED diaľkové a stretávacie svetlá LEDDriving® XTR



Moderné svetelné zdroje OSRAM LEDDriving® XTR s teplotou chromatickosti 6000 K a veľmi kompaktným dizajnom poskytujú jednoduché plug and play riešenie na modernizáciu akýchkoľvek halogénových reflektorov H4/H7.

Najmodernejšia technológia BeamGuide ponúka štýlový a moderný vzhľad s vynikajúcim svetelným výkonom. Optimalizovaná distribúcia svetla umožňuje dosiahnuť dokonalý tvar svetelného kužela, vďaka čomu vodiči vidia ďalej a skôr odhalia prekážky. Svetelné zdroje XTR majú aktívne chladenie prostredníctvom optimalizovaného vysokorychlostného a tichého ventilátora s rýchlosťou až 10 000 otáčok za minútu. To im umožňuje ponúknuť extrémnu úroveň výkonu s vynikajúcou odolnosťou, dlhou životnosťou a 3-ročnou zárukou. Okrem toho majú o 70 % menšiu spotrebu energie v porovnaní s bežnými halogénovými žiarovkami. LED zdroje XTR sa vyrábajú v certifikovaných závodoch spoločnosti OSRAM podľa najvyšších noriem kvality pre automobilový priemysel IATF16949. Podľa platných právnych predpisov sa však nesmú prevádzkovať na verejných komunikáciách, a preto sú vhodné len pre off-road alebo športové účely.

-om-



Vyskúšali sme Kia Ceed 1.5 T-GDi 7DCT GT-Line

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

Kia Ceed GT-Line má „šmrnc“



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

4-valcový, 16-ventilový, prepíňaný, zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1482 cm³, kompresný pomer 10,5:1, najvyšší výkon 117,5 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 253 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, priečny skrutný stabilizátor, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 225/45 R-17.

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

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 4325/1800/1447 mm, rázvor náprav 2650 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1559/1567 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1360/1850 kg, objem batožinového priestoru 395/1291, svetlá výška 135 mm, priemer otáčania 10,6 m, objem palivovej nádrže 50 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najvyššia rýchlosť 210 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 8,6 s., spotreba benzínu v mest./mimomest./komb. prevádzke 5,8-6,1 l/100 km, CO₂ 131-138 g/km.

Vyskúšali sme športovo ladenú verziu GT-Line, poháňanú novým zážihovým motorom so zdvihovým objemom 1,5 litra vo výraznej Orange Fusion metalíze (500 €). Pripomenieme, že Ceed GT už v cenníku nie je. Športový štýl tohto modelu zvyčajne maska chladiča v tvare tigriej nosa, má vo svojom novom stvárnení lesklú čiernu úpravu s matným horným a dolným chrómovaným obložením v tvare krídla. Na prepracovanej prednej časti je nové logo Kia vyrobené z brúseného kovu. Do strán cez predný nárazník vybiehajú dva veľké bočné vetracie otvory. Vonkajšie spätné zrkadlá a kľučky dverí sú lakované vo farbe karosérie, od B-stĺpika sú sklá zatmavené. Všetky modely Ceed majú nové reflektory s technológiou Full LED s integrovanými svetlami na denné svietenie. Verzia GT-Line disponuje združenými svetlami LED, ktoré sú vývojovou novinkou a skladajú sa zo 48 modulov. Moduly sú usporiadané do piatich radov a pokryté tónovaným sklom. Diódy LED v niektorých radoch sa rozsvietia sekvenčne, keď vodič použije smerové svetlo, aby upozornil, že sa chystá odbočiť. Zboku zaujmú čierne lišty na podbehoch, matný chróm okolo okien, strešný spojler a nový dizajn zliatinových diskov kolies - lesklé čierne 17-palcové z ľahkých zliatin (s diamantovým výbrusom), výlučne pre rad GT-Line.

Aj úpravy v kabíne vizuálne navodzujú športovejšie ladenie tohto modelu. V interiéri posádku víta elegantný dekór interiéru, aj na dotyk príjemné všetky materiály. Pri úrovni výbavy GT-Line je kožou potiahnutý volant s novým logom vyhrievaný. Kvalita vyžaruje aj s hlavice voliacej páky prevodovky, hliníkových pedálov, čierneho stropu, čalúnenia sedadiel v kombinácii látky/umelá koža s logom GT-Line, ambientného osvetlenia interiéru. Predné sedadlá sú vhodne tvarované, s dobrou bočnou oporou a elektricky nastaviteľnými driekovými opierkami. Boli aj vyhrievané. Za výškovo a a pozdĺžne nastaviteľným

volantom sa nachádzajú dva klasické tubusy s analógovým rýchlomermom a otáčkomerom, čo k športovo ladenému autu patrí. Medzi nimi sa nachádza malý 4,2-palcový LCD displej palubného počítača, zobrazujúci najdôležitejšie informácie o jazde a stave vozidla. Centrálny dotykový displej s navigačným systémom s novým 10,25" displejom má rýchle reakcie a výbornú grafiku. Nechýbajú dva otočné ovládače umiestnené po bokoch obrazovky, hardvérové tlačidlá pre vstup do menu, samostatný panel klimatizácie, konektivita mobilných telefónov Apple CarPlay/Android Auto, DAB-príjem digitálneho rádiového vysielania, Bluetooth handstree sada, bezdrôtové nabíjanie smartfónov, USB nabíjacie porty, 12 V elektrická zásuvka a iné.

Vodič a spolujazdec majú dostatok miesta vo všetkých smeroch. Platí to aj o miestach na zadných sedadlách, kde sa pohodlne odvezú dvaja cestujúci aj vyššieho veku. Ku komfortu cestovania na zadných sedadlách prispieva výklopna laktová opierka s držiakmi na nápoje, odkladacie vrecká na zadnej strane sedadla vodiča a spolujazdca a výdychy ventilácie na stredovej konzole vzadu a USB nabíjací port. Batožinový priestor má objem 395 litrov. Po sklopení zadných sedadiel, delených v pomere 60:40, sa objem zväčší na 1291 litrov. Nechýba dvojité dno batožinového priestoru a fixačná sieť. V kabíne je dostatok vhodných odkladacích priestorov. Kia Ceed bola vybavená Safety pack GT-Line za 1390 €, ktorý zahŕňa systém monitorovania mŕtveho uhla s asistenciou na predchádzanie bočným zrážkam, zrážkam pri cúvaní, systém upozornenia pre bezpečné opustenie vozidla, asistencia jazdy na diaľnici, systém rozpoznávania dopravných obmedzení, adaptívny tempomat s obmedzovačom rýchlosti, systém sledovania bdelosti vodiča...

Nový 1,5-litrový prepíňaný zážihový štvorvalcový motor T-GDi (z rodiny motorov Smartstream) vystriedal doterajší 1,4-litrový agregát T-GDi. Zmenou motorov sa majú zlepšiť jazdné vlastnosti vozidla pri súčasnom zmenšení emisií, na čo sa využíva aj technológia plynulej premenlivej regulácie pohybu ventilov, filter pevných častíc a systém nízkotlakovej recirkulácie výfukových plynov. Motor dosahuje výkon 117,5 kW, krútiaci moment si drží vrcholnú hodnotu 253 Nm v širokom rozsahu od 1500 až 3500 ot./min. Ochotne zaberá od nízkych otáčok, najlepšiu dynamiku vyvíja v strednom pásme otáčok. Spolupracoval so 7-stupňovou automatickou DCT prevodovkou. Vozidlo dokáže zrýchľovať z 0 na 100 km/h za 8,6 sekundy. Najvyššia rýchlosť je 210 km. Pri pokojnom štýle jazdy je motor tichý a úsporný. Vodič má k dispozícii okrem režimu Normal aj režim Sport. Priemerná spotreba benzínu po týždennom skúšaní vozidla bola 6,7 l/100 km. Naladenie podvozka je tuššie, kolesá si na 17" pneumatikách udržiavajú spoľahlivý kontakt s povrchom cesty, a to aj v zákrutách pri väčších rýchlostiach. Pritom však tlenie nárazov od prejazdu nerovností je dostatočne účinné. Tvrdšie pruženie na cestách s nekvalitným povrchom cítia viac osoby sediace na zadných sedadlách.

Kia Ceed 1,5 T-GDi s výkonom 118 kW so 7 stupňovou DSG prevodovkou vo výbave GT-Line sa predáva za 24 890 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 26 830 €.



Spoločnosť Kia ponúka jednu z najkomplexnejších zostáv vozidiel v rámci segmentu C. Trvalá prítomnosť radu Ceed v jej ponuke zvyčajne vynikajúcu reputáciu a pritažlivosť týchto vozidiel pre zákazníkov. Tento rad značky prešiel minulý rok inováciou. Zvláštnu pozornosť dizajnéri venovali tomu, aby sa jednotlivé varianty od seba odlišovali a boli čo najoriginálnejšie.

Vyskúšali sme Renault Megane E-TECH Electric Iconic EV60 220 k optimum charge

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

Vyspelý elektromobil



Nový Renault Megane E-TECH Electric je prvým modelom v ponuke Renault, ktorý ťaží z platformy CMF-EV aliancie Renault-Nissan-Mitsubishi. Bola vyvinutá s využitím 10-ročných skúseností s typom Renault ZOE, ktorý svojho času bol najpredávanejším elektrickým autom na svete (400 tisíc predaných vozidiel). Pohonná sústava je sústredená pri prednej náprave. Megane E-TECH Electric poháňa nový synchronný elektromotor, ktorý je v ponuke v dvoch verziách: EV40 s výkonom 96 kW a krútiacim momentom 250 Nm, alebo EV60 s výkonom 160 kW a 300 Nm. K dispozícii sú tiež dve alternatívy lítium-iónových batérií: 40 kWh s dojazdom 300 km alebo 60 kWh s dojazdom do 450 km. Zákazník má na výber šesť farieb karosérie a pre lepšiu personalizáciu exteriéru je možnosť zvoliť i dvojfarebný dizajn (30 možností kombinácie).



Charakteristickým znakom exteriéru tohto vozidla je opticky teplé titánové zlato pre pokrytie predného a zadného nárazníka. Bočný pohľad podčiarkujú 20-palcové hliníkové kolesá. Na prednej maske je nové logo značky Renault. Predné a zadné svetlá sú plne LED. Reflektory sa skladajú zo šiestich svetiel, sú adaptívne. Vzadu tvoria početné rady laserom rezaných mikroskopických vlákien dva pruhy a 3D moire efektom. Brzdové svetlá majú tvar dvoch línií ako znak „pauzy“. Kľučky predných dverí sú zapustené, vysúvateľné pri otvorení pre lepšiu aerodynamiku, zadné kľučky sú skryté v hornej časti dverí v C-stĺpiku. Vyskúšali sme najlepšie vybavenú verziu s označením EV60 220 k Optium Charge Iconic v kombinácii laku sivá rafale/čierna étoilé (850 €).

Vonkajšími rozmermi 4200x1768x1505 mm a rázvorom náprav 2685 mm naznačuje, že tento 5-dverový hatchback je vhodný nielen na každodenné využitie v meste, ale aj na dlhé trasy (ak je na nich dostatočná sieť dobíjajúcich staníc a posádka sa príliš neponáhla).

Interiér príjemne prekvapí spracovaním všetkých prvkov. Všetky ovládacie prvky a obrazovky sú naklonené smerom k vodičovi. Na prvý pohľad upúta digitálna prístrojová doska s uhlopriečkou 12,3", ktorá plynule nadväzuje na vertikálnu 12" multimediálnu obrazovku systému OpenR link, so vstavanými službami Google, ktorú automobilka označuje za svoje majstrovské dielo. Zahŕňa všetky integrované technológie tohto modelu. Obe dve obrazovky majú výborné rozlíšenie, sú pohodlne čitateľné. Obrazovka OpenR zahŕňa tretiu generáciu platformy Qualcomm Snapdragon Automotive Cockpit s 8 jadrovým procesorom, pripojením USB-C a všetkými technológiami potrebnými pre bezpečnosť jazdy. Operačný systém OpenR Link s integrovaným systémom Google zabezpečuje optimalizovaný zážitok z pripojenia. (Užívateľ sa prihlási svojim Google účtom a má tak napríklad Google Mapy synchronizované s tými, čo má v mobile). Prístrojový panel umožňuje vodičovi nastaviť štyri typy displeja: „budíky“, navigáciu, dizajn Zen (minimalistický) a stav nabitia. Displej prístrojovej dosky možno nastaviť podľa potreby, k dispozícii je 5 widgetov (spotreba, tlak v pneumatikách, vzdialenosť, ekologický monitor, hudba) a 8 farieb podsvietenia. Pod obrazovkou, čo sa nám páčilo, sa nachádza rad klasických tlačidiel, napríklad pre ovládanie klimatizácie, vyhrievanie sedadiel, volantu... Predné sedadlá sú pohodlné, elektricky nastaviteľné, s masážnou funkciou. Medzi nimi sa nachádza voľne zavesená lakťová opierka. Športovosť vozidla umocňujú aj páčky pod volantom, tie slúžia na nastavenie stupňa rekuperácie. Pri najvyššom stupni je brzdný účinok silný, auto možno spomaliť do rýchlosti 10 km/h. Na pravej strane za volantom sa nachádza voliaci páka.



Vzadu je miesta pomenej, pohodlne sa tu usadia dvaja dospelí s bežnou konfekčnou veľkosťou. Batožinový priestor má objem 389 litrov. Je hlboký, pre zväčšenie priestoru je možné sklopiť zadné sedadlá, vznikne schod a objem sa zväčší na 1245 litrov. Vo vozidle bol za príplatok 300 € kábel pre nabíjanie z bežnej domácej zásuvky, ktorý možno uložiť pod podlahu. V kabíne je dostatok odkladacích priestorov (Renault uvádza celkovo 30 litrov úložného priestoru). Renault Megane E-TECH Electric EV60 sa z domácej zásuvky (2,3 kW) nabíja za 30,5 hodiny, z jednofázovej 16 A (3,7 kW) za 18 hodín, wallbox (7,4 kW - jednofázová 32 A) za 9 hodín, trojfázová nabíjacia stanica 16 A (11 kW) za 6,5 hodiny, trojfázová nabíjacia stanica 32 A (22 kW) za 3 hodiny 15 minút a rýchlonabíjanie DC 130 kW (0-100%) trvá 1 hodinu a 15 minút.

Vozidlo poháňa elektromotor s výkonom 160 kW, dostupným pri 5473 až 11688 ot./min. Má okamžitý nástup krútiaceho momentu 300 Nm od 100 do 4714 ot./min. Elektromotor je dopovaný 60 kWh lítium-iónovou batériou. Meniť jazdné vlastnosti vozidla nastavením režimov Eco, Comfort Sport a Individual možno tlačidlom systému Multi Sense na volante. Pri pokojnej jazde v režime Eco je obmedzená dynamika, zážitok z jazdy teda nie je výrazný. Odmenu je menšia spotreba elektrickej energie a dlhší dojazd. V štandardnom jazdnom režime vozidlo zrýchľuje z 0 na 100 km/h za 7,5 s a dosiahne maximálnu rýchlosť 160 km. Výborné je zrýchlenie v situáciách, kedy vodič potrebuje predchádzať pomalšie vozidlá, veľký krútiaci moment elektromotora to umožňuje. Len to nemožno prehľadať, lebo dojazd je veľmi závislý od štýlu jazdy. Pravdaže, aj od profilu trasy a od komfortu, ktorý si chce posádka vo vozidle užiť. Výrobca uvádza homologizovaný dojazd 450 km v kombinovanom cykle pri spotrebe 16,1 kWh/100 km. Myslíme si, že sa to dá dosiahnuť pri pokojnej jazde s vypnutou klimatizáciou. Nám sa podarilo prejsť 390 km, a to sme auto výraznejšie „nešetrili“. Jazdili sme v lete, cez deň sme mali stále zapnutú klimatizáciu. V meste a jeho okolí sme dosiahli spotrebu 14,3 kWh/100 km, čo je príjemná hodnota.

Podvozok dobre tlmí a filtruje menšie nerovnosti ciest, auto v zákrutách výborne sedí iste aj vďaka nízkemu ťažisku.

Renault Megane E-TECH Electric Iconic EV60 220 k optimum charge sa predáva za 47 900 €. Cena skúšaného vozidla s doplnkovou výbavou bola 52 050 €.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

ELEKTROMOTOR: synchronný, najväčší výkon 160 kW pri 5473 až 11688 ot./min., krútiaci moment 300 Nm pri 100 až 4714 ot./min., kapacita batérie 60 kWh, napätie 352 V.

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

PODVOZOK: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, vzadu vlečená náprava so skrutne pružnou priečkou, vinuté pružiny, brzdy vpredu kotúčové, vzadu bubnové, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 215/45 R-20.

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

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY: d/š/v 4200/1768/1505 mm, rázvor náprav 2685 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1711/2158 kg, objem batožinového priestoru 389/1245 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI: najväčšia rýchlosť 160 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 7,5 s, spotreba 16,1 kWh/100 km, CO₂ 0 g/km, homologizovaný dojazd - kombinovaný cyklus WLTP 450 km.

Vyskúšali sme Volkswagen Taigo 1.5 TSI ACT DS7 Style

autor: Tatiana ŤÁŽKA

Nové SUV-kupé



kým členom posádky pohodlnú, mierne zvýšenú polohu na sedadlách. Krátke previsy karosérie dodávajú Taigu s dĺžkou 4269 mm, výškou 1497 mm a šírkou 1757 mm športové proporcie. Pre Taigo je na výber 8 farieb karosérie. Dajú sa aj kombinovať s voliteľným dizajnovým kompletom „Roof Pack“ ktorý tvorí strecha nalakovaná čiernym odtieňom, tmavo tónované okná v zadnej časti kabíny a čierne kryty vonkajších spätných zrkadiel. Nechýba široká ponuka voliteľných prvkov vybavenia, ktorými si zákazník môže vozidlo individualizovať podľa svojho vkusu. Sériové LED reflektory zasahujú hlboko do čiernej mriežky chladiča. Výrazné sú adaptívne reflektory IQ.LIGHT LED- Matrix“ (výbava 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 svetiacej lišty integrovanej do strednej lamely masky. Túto lištu prerušuje iba logo Volkswagen v strede. V nárazníku je chrómovaná lišta, LED reflektory do hmly trojuholníkového tvaru, sú vysunuté ďaleko do bokov nárazníka. Čierne plastové prvky v spod-

Známe je, že Taigo má rovnaký technický a technologický základ ako typ Nivus, vyvinutý pôvodne pre juhoamerický trh, vyrábaný v Brazílii. Taigo vyrábajú v španielskej Pamplone, kde sa vyrába aj Volkswagen Polo. Nové SUV-kupé značky Volkswagen s karosériou orientovanou na dizajn tak vstúpil do veľkoobjemového segmentu malých a kompaktných SUV s cieľom prilákať k značke nových zákazníkov.

Základom vozidla je koncernová platforma MQB A0, ktorú využívajú aj typy Polo a T-Cross. VW Taigo je nižší a dlhší ako T-Cross pri rovnakej svetlej výške a súčasne vyšší a priestrannejší ako Polo. Tým zaujal pozíciu ako crossover medzi mestským SUV T-Cross a malým hatbchackom Polo. Dlhý rázvor náprav 2554 mm zabezpečuje všet-



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

4-valcový, 16-ventilový zážihový prepínaný, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1498 cm³, najväčší výkon 110 kW pri 5000 až 6000 ot./min., krútiaci moment 250 Nm pri 1500 až 3500 ot./min.

PREVODY: 7- stupňová 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 elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 205/55 R-17.

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

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY:

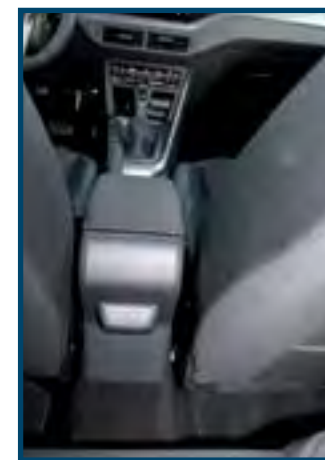
d/š/v 4269/1757/1497 mm, rázvor náprav 2554 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1344/1750 kg, priemer otáčania 10,9 m, objem batožinového priestoru 440/1222 litrov, objem palivovej nádrže 40 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najväčšia rýchlosť 212 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h 8,3 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke WLTP 6,1 l/100 km, CO₂ WLTP 139 g/km.

nej časti nárazníka plynulo nadväzujú na plastové lemy blatníkov. Taigo má sériovo úzke dvojdielne LED zadné skupinové svetlá. Ich vonkajšie časti sú zasadené do blatníkov, vnútorné sú osadené vo veku batožinového priestoru. Svetiaci pás zvýrazňuje šírku karosérie. Taigo poháňajú prepínané zážihové motory- trojvalcový 1.0 TSI s výkonom 81 kW (6-stupňová ručne ovládaná, alebo za príplatok 7-stupňová dvojspojková prevodovka DSG) alebo štvorvalcový 1.5 TSI s výkonom 110 kW, ktorý je kombinovaný výhradne so 7-stupňovou dvojspojkovou prevodovkou DSG. Na výber sú tri stupne výbavy – Life, Style a R-Line. Vyskúšali sme model s výbavou Style, poháňaný zážihovým motorom 1.5 TSI s výkonom 110 kW. Cez automatickú dvojspojkovú prevodovku 7-DSG poháňal predné kolesá. Vzhľad Taiga určite nepokazili modrá metalíza, strieborné lišty strešného nosiča a 17-palcové disky z ľahkej zliatiny.

Interiér sa moc nelíši od súrodeneckých typov rovnakej kategórie. Vyžaruje solídnu kvalitu a bezpečnosť. Prístrojový panel má horizontálnu architektúru založenú na použitých moduloch. Pred vodičom sa nachádza združený prístroj Digital Cockpit s uhlopriečkou 8“. Má dobrú a prehľadnú grafiku a širokú škálu konfigurácie. Druhým modulom je displej systému infotainmentu s Android Auto/Apple CarPlay a DAB rádiom. Displeje sú umiestnené v najvyššej úrovni prístrojového panelu a tvoria jeden celok. Majú širokú lesklú čiernu obrubu. Vlastnosti SUV pripomína zvýšená poloha sedadiel. Výbava Style ponúka všetko, čo vodič potrebuje. Za veľa prvkov si však treba priplatiť. Vpredu sú športové sedadlá s driekovými opierkami a vysokými bočnicami sedacej časti, potiahnuté látkou „Style“ a lesklé dekoratívne obklady. Páčilo sa nám, že volant bol vybavený klasickými dobre dimenzovanými tlačidlami. Taigo má za príplatok dvojzónovú automatickú klimatizáciu Climatronic (350 €). Na jej ovládanie slúži novo vyvinutý panel. Atmosféru v kabíne spríjemňuje biele ambientne osvetlenie po celej šírke prístrojovej dosky.



Na zadných sedadlách (zadná lavica je uložená nižšie a bližšie k podlahe) sa odvezú dvaja cestujúci s výškou okolo 180 cm, vyššie osoby môžu mať problém s priestorom nad hlavou. Batožinový priestor ponúka základný objem 440 litrov, po sklopení zadných sedadiel sa objem zväčší na 1222 litrov. Pod podlahou sa nachádza dojazdová „rezerva“. Taigo ponúka množstvo bezpečnostných prvkov, napríklad systém rozpoznávania kolízie s chodcom, cyklistom s funkciou núdzového brzdenia, asistenciu zachovania jazdného pruhu, systém rozpoznávania únavy vodiča, parkovacie snímače vpredu, vzadu, cúvaciu kameru, asistenciu jazdy v dopravnej zápche, adaptívny tempomat... Motor 1.5 TSI sme už poznali z viacerých vozidiel koncernu Volkswagen. Pri malom zatažení dokáže počas jazdy vypínať dva valce, čo prispieva k úspore paliva. Pri zväčšení jazdných odporov a potrebe väčšieho výkonu na ich prekonanie sa automaticky zapoja do práce aj stredné valce. Medzi dobré vlastnosti motora patrí kultúra chodu. Motor dosahuje najväčší výkon 110 kW, vďaka skorému nástupu najväčšej hodnoty krútiaceho momentu 250 Nm už od 1500 otáčok za minútu ho netreba pri potrebe väčšieho nárastu rýchlosti drasticky „vytáčať“, a teda zväčšovať spotrebu benzínu. Spolupráca motora so 7-DSG prevodovkou funguje veľmi dobre. Prevodovka preraduje logicky a hladko, nenecháva motor prejsť do zbytočne malých otáčok. Zrýchlenie z pokoja na 100 km/h Taigo zvláda za 8,3 s, dosiahne maximálnu rýchlosť 212 km/h. Spokojní sme boli aj so spotrebou benzínu, po týždennom skúšaní vozidla bola v kombinovanej prevádzke 6,5 l/100 km. Samozrejme dá sa jazdiť aj úspornejšie.

Vyhovoval nám tuhšie naladený podvozok, pričom kolesá na nerovnostiach neodskakujú ani keď vo vozidle sedí len vodič. Vozidlo bolo za príplatok vybavené elektronickou uzávierkou diferenciálu XDS, čo by sme zrejme ocenili pri jazde v zime na klzkých cestách. S autom sa dobre manévruje (priemer otáčania 10,9 m) a dá sa vyjsť aj na nespevnené cesty, ale limitom prejazdu vážnejších prekážok, podobne ako pri všetkých „mestských SUV“, je najmä pohon kolies len jednej nápravy.

Volkswagen Taigo 1.5 TSI vo výbave Style sa predáva od 18 490 €. Nami skúšaný model s doplnkovou výbavou 27 000 €.

Vyskúšali sme Peugeot e-Expert

autori: Samuel BIBZA

Pohodlný elektrický prepravník



Automobilka Peugeot má veľmi dobrú pozíciu na európskom trhu aj v segmente ľahkých úžitkových vozidiel. Vyskúšali sme jedno z nich, Peugeot Expert. Tentoraz s elektrickým pohonom, keď sme ho skúšali v minulosti, poháňal ho vždy kvalitný vznetový motor.

Čisté a moderné línie modelu e-Expert zdôrazňujú charakter výkonného úžitkového vozidla. Elektrický pohon naznačuje, že jeho prevádzkovým teritóriom bude mesto a jeho blízke okolie. Zásuvka nabíjania je umiestnená v ľavom prednom blatníku. Na zadných dverách sú tiež odkazy na elektrický pohon vo forme nápisu e-EXPERT a logom Peugeot s modrými a zelenými tónmi. Pripomenieme, že vozidlo bolo ocenené európskou porotou novinárov titulom Medzinárodný van roka 2021. Peugeot e-Expert je postavený na platforme EMP2. Úžitkový objem skrine je rovnaký ako pri verziách poháňaných vznetovým motorom (6,1 m³). Ak vodič potrebuje previezť dlhšie predmety, má možnosť vyklopiť krajné sedadlo spolujazdca a z nákladového priestoru sníme plechový kryt, čím vytvorí podmienky pre prevoz štíhlych predmetov s dĺžkou do 4 metrov. S elektromobilom je prístup aj do nízkoemisných zón európskych miest.



Peugeot e-Expert sa dodáva v dvoch hlavných variantoch, ktoré sa od seba líšia kapacitou batérie - 50 kWh (dojazd 230 km) alebo 75 kWh (dojazd 330 km). Pri oboch variantoch elektromotor s výkonom 100 kW poháňa prednú nápravu. Na batériu sa vzťahuje záruka 8 rokov/160 000 km pri garancii 70 % kapacity batérie. K dispozícii sú dve dĺžky karosérie: Standard (4956 mm) a Long (5308 mm). Vyskúšali sme alternatívu s označením L3H1 s väčšou kapacitou batérie (75 kWh). Elektrické vozidlo má o 338 kg väčšiu hmotnosť (2220 kg) ako vznetový variant, čo ovplyvnilo užitočné zaťaženie. Má užitočné zaťaženie 835 kg, model poháňaný vznetovým motorom až 1218 kg.

Verzia L3H1 má skriňu s objemom 6,1 m³. Zadné plechové symetrické dvojkrídlové dvere sú otvárateľné v uhle 180 stupňov. Majú šírku 1282 mm a výšku 1220 mm. Skriňa má vnútornú dĺžku 2862 mm, šírku 1628/1765 mm a výšku 1397 mm. Samostatné pravé bočné plechové posuvné dvere majú šírku 942 mm a výšku 1248 mm. Stabilitu nákladu pri jazde zabezpečujú upevňovacie oká. V nákladovom priestore sa nachádza zásuvka 12 V. Plnohodnotné rezervné koleso je vzadu pod podlahou vozidla. V kabíne sú tri sedadlá v jednom rade. Vyšší vodiči aj spolujazdci môžu mať problém s pohodlím sedenia - sedadlo sa „dlháťom“ nedá dostatočne ďaleko posunúť dozadu kvôli pevnej deliacej stene. Sedadlo vodiča je aspoň



výškovo nastaviteľné, s laktovou opierkou (Pack Komfort). Spolujazdec sediaci v strede má miesta pomenej, jeho „sedák“ je krátky. Pod ním sa nachádza odkladací priestor a z chrbtovej strany sa dá vyklopiť stolček. Volant je výškovo a osovovo nastaviteľný. Inovovaný združený prístroj zobrazuje na 3,5“ farebnom displeji dôležité informácie, ktoré vodič potrebuje pri riadení elektromobilu, ako je napríklad aktuálny dojazd, či režim dobíjania batérie. Displej infotainmentu s navigáciou sa ovláda dotykovým alebo tlačidlami po jeho stranách. Nechyba Apple CarPlay a Android Auto a manuálna klimatizácia, rádio, bluetooth, zásuvka 12 V v prístrojovej doske... Kabína je slušne odhlučnená, má dostatok úložných a odkladacích priestorov. Dnes sa už stierajú rozdiely v komforte ovládania osobných a úžitkových automobilov, potvrdil to aj tento elektrický Expert. Podobne ako osobné autá bol vybavený všetkými dôležitými asistenčnými systémami, ktoré uľahčujú vodičovi držať vozidlo bezpečne na ceste bez nadmernej fyzickej i psychickej námahy. Súčasťou bezpečnostnej výbavy boli napríklad systémy varovania pred neúmyselným opustením jazdného pruhu, rozpoznávania dopravných značiek, sledovania mŕtveho uhla...

Peugeot e-Expert je použiteľný nielen v mestskej a prímestskej prevádzke, ale aj pri dlhších trasách. Vtedy však treba cestu naplánovať tak, aby predpokladaný čas príchodu do cieľa neprekazilo napríklad dlhé čakanie na uvoľnenie dobíjacej stanice. S vozidlom sme boli z hľadiska jeho ovládateľnosti a pohodlia spokojní. Jazda v ňom je tichá, dynamická, s rýchlou reakciou na stlačenie akceleračného pedálu, na čom má zásluhu nástup krútiaceho momentu s hodnotou 260 Nm takmer od nulových otáčok elektromotora. Z 0 na 100 km/h vozidlo dokáže zrýchliť za 11,9 s (ak je prázdne) a dosiahnuť maximálnu rýchlosť 130 km/h.

e-Expert ponúka 3 režimy jazdy - Eco, Normal a Power. Rovnako ako pri verzii so vznetovým motorom má štýl jazdy dopad na reálny dojazd elektromobilu. Plynulejšia jazda a rekuperácia pri brzdení môže podľa výrobcu ušetriť až 15 % kapacity batérie a teda predĺžiť dojazd. Dojazd ovplyvňuje aj hmotnosť nákladu. Vozidlo sme používali takmer výhradne s prázdny nákladovým priestorom. V meste sa spotreba elektriny pohybovala okolo hodnoty 19 kWh, čo by vystačilo na dojazd 300 km. Vyskúšali sme aj diaľnicu, tu spotreba stúpala kvôli rastúcemu odporu vzduchu. Cestu sme absolvovali rýchlosťou 110 km/h, spotreba sa pohybovala na úrovni 26 kWh, čo by odpovedalo dojazdu okolo 230 km.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:

trojfázový, synchronný s permanentnými magnetmi, maximálny výkon 100 kW pri 3673 až 10 000 ot./min., maximálny krútiaci moment 260 Nm pri 300 až 3673 ot./min., kapacita batérie 75 kWh, využitelná 68 kWh.

PREVODY: 1-stupňová prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

PODVOZOK:

predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná ľahká tuhá náprava s listovými pozdĺžnymi pružinami, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s posilovačom, stopový/obrysový priemer otáčania 12,4/12,9 m, pneumatiky rozmeru 215/65 R-16.

KAROSÉRIA: 4-dverová, 3 miesta, typu van.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY:

d/š/v 5309/1920/1935 mm, rázvor náprav 3275 mm, rozmery nákladového priestoru d/š/v 2862/1628/1397 mm, svetlá výška 150 mm, objem nákladového priestoru 6,1 m³, pohotovostná/celková hmotnosť 2128/3055 kg.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najvyššia rýchlosť 130 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h 11,9 s, dojazd WLTP 330 km.

Podvozok má tušie naladenú zadnú nápravu, a pri prázdnom aute mierne poskakuje. Nie je to však nič dramatické.

Peugeot e-Expert možno dobíjať cez kábel, ktorý je súčasťou štandardnej výbavy z klasickej „domácej“ zásuvky. Je možnosť dokúpiť špeciálny kábel v kombinácii so zásuvkou s väčším výkonom, čím sa doba nabíjania skráti na 15 hodín. Rýchlejšie sa dá nabíjať pomocou wallboxu, dobitie do plnej kapacity je možné dosiahnuť za 7,5 hodiny - pomocou jednofázového wallboxu s výkonom 7,4 kW. Najrýchlejšie možno trakčnú batériu dobíjať na rýchlonabíjajúcich staniciach s výkonom 100 kW. Jej nabitie na 80 % kapacity trvá 30 minút. Je však známe, že posledne uvedený spôsob dobíjania, ak sa využíva často, skracuje životnosť batérie.

Peugeot e-Expert Furgon L3H1 s kapacitou batérie 75 kWh sa predáva za 45 264 eur.



Vyskúšali sme BMW X3 xDrive 30d

autor: Tatiana ŤAŽKÁ

Komfort aj mimoriadna dynamika



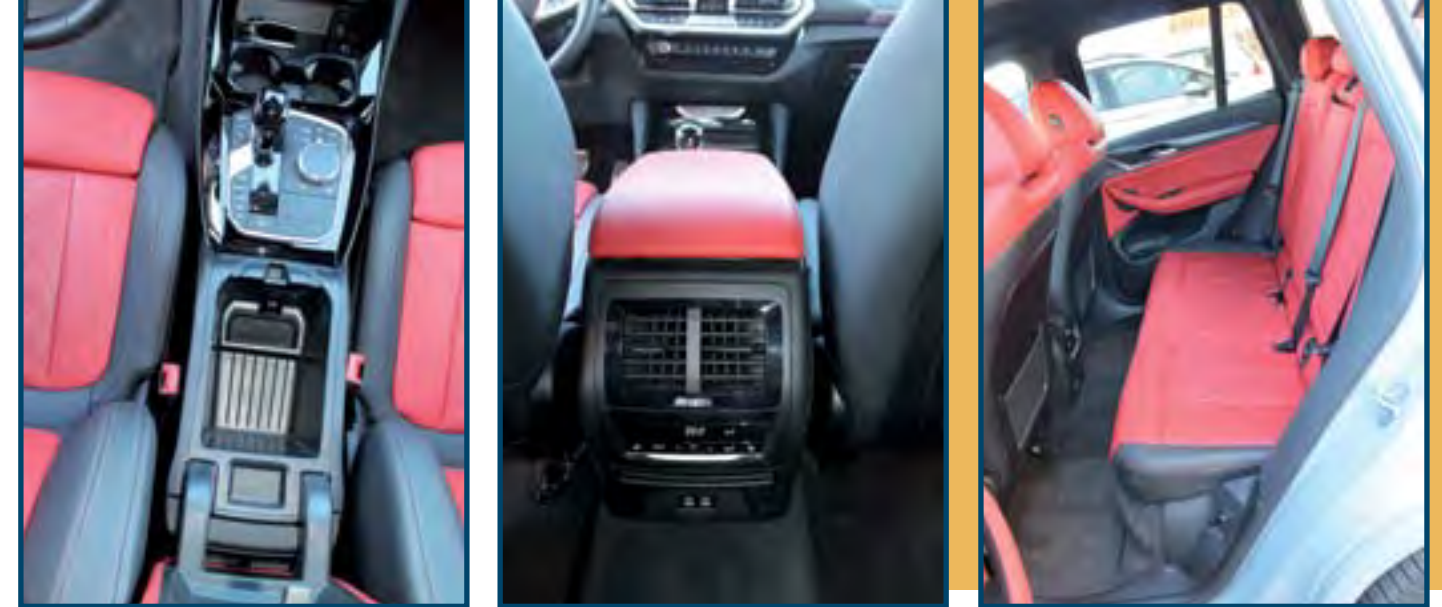
BMW X3 minulý rok prešlo modernizáciou, čím posunulo výrazný dynamický dizajn predchodcu na ešte príťažlivejšiu úroveň. Upravená predná časť a zmenená zadná časť karosérie vyžarujú ešte viac off-roadový vzhľad, ale aj športovosť tretej generácie tohto radu. Nová BMW mriežka chladiča a predné reflektory prešli dizajnovými úpravami rovnako ako predný a zadný nárazník, novú grafiku dostali zadné svetlá. Vyskúšali sme zmodernizovaný model BMW X3 xDrive 30d.

Športové gény vozidla podčiarkuje balík M Sport, ktorý obsahuje aj špeciálny predný nárazník s výrazne väčšími otvormi na vstup vzduchu s vloženými prvkami lesklej čiernej farby a výrazne tvarované bočné lišty. Lišty okolo okien, strešné lyžiny a rámik okolo mriežky chladiča ako aj jeho mriežky sa na požiadanie dodávajú s lesklým čiernym povrchom. Športovejší zadný nárazník dostal výraznejší zadný difúzor spolu s dvoma dodatočnými čiernymi lištami. Skúšané

vozidlo bolo vybavené BMW laserovými reflektormi (1230 €), ktoré sa zapínajú, keď kamera nezaznamenáva žiadnu prekážku. Tieto svetlá patria k špičke z hľadiska intenzity, dosvetia do vzdialenosti až 650 metrov. Vizualnú príťažlivosť vozidla zlepšujú aj M 20" hliníkové disky Double so zmiešanými pneumatikami runflat (1620 €), M Sport brzdy s červenými strmeňmi (724 €) a sivá metalíza Brooklyn Grey (1034 €). Skúšali sme naozaj krásny, zákazníčkami obľúbený model.

Automobilka ponúka pre BMW X3 paletu siedmich motorov, ktoré pokrývajú rozsah výkonov od 135 do 265 kW. Všetky sa spájajú s 8-stupňovými automatickými prevodovkami Steptronic, špeciálne upravenými podľa vlastností jednotlivých motorov.

Interiér BMW X3 pokračuje v tradíciách značky, ergonomicky upravuje kokpit tak, aby vzhľadovo odrážal viacero prvkov exteriéru. Špičková je kvalita materiálov, spracovania a doplnkov, zároveň aj zameranie na funkčnosť. Všetko, čoho sa dotknete alebo vidíte, pôsobí hodnotne. Myslíme si, že súčasná generácia BMW X3 v tomto ohľade



nemá konkurenciu. Dojem z interiéru skúšaného vozidla obohatilo BMW individuálne čalúnenie Merino s rozšíreným obsahom Fiona Red/Black (2481 €), čo sú čierno-červené potahy sedadiel s kosoštvorcovým prešívaním. Zaujímavo pôsobia aj obkladové lišty a prístrojová doska vo vyhotovení Sensatec (672 €). Vodič a spolujazdec vpredu sedia na elektricky nastaviteľných sedadlách s vyhrievaním, s možnosťou nastavenia šírky operadiel. Sedadlá majú výborné bočné vedenie. Športový M kožený volant s novými multifunkčnými tlačidlami sa dobre drží, nie je problém nájsť si za ním ideálnu polohu. Za volantom sa nachádza displej bez kruhových ukazovateľov. Je veľký a prehľadný. Nám sa páči, že BMW sa nedalo strhnúť dotykovou mániou, každá dôležitá funkcia má svoje tlačidlo. Vo vozidle dominoval 12,3" displej infotainmentu s novou generáciou navigácie. Infotainment je rýchly, ovláda sa dotykom, hlasom, gestami či pomocou ovládača na stredovom tuneli. Posádka ocení doplnkovú výbavu, ambientne osvetlenie interiéru, špičkovú audio aparatúru, HiFi systém, mobilnú kompatibilitu s rozšírenými funkciami pre smartfony, nezávislé kúrenie s diaľkovým ovládaním, head-up displej na čelnom skle, automatickú klimatizáciu, tuner DAB, USB porty a iné.

Vzadu sa pohodlne odvezú dvaja aj vysokí cestujúci, ktorí si svoje pohodlie môžu zlepšiť nastavením sklonu operadiel do viacerých polôh, laktovou opierkou s držiakmi na nápoje, v zime vyhrievanými sedadlami. Vo vozidle je dostatok odkladacích priestorov. Batožinový priestor ponúka objem 550 litrov, po sklopení zadných sedadiel sa objem zväčší na 1600 litrov. V rámci inovácie sa automobilka BMW rozhodla prepracovať a rozšíriť ponuku moderných asistenčných systémov vodiča. Spomenieme napríklad adaptívny tempomat, prednú i zadnú kameru, parkovacie snímače s výborným zobrazením vozidla a jeho okolia z vtáčej perspektívy, asistenčný systém pre jazdu v kolónach, monitorovanie slepeho uhla, systém varovania pred opustením jazdného pruhu, výstrahu pred nárazom do iného vozidla.

Pod kapotou auta skvele pracuje trojlitrový vznetový šesťvalec, doplnený mild-hybridnou technológiou pracujúcou pri napätí 48 voltov. Dokáže počas brzdenia rekuperovať a uskladniť dostatok energie, ktorú následne využíva štartér-generátor vo funkcii trakčného elektromo-

tora (dokáže vypnúť spaľovací motor počas spomaľovania). Prispieva spaľovaciemu motoru pri pohone vozidla výkonom 8 kW. Motor dosahuje výkon 210 kW a maximálny krútiaci moment 650 Nm, ktorý je dostupný od 1500 do 2500 ot./min. Tento model zvláda akcelaroväť z 0 na 100 km/h za 5,7 sekundy a dosiahne maximálnu rýchlosť 245 km/h. Má riadnu porciu sily už pri malých otáčkach. Vôbec nepotrebujete športový režim, stačí pritlačiť plynový pedál a auto „letí“ dopredu aj v režime Eco. Okrem režimu Sport a Eco si vodič môže vybrať režimy Comfort a Individual. Najviac sme využívali režim Comfort. Na diaľnici je auto pohodové, ale nádherne zvláda aj zákruty okresných ciest. S motorom si vynikajúco rozumie 8-stupňová automatická prevodovka. Preraduje prevody rýchlo a hladko. V režime Sport preraduje o poznanie razantnejšie. Počas týždenného skúšania sme dosiahli pri svižnej jazde priemernú spotrebu nafty v kombinovanej premávke 7 l/100 km, čo je pri vozidle s hmotnosťou 2 tony výborná hodnota. Pri pokojnejšej jazde sme dosahovali spotrebu okolo 6,5 l/100 km.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

MOTOR:

6-valcový, 24-ventilový prepíňaný vznetový + HEV, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 2993 cm³, najväčší výkon 210 kW pri 4000 ot./min., krútiaci moment 650 Nm pri 1500 až 2500 ot./min.

PREVODY:

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

PODVOZOK:

predné kolesá zavesené na dvojiciach trojuholníkových ramien, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru: vpredu 245/45 R-20, vzadu 275/40 R-20.

KAROSÉRIA:

5-dverová, 5-miestna typu kombi.

ROZMERY, HMOTNOSTI, OBJEMY:

d/š/v 4708/1891/1676 mm, rázor náprav 2864 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1620/1636 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 2010/2550 kg, objem batožinového priestoru 550/1600 l, objem palivovej nádrže 68 l.

PREVÁDZKOVÉ VLASTNOSTI:

najväčšia rýchlosť 245 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 5,7 s, spotreba nafty v komb. prevádzke 6,2-7 l/100 km, CO₂ 162-183 g/km.



Rad zlepšení pre rok 2023



Manažérsky sedan Lexus ES v modelovej verzii 2023 prichádza s radom zlepšení, najmä v oblasti konektivity, ktorá je jednou z hlavných priorít záujemcov o prémiové vozidlá. Na väčšine európskych trhov sa bude ponúkať nová línia výbavy F SPORT Design.

Typ ES predstavený v roku 2018 a modernizovaný v roku 2021, je najobľúbenejším sedanom značky Lexus, oslovujúcim rovnakou mierou súkromných aj podnikových používateľov. K jeho atraktivite prispieva pohodlie a praktickosť na vrchole triedy, ako aj ľahké používanie, ktoré je prioritou nového multimediálneho systému ES.

Systém navrhnutý s ohľadom na ľahký prístup k informáciám, komunikačným funkciám a zábave je v porovnaní s predchodcom rýchlejší, má intuitívnejšie ovládanie a zlepšenú funkčnosť. Nové funkcie zahŕňajú bezdrôtovú integráciu smartfónov prostredníctvom Apple CarPlay (alebo káblové pripojenie cez Android Auto), cloudovú navigáciu a rozpoznávanie hlasu.

Cloudová navigácia poskytuje dopravné informácie v reálnom čase a informovanie o udalostiach na trase v záujme ľahšieho plánovania ciest bez zbytočných zdržaní, pričom ďalej môže zahŕňať informácie o cenách paliva alebo voľných parkovacích miestach. V prípade výpadku cloudového pripojenia je naďalej zaistené pokrytie pomocou vstavanej navigácie. Jej dostupnosť závisí od konkrétneho trhu.

ES je teraz vybavené palubným asistentom Hey Lexus, ktorý reaguje na hlasové príkazy umožňujúce ľahšie volanie, ovládanie audiosystému a klimatizácie alebo hľadanie na internete. Asistent podporujúci 19 rôznych európskych jazykov vrátane slovenčiny rozpoznáva a reaguje na pokyny zadávané prirodzenou rečou.

K zlepšeniu funkcií konektivity prispela aj modernizácia palubného komunikačného modulu (DCM), cez ktorý vozidlo komunikuje s mobilnými sieťami a internetom. Pociť istoty teraz ešte zlepšuje pripojenie k službe e-Care. Akokoľvek je technická porucha vozidla málo pravdepodobná, táto služba poskytne vodičovi potrebné rady na zá-

klade diagnostiky údajov vozidla. Prostredníctvom tzv. zdravotnej prehliadky (Health Check Report) služby e-Care zabezpečuje Lexus nepretržité sledovanie vozidla. Modul DCM po modernizácii ďalej umožňuje diaľkový prístup používateľa k ES cez mobilnú aplikáciu Lexus Link. Touto cestou je možné na diaľku zamykať a odomýkať dvere, aktivovať výstražné svetlá a nastavovať klimatizáciu alebo kúrenie ešte pred nástupom do vozidla.

Prepracovaný stredový panel v prednej časti kabíny má teraz dva držiaky nápojov a bezdrôtovú nabíjačku, ktorá je v záujme ľahšieho prístupu zabudovaná na vonkajšej strane schránky panela. Na mieste pôvodnej dvojice portov USB-A a jednej zdierky AUX je teraz jeden port typu USB-A na prehrávanie audia vo veľkej kvalite a jeden port typu USB-C na nabíjanie zariadení. Ďalšia zmena v interiéri sa týka ponúkaných farebných vyhotovení: odtieň Rich Cream (sýta krémová) bol nahradený odtieňom Ammonite Sand (piesková amonit).

Zmeny sa dotkli aj vonkajšieho vzhľadu ES s uvedením novej línie výbavy F SPORT Design. Vozidlo v tomto prípade odlišujú čierne 19-palcové zliatinové kolesá, ponuka 10 odtieňov karosérie a štyroch farebných vyhotovení interiéru, resp. emblém F SPORT Design na oboch predných blatníkoch.

Lexus ES v modelovej verzii 2023 sa začal vyrábať v tomto roku v auguste a prvé vozidlá by mali do autosalónov doraziť v októbri 2022.

LUXUS VYJADRENÝ JEDNODUCHOSŤOU DIZAJNU



Honosné detaily a ozdoby nemusia byť nevyhnutne tým najlepším spôsobom vyjadrenia luxusu. Prístup „menej je niekedy viac“ v podobe jednoduchosti dizajnu môže byť oveľa efektívnejším spôsobom vyjadrenia vysokej úrovne kvality – ako vidno aj v interiéri novej generácie typu Lexus RX.

Tento rozvážny a moderný prístup je zrejmy od chvíle, ako otvoríte dvere: povrchy sú čisté a bez zbytočnosti, čo vytvára dojem priestranosti a kultivovanosti. Tento prístup v žiadnom prípade neznižuje príťažlivosť slávneho ručne vyrábaného luxusu značky Lexus od remeselných majstrov Takumi. Tvorcovia interiéru zamerali sme sa na to, aby čalúnenie, sedadlá a laktové opierky pôsobili príjemne na dotyk, pozornosť venovali aj charakteru otvárania a zatvárania dverí a kvalite zvuku, aby dosiahli takú kvalitu, ktorá podnecuje zmysly.



Prístrojová doska má čistý a súvislý tvar, ktorý zahŕňa kryt prístrojov, prístrojový panel a lišty dverí. Zavedenie systému elektronickej západky dverí e-latch do vybavenia vozidla umožnilo posunúť vnútorné kľučky nižšie, vďaka čomu sa horná časť výplní dverí mohla vyrezať a vytvorila prirodzené pokračovanie prístrojovej dosky.

Motív jednoduchosti dokonale dopĺňa koncepciu kokpitu, ktorá umožňuje racionálne rozmiestnenie a jednoduché používanie ovládacích prvkov a informačných zdrojov, aby sa vodič mohol plne sústrediť na vedenie vozidla.

Úroveň vnímanej kvality umocňuje vplyv dizajnu vo všetkom, čo cestujúci vo vozidle vidia, počujú a čoho sa môžu dotknúť. Patrí sem všetko od nového multimediálneho systému so zlepšeným rozhraním HMI pre komunikáciu medzi človekom a strojom, ktoré obsahuje kombináciu intuitívnej dotykovej obrazovky a fyzických ovládacích tlačidiel, cez nové obloženie a čalúnenie, ktoré má príjemný vzhľad a je atraktívne na dotyk, až po osvetlenie vnútorného priestoru s celým spektrom farieb a upokojujúci zvuk dverí pri zatváraní.

Príjemný a upokojujúci dizajn kabíny sa odráža aj v spôsobe, akým môžete priamo komunikovať s vozidlom. Nový palubný asistent „Hey Lexus“ je pripravený odpovedať na požiadavky a príkazy prirodzeným, konverzačným jazykom. Povedzte mu, že ste hladní, a odporučí vám najbližšie miesta, kde sa môžete najesť. Poznamenajte, že vám je zima, a prispôbi nastavenie klimatizácie.

Vďaka šikovnému usporiadaniu a dizajnu majú cestujúci na zadných sedadlách viac miesta na kolená a lepší výhľad dopredu i do strán, čomu napomáha nižšia bočná línia karosérie pod oknami a širšie zorné pole vodiča pred vozidlom. Vstup do vozidla uľahčuje nižšie položený vzťažný bod bedrového kĺbu a úprava elektrického nastavenia funkcie jednoduchého nastupovania.

Ceny Lexusu RX budú na našom trhu zverejnené v priebehu septembra, príchod prvých vozidiel sa očakáva začiatkom budúceho roku.

PRETEKÁRSKY POCIT V KOKPITE KOMBI

Modelová ofenzíva divízie BMW M GmbH pokračuje v jej jubilejnom 50. roku rozšírením modelového radu BMW M3/M4, ktorý doplní karosárske verzie Sedan, Coupé a Cabrio o verziu Touring. Model BMW M3 Touring mal svetovú premiéru v júni 2022 na podujatí Goodwood Festival of Speed. Objednávkové knihy pre nový model BMW M3 Touring sa otvoria od septembra 2022. Uvedenie na trh, spolu so začiatkom výroby, je naplánované na november 2022.



Prvý model BMW M3 Touring narástol do mimoriadne pôsobivej dĺžky, aby splnil tradičný prísľub divízie M o dynamických jazdných vlastnostiach, ovládateľnosti a precíznosti v kombinácii s neobmedzeným každodenným využitím a so schopnosťou prekonávať veľké vzdialenosti. Čisto navrhnuté povrchy a atletické tvary karosérie signalizujú výnimočný výkonnový potenciál modelu, rovnako ako špecifické M dizajnové prvky zapracované do funkčných požiadaviek na prívod chladiaceho vzduchu a na aerodynamickú rovnováhu. Najdôležitejšími z nich sú vertikálne usporiadaná bezrámiková obličková mriežka chladiča BMW, veľké bočné otvory na prívod vzduchu, výrazne tvarované podbehy kolies a výrazne rozšírené bočné prahy, ktoré spolu s pridanými časťami na prednom a zadnom nárazníku tvoria po obvode vozidla lesklý čierny pás. Ďalšími charakteristickými črtami sú M žiabre na predných bočných paneloch a koncovky výfuku integrované do zadného nárazníka vľavo a vpravo od stredu.

Bez ohľadu na zvolenú farbu exteriéru bude strecha BMW M3 Touring štandardne vyhotovená v lesklej čiernej farbe. V rovnakom odtieni sú nalakované aj štandardne dodávané strešné lišty a pre model špecifická Gurneyho lišta na usmerňovanie prúdenia vzduchu na strešnom spojleri. Strecha môže byť na požiadanie vyhotovená aj vo farbe karosérie a v zozname voliteľných doplnkov sa nachádza aj balík exteriérových doplnkov M Carbon.



Verzia šesťvalcového radového zážihového motora s technológiou M TwinPower Turbo vyvinutá pre verzie Competition v modelovom rade BMW M3/M4 poskytuje maximálny výkon 375 kW a maximálny krútiaci moment 650 Nm. Vyznačuje sa pre motory M typickou ochotou stúpať do otáčok, plus lineárnym nárastom výkonu v rozsahu veľkého zaťaženia. Tento 3,0-litrový šesťvalec tvorí aj základ pre pohonnú jednotku v novom vytrvalostnom pretekárskom vozidle BMW M4 GT3. Jeho systémy na chladenie a mazanie sú navrhnuté tak, aby na pretekárskej trati zvládali aj extrémne veľké pozdĺžne a priečne dynamické sily. Výfukový systém špecificky upravený pre potreby divízie M s elektricky ovládanými klapkami vytvára emocionálne pútavý soundtrack, ktorý obohacuje ďalšiu vrstvu zážitku z výkonu.

Motor spolupracuje s osemstupňovou automatickou prevodovkou M Steptronic so softvérom Drivelogic, ktorá ponúka tri programy riadenia a možno ju ovládať páčkami na volante. Sila motora sa prenáša na vozovku prostredníctvom systému pohonu všetkých kolies M xDrive, ktorý spolupracuje s aktívnym M diferenciálom na zadnej náprave. Rozdelenie krútiaceho momentu na všetky štyri kolesá optimalizuje trakciu modelu BMW M3 Competition Touring s pohonom M xDrive, ako aj jeho ovládateľnosť a smerovú stabilitu. Zrýchlenie z 0 na 100 km/h trvá 3,6 sekundy a šprint z 0 na 200 km/h len 12,9 sekundy. V prípade voľby balíka M Driver's Package sa elektronicky obmedzená maximálna rýchlosť zväčší z 250 km/h na 280 km/h.

Okrem základného nastavenia 4WD si vodič cez ponuku Setup môže zvoliť aj športový režim 4WD Sport. Ten poskytuje ešte intenzívnejší zážitok zo systému M xDrive, ktorý uprednostňuje smerovanie hnacieho momentu na zadné kolesá. Vypnutím stabilizačného systému DSC (Dynamic Stability Control) vstúpi do hry režim 2WD – teda pohon iba zadných kolies.

Konštrukcia podvozku je vyladená na výkonnostné vlastnosti pohonu, ako aj pre špecifickú koncepciu vozidla BMW M3 Touring. Vytvára ideálnu rovnováhu medzi športovým výkonom a výnimočným komfortom jazdy pri každodennom používaní a pri cestovaní na dlhšie vzdialenosti. Detailné doladenie sa realizovalo v rámci intenzívneho testovania na pretekárskych okruhoch, vidieckych cestách ako aj na mestských trasách. Veľká skrutná tuhosť karosérie a uloženia podvozku dodáva vozidlu ešte lepšiu ovládateľnosť, dynamiku a presnosť. Zlepšujú ju aj výstuže špecifické pre daný model v spodnej časti podlahy a v batožinovom priestore.



Predná dvojklbová náprava a zadná päťprvková náprava majú špeciickú M kinematiku a spájajú ľahkú konštrukciu s mimoriadne veľkou tuhosťou. Adaptívny M podvozok s elektronicky ovládanými tlmičmi a riadenie M Servotronic s variabilným prevodom tvoria štandardnú výbavu BMW M3 Touring. Integrovaný brzdový systém ponúka dve nastavenia pocitu z pedálu. Voliteľné M Carbon-keramické brzdy si možno objednať ako alternatívu k štandardne dodávanému brzdovému systému M Compound. Súčasť štandardnej výbavy tvoria aj kované M disky kolies z ľahkej zliatiny v 19-palcovom (vpredu) a 20-palcovom (vzadu) vyhotovení a na želanie môžu byť vybavené okruhovými pneumatikami.

Systém DSC zahŕňa obmedzovanie preklzu kolies integrované do riadiacej jednotky motora. Okrem režimu M Dynamic Mode BMW M3 Touring ponúka aj funkciu M Traction Control. V režime 2WD systému M xDrive môže vodič upraviť momenty zásahu pre obmedzenie preklzu kolies v desiatich stupňoch, aby sa v ostrých zákrutách na trati opatrne priblížil k fyzickým limitom vozidla.

Zakrivený displej BMW Curved Display bude súčasťou štandardnej výbavy hneď od uvedenia BMW M3 Touring na trh. Poskytuje novú interpretáciu usporiadania kokpitu zameranú na poskytovanie intenzívneho zážitku z výkonu. Plne digitálna dvojica obrazoviek sa skladá



z 12,3-palcového informačného displeja prístrojovej dosky a stredového ovládacieho displeja s uhlopriečkou s dĺžkou 14,9 palca. Dvojica obrazoviek sa nachádza za spoločným skleneným povrchom, ktorý je natočený smerom k vodičovi. Informačný displej prístrojovej dosky za volantom zobrazuje všetky relevantné informácie o jazde s novou grafikou a v M-špecifickom štýle. Na domovskej obrazovke ovládacieho displeja je možné zobraziť widgety špecifické pre modely s označením M s informáciami o nastavení vozidla a stave pneumatík. Súčasťou voliteľnej výbavy je aj BMW Head-Up displej s obsahom špecifickým pre vozidlá M.

Elektricky nastaviteľné M športové sedadlá s pamäťovou funkciou a vyhrievaním sedadiel a koženými potahmi Merino tvoria štandardnú výbavu tohto modelu. Voliteľné M karbónové sedadlá pre vodiča a spolujazdca ponúkajú jedinečnú symbiózu pocitu z motoristického športu, odľahčenej konštrukcie, prepychového spracovania a pohodlia na dlhé vzdialenosti. Použitie plastu vystuženého uhlíkovými vláknami (CFRP) v konštrukčných prvkoch sedacej časti a operadla spolu

zahŕňa Predkolíznú výstrahu s automatickým brzdením, ktorá rozpozná prítomnosť cyklistov, ako aj vozidiel a chodcov, Systém udržiavania rýchlosti s funkciou brzdovania, Speed Limit Display s indikátorom zákazu predbiehania, Manual Speed Limit Assist a Lane Departure Warning s návratom do jazdného pruhu. Medzi možnosťami dostupnými na požiadanie patria varovanie pred zmenou jazdného pruhu a Driving Assistant Professional, ktorý zahŕňa Asistenciu riadenia a jazdného pruhu, vrátane podpory v úzkych jazdných pruhoch a Aktívny systém udržiavania rýchlosti s funkciou Stop & Go či Automatický asistenčný systém pre obmedzenie rýchlosti a Detekciu semaforov a Aktívnu navigáciu, plus Parkovací asistenčný systém a Asistenciu cúvania.

M špecifický ovládací systém obsahuje tlačidlo Setup, ktoré poskytuje priamy prístup k možnostiam nastavenia motora, podvozku, riadenia, brzdového systému a pohonu M xDrive. Pomocou tlačidiel M na volante je možné uložiť a vyvolať dve celkové nastavenia vozidla. Rovnako štandardne dodávaný systém M Drive Professional obsahuje



s výrezmi v bočných opierkach a pod opierkami hlavy ušetrí oproti štandardne dodávaným M športovým sedadlám 9,6 kilogramu.

Druhý rad sedadiel ponúka tri plnohodnotné miesta. Operadlo zadných sedadiel možno rozdeliť v pomere 40 : 20 : 40. Sklopením jednotlivých častí operadiel, alebo ich všetkých súčasne, možno podľa potreby zväčšiť batožinový priestor vozidla z 500 litrov na maximálnych 1510 litrov. Automatické ovládanie veka batožinového priestoru a samostatne otvárateľné zadné okno sú štandardom. Úložný priestor pod podlahou batožinového priestoru poskytuje priestor pre kryt batožinového priestoru a deliacu sieť batožinového priestoru. Voliteľne je možné objednať protišmykové koľajničky, ktoré sa automaticky zdvihnú z podlahy batožinového priestoru. Tie pri dynamických jazdných situáciách zabráňujú klzaniu batožiny.

Medzi prvky zlepšujúce komfort štandardne dodávané do BMW M3 Touring patria napríklad trojzónová automatická klimatizácia, BMW Live Cockpit Plus vrátane navigačného systému BMW Maps, náladové osvetlenie, hi-fi reproduktory a balík vnútorných a vonkajších spätných zrkadiel. Zákazníci si môžu vybrať aj zo širokej ponuky automatizovaných jazdných a parkovacích systémov. Štandardná výbava

okrem funkcie M Traction Control aj funkcie M Drift Analyzer a M Laptimer. Tlačidlom M Mode na stredovej konzole možno upraviť reakcie asistenčných systémov vodiča a obsah zobrazovaný na informačnom displeji a Head-Up displeji. Vodiči modelu BMW M3 Touring si môžu vybrať aj z nastavení ROAD, SPORT a TRACK.

Najnovšia generácia systému BMW iDrive v BMW M3 Touring predstavuje stelesnenie progresu v digitalizácii. Je založený na operačnom systéme BMW Operating System 8 a spolu s inteligentným osobným asistentom BMW Intelligent Personal Assistant a zakriveným displejom BMW Curved Display bol navrhnutý tak, aby poskytoval intuitívnu interakciu medzi vodičom a vozidlom pomocou prirodzenej reči a dotykového ovládania. Nové BMW iDrive umožňuje osobné nastavenia prostredníctvom BMW ID a aplikácie My BMW App, plus používanie Personal eSIM. Súčasťou štandardnej výbavy je aj integrácia mobilných telefónov vrátane rozhraní CarPlay® a Android Auto™. Optimalizované pripojenie poskytuje systém antén kompatibilný s mobilnou technológiou 5G.

-bmw-

ELEKTRIFIKOVANÝ STREAMLINER DEBUTUJE S DLHŠÍM DOJAZDOM

V dvojčísle júl-august sme uverejnili prvé informácie o novom elektromobile IONIQ 6 zo spoločnosti Hyundai Motor Company. Zaujal nás najmä tvarovaním karosérie s malým koeficientom čelného odporu vzduchu s hodnotou 0,21. Viac informácií o novinke výrobca uverejnil počas jej digitálnej svetovej premiéry 14. júla. „IONIQ 6 Elektrifikovaný Streamliner poskytne vodičom a ostatným členom posádky jedinečný a osobitý zážitok, ktorý je vo všetkých smeroch optimalizovaný na to, aby nanovo definoval elektrickú mobilitu,“ povedal Jaehoon Chang, prezident a generálny riaditeľ Hyundai Motor Company.



IONIQ 6 využíva výhody platformy E-GMP na poskytnutie dlhého rázvoru náprav 2950 mm, ktorý umožňuje výber 20- alebo 18-palcových kolies. S pôsobivou celkovou dĺžkou 4855 mm, šírkou 1880 mm a výškou 1495 mm má IONIQ 6 elegantný a štýlový vzhľad. Bude v ponuke s 12 farbami exteriéru - Gravity Gold Matte, Abyss Black Pearl, Serenity White Pearl, Curated Silver Metallic, Nocturne Grey Metallic, Nocturne Grey Matte, Transmission Blue Pearl, Biophilic Blue Pearl, Ultimate Red Metallic, Digital Green Pearl, Digital Green Matte a Byte Blue. Pre interiér budú k dispozícii štyri farby: kombinácia tmavosivej so svetlosivou, tmavo olivová zelená so svetlosivou, čierna s bledohnedou a čierna.



Interiér 6 je špeciálne vyvinutý tak, aby slúžil ako pohodlný a personalizovaný úkryt. Dvojfarebné ambientné osvetlenie umožňuje vodičovi prispôsobiť si vzhľad a dojem z interiéru kabíny výberom zo spektra 64 farieb a šiestich predvolených motívov. Režim Speed Sync Lighting pridáva emócie k zážitku z jazdy zmenou jasú vnútorného osvetlenia na základe rýchlosti jazdy vozidla. Voliteľné relaxačné komfortné sedadlá v prvom rade podporujú príjemný pocit relaxu jednoduchým nastavením uhla sedadla. Všetky sedadlá sú približne o 30 percent tenšie ako sedadlá v iných konvenčných typoch, čím poskytujú viac miesta pre cestujúcich.

Personalizovaný zážitok z jazdy v IONIQ 6 je ďalej zlepšený systémom EV Performance Tune-up, ktorý vodičovi umožňuje voľne nastaviť silu riadenia, výkon motora, citlivosť plynového pedála a režim pohonnej sústavy. Vodiči môžu pomocou niekoľkých kliknutí na tlačidlo vytvoriť množstvo rôznych kombinácií, ktoré najviac vyhovujú ich individuálnym potrebám. Technológia e-ASD do kabíny pridáva optimálny zvuk podobný kozmickej lodi, pričom štruktúra zvuku sa mení v závislosti od režimu jazdy vozidla.



IONIQ 6 je k dispozícii s viacerými veľkosťami akumulátorov, aby vyhovovali potrebám každého zákazníka. Batéria s dlhým dojazdom s kapacitou 77,4 kWh môže byť spojená s dvoma usporiadaniami elektromotorov: buď s pohonom zadných kolies (RWD) alebo s pohonom všetkých kolies (AWD). Vrchol ponuky predstavuje duálny motor s voliteľným pohonom všetkých kolies, ktorý produkuje kombinovaný výkon 239 kW a krútiaci moment 605 Nm. Táto konfigurácia pohonu dokáže vozidlo zrýchliť z 0 km/h na 100 km/h za 5,1 sekundy.

Spotreba energie štandardnej batérie s kapacitou 53 kWh s 18-palcovými pneumatikami a pohonom zadných kolies sa podľa WLTP odhaduje na menej ako 14 kWh/100 km. Vďaka tomu je IONIQ 6 jedným z energeticky najefektívnejších vozidiel na trhu.

Architektúra platformy E-GMP umožňuje využívať 400 V aj 800 V nabíjajúcu infraštruktúru, pričom 800 V nabíjanie je štandardné. S 350 kW nabíjačkou sa dokáže nabiť z 10 percent na 80 percent kapacity batérie len za 18 minút.

IONIQ 6, podobne ako predtým IONIQ 5, poskytuje inovatívnu funkciu Vehicle-to-Load (V2L), ktorá umožňuje zákazníkom nabíjať iné elektrické zariadenia, napr. pri výpadku prúdu, počas kempovania alebo outdoorových aktivitách. V2L sa aktivuje cez vonkajší nabíjací port, druhá zásuvka na nabíjanie napr. notebookov či smartfónov sa nachádza v kabíne vozidla pod zadným sedadlom.

Modulárna prístrojová doska s dotykovou obrazovkou integruje 12-palcový dotykový displej infotainmentu a 12-palcový digitálny panel. Ten ponúka pokročilé technológie pre zlepšený digitálny používateľský zážitok, ktorý je možné prispôsobiť tak, aby vyhovoval potrebám zákazníka. Informačno-zábavný systém IONIQ 6 poskytuje mapovanie cesty v reálnom čase na základe aktuálneho stavu nabitia. Prepojené služby systému tiež pomáhajú pri hľadaní a plánovaní najvhodnejšej trasy s ohľadom na dostupnosť nabíjajúcich staníc pozdĺž trasy.

IONIQ 6 je vybavený novou úrovňou Hyundai SmartSense, pokročilými asistenčnými systémami vodiča, ktoré zaisťujú bezpečnosť a pohodlie na ceste.

Highway Driving Assist 2 (HDA 2), asistencia pre jazdu na diaľnici 2, pomáha udržiavať nastavenú vzdialenosť a rýchlosť od vozidla idúceho vpredu pri jazde po diaľnici a zároveň pomáha držať vozidlo v strede jazdného pruhu aj počas jazdy v zákrutách. V prípade, že iné vozidlo na boku ide veľmi blízko, asistenčný systém pomáha upraviť dráhu vozidla tak, aby nedošlo k zrážke. Pri prekročení určitej rýchlosti, podržaním volantu a použitím prepínača smerových svetiel sa automaticky zmení jazdný pruh v naznačenom smere.

Inteligentný tempomat (SCC) pomáha udržiavať vzdialenosť od vozidla vpredu a jazdiť rýchlosťou nastavenou vodičom tým, že odráža naučený štýl jazdy vodiča. Keď je SCC neaktívny, funkcia sa učí štýl jazdy vodiča. Keď sa SCC aktivuje, auto jazdí automaticky spôsobom, ktorý napodobňuje naučený štýl jazdy.

Asistenčný systém pre predchádzanie zrážkam (FCA) pomáha počas jazdy predchádzať kolíziám s predmetmi pred vozidlom. Ak vozidlo idúce vpredu náhle spomalí, alebo ak sa zistí riziko čelnej zrážky, ako je napríklad zastavené vozidlo alebo chodec, systém vydá varovanie. Po varovaní, ak riziko kolízie naďalej pretrváva, systém môže pomôcť pri núdzovom brzdení. Počas jazdy, ak hrozí kolízia s cyklistom vpredu alebo s protiidúcim vozidlom pri odbočovaní na križovatke, môže tiež pomôcť pri núdzovom brzdení.



Medzi ďalšie funkcie čiastočne autonómneho riadenia patrí inteligentná asistencia rýchlosti (ISLA) prispôbujúca rýchlosť vozidla rýchlostnému limitu, a asistencia diaľkových svetiel (HBA), ktorá pomáha zapínať a vypínať diaľkové svetlá v noci pre približujúce sa vozidlo v protismere.

IONIQ 6 má aj niekoľko funkcií súvisiacich s pozornosťou vodiča. Niekoľko funkcií pracuje v tandeme a pomáha predchádzať kolíziám v rôznych jazdných situáciách. Systém vyhybania sa zrážke v mŕtvom uhle (BCA) pomáha predchádzať kolíziám pri zmene jazdného pruhu. Ak pri použití smerovky pri plánovanej zmene jazdného pruhu existuje riziko kolízie s iným vozidlom, systém poskytne vodičovi varovanie. Ak vozidlo opúšťa paralelné parkovacie miesto a existuje riziko kolízie s vozidlom idúcim zozadu, pomáha pri núdzovom brzdení. Ďalšia funkcia, Blind-Spot View Monitor (BVM), zobrazuje video z mŕtveho uhla pre bezpečnú zmenu jazdného pruhu.

IONIQ 6 tiež zaisťuje bezpečnosť osôb na zadných sedadlách pomocou varovania bezpečného odchodu (SEW). Keď cestujúci po zastavení otvorí dvere, aby vystúpil z vozidla, ak je detekované blížiacie sa vozidlo zo zadnej strany, systém vydá varovanie.

Rôzne funkcie uľahčujú parkovanie vozidla. Inteligentný parkovací systém na diaľku 2 (RSPA 2) pomáha pri parkovaní alebo vyparkovaní vozidla pomocou diaľkového ovládania. Surround View Monitor (SVM) zobrazuje video z okolím vozidla pre bezpečné parkovanie. Asistenčný systém na predchádzanie kolíziám pri parkovaní vpred/bočne/späť (PCA) pomáha predchádzať kolíziám s chodcami a predmetmi v okolí vozidla pri parkovaní alebo vystupovaní. Ak pri parkovaní a vystupovaní hrozí kolízia s chodcami alebo predmetmi, vydá varovanie. Po upozornení, ak sa riziko kolízie zväčší, automaticky asistuje pri núdzovom brzdení.

Podobne aj asistencia predchádzania kolíziám (RCCA) pomáha predchádzať zrážkam s protiidúcimi vozidlami na ľavej alebo pravej strane vozidla pri cúvaní. Ak pri cúvaní hrozí kolízia s protiidúcim vozidlom na ľavej alebo pravej strane, vydá varovanie. Po upozornení, ak riziko kolízie rastie, automaticky asistuje pri núdzovom brzdení.



IONIQ 6 je prvým typom značky Hyundai, ktorý ponúka funkciu aktualizácie softvéru Over-the-Air (OTA). Táto technológia umožňuje vodičom zlepšiť ovládanie vozidla pre elektrické zariadenia, autonómne riadenie, batériu a ďalšie, aby poskytovali bezpečnejší a pohodlnejší zážitok z jazdy. Ovládače môžu tiež aktualizovať mapy a softvér médií pomocou funkcie OTA.

IONIQ 6 sa má začať vyrábať v treťom štvrtroku 2022. Harmonogram uvedenia na trh bude oznámený neskôr.

-hi-

Ponuka služieb



Vybrané typy Hyundai v edícii PLAY

Hyundai začal od augusta na Slovensku predávať vybrané typy svojich vozidiel v novej špeciálnej edícii PLAY. Vďaka nej môžu zákazníci na obľúbenej a hodnotnej výbave vozidla ušetriť až polovicu z jej bežnej ceny. V edícii PLAY je v ponuke trojica typov Hyundai: i30, BAYON a TUCSON. Vozidlá v edícii PLAY sa od áut v bežných výbavách odlišujú aj vizuálne – ich charakteristickým spoločným znakom sú čierne vonkajšie spätné zrkadlá a potah stropu interiéru v čiernej farbe.

i30 PLAY

Najpredávanejší typ na Slovensku v tomto roku, i30, je v edícii PLAY k dispozícii vo všetkých karosárskych verziách. Vozidlá sú vybavené ručne ovládanou prevodovkou a vychádzajú zo štandardnej výbavy Family. Edícia PLAY však navyše prináša vizuálne atraktívne čierne spätné zrkadlá a čierny strop v interiéru, full LED predné reflektory so statickým prísvecovaním zákrut, zadné LED svetlá a Smart Pack, ktorý obsahuje inteligentný kľúč so štartovacím tlačidlom, alarm, imobilizér, kľučky s osvetlením a dažďový snímač. Hodnota takejto výbavy je 1800 eur, v edícii PLAY zákazník za uvedenú výbavu zaplatí len 900 eur.

► Cenník i30 Hatchback: <https://www.hyundai.sk/files/download/model/i30-2020/cennik-hyundai-i30-hatchback-play-2022-8.pdf>

► Cenník i30 Kombi: <https://www.hyundai.sk/files/download/model/i30-kombi-2020/cennik-hyundai-i30-kombi-play-2022-8.pdf>

► Cenník i30 Fastback: <https://www.hyundai.sk/files/download/model/i30-fastback-2020/cennik-hyundai-i30-fastback-play-2022-8.pdf>

BAYON PLAY

Crossover BAYON v edícii PLAY vychádza z výbavy Family a na výber je s ručne ovládanou aj automatickou prevodovkou. Edícia PLAY však obsahuje okrem čiernych spätných zrkadiel a čierneho stropu aj komfortný Winter Pack s vyhrievaním volantu a predných sedadiel, Smart Pack s inteligentným kľúčom so štartovacím tlačidlom a bezdrôtovým nabíjaním mobilného telefónu a zatmavené zadné okná. Túto výbavu v hodnote 1000 eur získa zákazník v edícii PLAY za 500 eur.

► Cenník BAYON PLAY: <https://www.hyundai.sk/files/download/model/bayon-2021/cennik-hyundai-bayon-play-2022-08.pdf>

TUCSON PLAY

Obľúbené SUV TUCSON v edícii PLAY vychádza z vyššieho stupňa výbavy Style a v ponuke je so zážihovým motorom 1.6 T-GDi, 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou a pohonom prednej nápravy. Súčasťou špeciálnej edície PLAY sú spomínané vonkajšie spätné zrkadlá a potah stropu v čiernej farbe, ďalej tmavo lakované 19-palcové zliatinové disky kolies s pneumatikami s rozmerom 235/50 R19, dvojfarebné lakovanie so strechou vo farbe Phantom Black alebo Dark Knight, vrchná lišta okolo bočných okien v čiernej lesklej farbe a Dizajn Pack, ktorý obsahuje full LED reflektory so statickým prísvecovaním zákrut, denné LED svetlá, masku chladiča vo farbe tmavý chróm a chrómované lišty nárazníka. Hodnota takejto výbavy je 1800 eur, v edícii PLAY ju zákazník získa za 900 eur.

► Cenník TUCSON PLAY: <https://www.hyundai.sk/files/download/model/tucson-2020/cennik-hyundai-tucson-play-2022-8.pdf>

-hi-

CITROËN C4 X, Ě-C4 X ELECTRIC



SEDAN S ČRTAMI SUV

Automobilka Citroën koncom júna predstavila modely C4 X a Ě-C4 X Electric s jedinečne štýlovým konceptom navrhnutým pre zákazníkov, ktorí na trhu s automobilmi strednej triedy hľadajú atraktívnu alternatívu k ponuke hatchbackov a SUV. Modely Ě-C4 X a C4 X sa pre všetky trhy budú vyrábať výhradne v Európe, v továrni Stellantis vo Villaverde (neďaleko Madridu, Španielsko) a predaj sa začne postupne koncom roka 2022.

Štýl modelov Ě-C4 X a C4 X sa nesie v súlade s modelom Citroën C5 X. Ponúka dizajn na prieniku, ktorý spája elegantnú siluetu fastbacku s moderným vzhľadom SUV, ako aj nadčasovú kultivovanosť a priestor v kabíne 4-dverového sedanu. Citroën, aktér energetickej transformácie, tiež odvážne stavil na to, že na mnohých svojich európskych trhoch, kde je predaj elektrifikovaných vozidiel už vyspelejší, bude ponúkať iba čisto elektrický model Ě-C4 X (Slovensko to naštastie nie je – pozn. redakcie). Klienti, ktorí na svetových a niektorých európskych trhoch preferujú spaľovacie motory, si budú môcť vybrať medzi zážihovými motormi PureTech alebo vznetrovými motormi BlueHDi, ktoré sa osvedčili a majú vynikajúcu účinnosť.



S dĺžkou 4600 mm sa modely Ě-C4 X a C4 X perfektne hodia do produktového radu Citroën medzi 4360 mm dlhý C4 hatchback a 4800 mm dlhé vozidlo C5 X. Ich rázvor náprav 2,67 m je zhodný s hatchbackom C4 (oba sú založené na platforme CMP).

Pri pohľade z boku dynamická línia strechy elegantne prechádza od hornej časti čelného skla k hornému panelu dverí batožinového priestoru a vytvára siluetu fastbacku, zadný previs karosérie šikovne zakrýva dĺžku potrebnú na umiestnenie objemného 510-litrového batožinového priestoru. Aerodynamika je optimalizovaná vďaka čistej línii strechy karosérie, výsledkom čoho je koeficient odporu vzduchu CX 0,29, dojazd Ě-C4 X Electric je podľa cyklu WLTP 360 km.



Známa predná časť karosérie preberá podpis zaobleného dizajnu značky Citroën. Vysoká horizontálna kapota je prešpikovaná konkávnymi prelismi a charakteristické chrómované šipy sa ťahnu po celej šírke karosérie, rozšírené o dvojité predné reflektory využívajúce svetelnú technológiu Citroën LED Vision na posilnenie DNA špičkovej technológie vozidla a ponúkajú maximálnu viditeľnosť. Matná čierna spodná lišta predného nárazníka je prepojená s bočnými a zadnými ochrannými prvkami, zatiaľ čo mriežky na nasávanie vzduchu používajú vzor makro šípov podobný tomu, ktorý sa objavil na štúdiu 19-19 a nachádza sa na najnovších typoch značky. Šesťhrannú spodnú masku chladiča lemujú na oboch stranách výrazne tvarované hmlové svetlá.

Nové charakteristické zadné LED svetlá odrážajú svetelný podpis prednej časti. Sú umiestnené po oboch stranách otvoru batožinového priestoru a odrážajú tvarované línie jeho otvoru, zapadajúce do rohov a po bokoch auta. Tie sa končia v tvare šípky pred zadnými dverami, čo ešte viac umocňuje dynamiku siluety.

Dolný okraj nárazníka je pre ochranu a odolnosť vyhotovený v matnej čiernej farbe. Lesklé čierne vložky dodávajú šmrnc a eleganciu, zatiaľ čo výrazné exteriérové prvky pripomínajú robustný typ C5 Aircross. Matné čierne ochranné lišty blatníkov a spodné lemy karosérie s panelmi Airbump® s farebnými vložkami posilňujú pocit robustnosti a ochrany.

Nové modely Ě-C4 X a C4 X využívajú rozhranie informačno-zábavného systému novej generácie automobilky Citroën, ktoré sa prvýkrát predstavilo na nedávnom predstavenom Citroëne C5 X.

MY CITROËN DRIVE PLUS

Toto nové intuitívne rozhranie využíva 10-palcovú HD obrazovku a zákazníci si ho môžu plne prispôsobiť pomocou systému widgetov. Miniaplikácie, ktoré sú populárne medzi smartfónmi a tabletmi s dotykovou obrazovkou, poskytujú rýchly spôsob zobrazenia aplikácií a obsahu na dotykovej obrazovke vozidla.

Nové rozhranie obsahuje aj prirodzené rozpoznávanie hlasu, digitálneho asistenta, ktorého môže posádka aktivovať príkazom „Hello, Citroën“, a ktorý rozumie tomu, čo hovoria, odpovedá na ich otázky a vykonáva ich hlasové príkazy. Tento systém je schopný porozumieť 20 jazykom, poskytuje vizuálnu spätnú väzbu a reaguje na mnohé príkazy pre systémy vo vozidle, ako sú klimatizácia, audio, médiá, telefón a online hlasové služby.

S Advanced Profile Management dokáže systém uložiť až 8 profilov, pričom každý z nich môže byť priradený k dvom smartfónom, ktoré identifikuje pri vstupe týchto zariadení do vozidla. Systém zahŕňa aj službu aktualizácie máp v reálnom čase prostredníctvom TomTom,

pričom navigačné mapy sa automaticky aktualizujú každý mesiac, aby sa zabezpečila aktuálnosť systému a poskytovanie najnovších informácií. Táto služba je počas troch rokov poskytovaná bezplatne. Vozidlá môžu obsahovať až štyri USB zásuvky na jednoduché nabíjanie telefónu alebo tabletu: dve v spodnej časti stredovej konzoly a dve v zadnej časti pre ľahký prístup cestujúcich na zadných sedadlách.

Pre väčšie pohodlie a bezpečnosť je k dispozícii servisný balík Citroën Connect, ktorý dopĺňa rozhranie My Citroën Drive Plus:

Môj Citroën: aplikácia, ktorá umožní vytvoriť spojenie s vozidlom zo smartfónu. Vodiči modelu Ě-C4 X budú môcť napríklad kontrolovať stav batérie a dostupný dojazd, ako aj naprogramovať a sledovať priebeh nabíjania, predhrievať alebo ochladiť kabínu vozidla.

My Citroën Assist: poskytuje pokoj s bezplatnými tiesňovými volaniami s geografickou polohou a asistenčnou službou, ku ktorej majú zákazníci bezplatný prístup 24 hodín denne, 7 dní v týždni. V prípade nehody, pri ktorej sa aktivujú bezpečnostné vankúše, My Citroën Assist automaticky odošle upozornenie najbližšej záchrannej služby, aby mohla byť vyslaná pomoc. Systém je možné aktivovať aj manuálne stlačením červeného tlačidla SOS vo vozidle. Okrem toho môže zástupca automobilky Citroën zavolať vodičovi, ak sa zistí technická výstraha, alebo ak je potrebná údržba a stlačením čierneho tlačidla cestnej asistencie môže vodič požiadať o asistenciu alebo pomoc pri poruche.

My Citroën Drive: poskytuje informácie o premávke v reálnom čase vďaka službe TomTom Traffic, ako sú poloha bodov záujmu, predpoveď počasia a poloha a ceny čerpacích staníc a parkovísk. Vodiči ocenia aj viditeľné a zvukové upozornenia na nebezpečnú zónu. Systém je na novom Ě-C4 X zlepšený tak, aby zahŕňal aj umiestnenie elektrických nabíjacích staníc, plánovanie trasy a vizuálne znázornenie okruhu dojazdu podľa aktuálnej úrovne nabitia.

My Citroën Play: umožňuje vodičom a cestujúcim užívať si ich obľúbené aplikácie pre smartfóny bez zbytočného riskovania. Služba ponúka bezdrôtové pripojenie a je kompatibilná s Apple CarPlay (vrátane hlasového ovládania SIRI) a Android Auto. Kompatibilné aplikácie sa zobrazujú priamo na obrazovke centrálného rozhrania, čo umožňuje prístup k nim úplne bezpečne a bez toho, aby vodič spustil oči z cesty.

Vo vnútri modelov Citroën ë-C4 X a C4 X si vodič a cestujúci užijú pocit pokoja, pohodlia a priestoru, a to najmä vďaka zážitku, ktorý im priánáša Citroën Advanced Comfort.

Výhody pocítia najmä osoby na zadných sedadlách vďaka 198 mm priestoru pre kolena v druhom rade, ktorý je na prvom mieste vo svojej triede, a sklopnému operadlu (27 stupňov), zatiaľ čo kabína umožňuje pohodlne sedieť trom ľuďom vedľa seba, s celkovou šírkou

1366 mm v oblasti ramien a 1440 mm v oblasti laktov.

Jedinečný dizajn modelov Citroën C4 X a ë-C4 X umožnil vytvoriť pôsobivý extra veľký batožinový priestor s 510 litrami využiteľného priestoru. Túto funkciu ocenia najmä podnikoví zákazníci alebo súkromné autopožičovne a vozidlové parky so šoférmi, ktorí chcú batožinový priestor izolovať od hlavnej kabíny a pre cestujúcich vzaďu umocniť pocit limuzíny.

Zatiaľ čo strecha sa hladko skláňa spredu dozadu, pánty pod zadným oknom umožňujú široké a vysoké otváranie veka batožinového priestoru pre ľahký prístup. Batožinový priestor poskytuje maximálnu šírku 1010 mm medzi podbehmi kolies a maximálnu dĺžku 1079 mm. Nakladanie a vykladanie veľkých kufrov a inej batožiny uľahčuje vstupná výška 745 mm a výstupná výška 164 mm nad rovnou podlahou. Výška vstupu pre objekty je 445 mm (od nakladacej hrany po hornú



šuje pocit pohody. V niektorých úrovniach výbavy majú tieto sedadlá nové mäkké potahy Alcantarou, ktoré posilňuje vnímanie kultivovanosti a pohodlia.

Inovatívny a exkluzívny systém odpruženia Citroën, ktorý je neviditeľný pre vodiča a cestujúcich, ale je nevyhnutný pre pohodlnú jazdu, pozostáva z použitia dvoch hydraulických dorazov v kombinácii s tlmičom a pružinou namiesto mechanických dorazov.

Zjednodušene povedané, jeden z hydraulických dorazov je na stlačenie, druhý na dekompresiu (alebo odskok) a pruženie funguje v dvoch stupňoch v závislosti od aktuálneho namáhania. Pre ľahkú kompresiu a dekompresiu ovládajú pružina a tlmič vertikálne pohyby spoločne, bez pomoci hydraulických dorazov. Prítomnosť týchto hydraulických dorazov však umožňuje konštruktérom značky Citroën, aby mali väčšiu voľnosť pri nastavovaní pruženia, čím sa dosahuje efekt lietajúceho koberca, ktorý značku preslávil a vytvára dojem, že auto sa kľže ponad nerovný terén.

V prípade veľkých otrasov pružina a tlmič spolupracujú s hydraulickými kompresnými alebo dekompresnými dorazmi, aby postupne spomalili pohyb a zabránili otrasom na konci zdvihu. Na rozdiel od mechanického axiálneho dorazu, ktorý absorbuje energiu a časť z nej uvoľní vo forme rázu, hydraulické dorazy túto energiu absorbujú a rozptýlia.

Kompletný balík klimatizácie zaručuje komfort aj v tých najextrémnejších podmienkach. Jeho súčasťou je dvojzónová automatická klimatizácia s dvoma ovládačmi pre väčšie pohodlie, ako aj vyhrievanie predných a zadných sedadiel, vyhrievané čelné sklo a vyhrievaný volant. Cestujúci na zadných sedadlách budú môcť ovládať prúdenie vzduchu aj cez výduchy umiestnené v zadnej časti stredovej konzoly.

V interiéri sa kladol dôraz na vytvorenie pokojnej a pozitívnej atmosféry prostredníctvom teplých materiálov a veľkorysej presklenej plochy, ktorá zahŕňa aj menšie bočné okná. Svetlé strešné obklady a vnútorné obloženie stĺpikov ešte viac zlepšujú pocit čistoty a tepla. K dispozícii je aj veľké elektricky ovládané panoramatické strešné okno. Je navrhnuté tak, aby zachovalo priestor nad hlavou vzaďu, a pre optimálne ovládanie je vybavené slnečnou clonou.

V noci je atmosféra v interiéri rovnako príjemná a upokojujúca vďaka LED náladovému osvetleniu digitálneho prístrojového panelu, ktorého farba ladí s bielym podsvietením jazdných a komfortných funkcií na palube, ako aj s vnútorným osvetlením vpredu i vzaďu.

Až 16 otvorených alebo uzavretých priehradiek v kabíne môže pridať celkový úložný objem 39 litrov, pričom všetko je navrhnuté tak, aby to bolo praktické a každý deň ľahko použiteľné. Cestujúci vpredu majú prístup k systému Citroën Smart Pad Support™, výsuvnému systému určenému na umiestnenie digitálneho tabletu integrovaného priamo do prístrojovej dosky. Pevný, bezpečný a funkčný systém umožňuje spuljajzdovci maximálne využiť čas strávený na ceste. Dolu sa nachádza veľká posuvná zásuvka s tlmičom dorazu. Vyznačuje sa špeciálnym protišmykovým povrchom, ktorý uľahčuje a bezpečne ukladá osobné cennosti a krehké predmety. Hladko sa otvára aj veľká odkladacia schránka umiestnená pod prístrojovou doskou.

Vysoká a široká stredová konzola bola navrhnutá tak, aby maximalizovala úložný priestor vďaka veľkej ploche umiestnenej v jej prednej časti. Je vybavená protišmykovou oddelovacou priečkou, ktorá umožňuje skryť určité predmety a ostatné mať na dosah v hornej časti priečky. Na stredovej konzole sa nachádza otvorená oblasť bezdrôtového nabíjania pre smartfóny, v ktorej sú umiestnené aj dve USB zásuvky, z ktorých jedna je typu C. Pod ňou je pred voličom prevodovky odkladací priestor na rôzne drobnosti. Nechýba ani veľká stredová odkladacia priehradka s posuvnou roletkou, pod ktorou sa nachádzajú dva držiaky nápojov, ako aj veľký úložný priestor pod prednou posuvnou stredovou laktovou opierkou. Cestujúci na zadných sedadlách majú prístup k držiakom nápojov a úložným priestorom v sklopnej stredovej laktovej opierke zadného sedadla na drobné predmety (napr. perá a iné drobnosti).

Elektrický model ë-C4 X ponúka dojazd podľa režimu WLTP do vzdialenosti až 360 km. Umožňuje tiež vodičom prístup do zón s obmedzenými emisiami v čoraz väčšom počte miest, do ktorých môžu mať konvenčné benzínové alebo naftové vozidlá zakázaný vjazd. Viaceré európske trhy (Rakúsko, Belgicko, Nemecko, Luxembursko, Holandsko, severské trhy, Portugalsko a Spojené kráľovstvo) budú ponúkať výhradne model ë-C4. K dispozícii má tri jazdné režimy – Eco, Normal alebo Sport – a aktivujú sa voličom režimov na stredovej konzole. Na batériu sa vzťahuje záruka na osem rokov alebo 160 000 km, ktorá zaručuje 70 % kapacitu nabitia.



Model Citroën C4 X sa bude predávať aj na určitých trhoch v Európe, na Strednom východe a v Afrike a na medzinárodných trhoch s osvedčenými, úspornými a výkonnými zážihovými motormi Citroën, ktoré sú odhodlané uspokojiť potreby každého užívateľa.

V závislosti od trhu bude k dispozícii trojvalcový prepínaný motor Citroën PureTech s priamym vstrekaním a nasledovnými kombináciami výkonu a prevodovky:

- PureTech 100 Stop & Start Euro 6.4, 6-stupňová ručne ovládaná prevodovka
- PureTech 130 Stop & Start Euro 6.4, 8-stupňová automatická prevodovka EAT8
- PureTech 130 € 6.1, EAT8 len pre Stredný východ a Afriku a medzinárodné trhy.

Okrem toho bude na niektorých trhoch v ponuke aj vznetrový motor BlueHDi 130 Stop & Start Euro 6.4 EAT8.

Citroën C4 X a ë-C4 X sa pripájajú k najmodernejšej generácii typov C4, C5 Aircross a C5X, aby zákazníkom ponúkli skutočne komplexný rad najnovších asistenčných a bezpečnostných technológií pre vodiča. Nebudú medzi nimi chýbať systémy Active Safety Brake, ktorý automaticky zabrzdí vozidlo v prípade nebezpečenstva kolízie detekciou a analýzou statických alebo pohyblivých prekážok, vrátane chodcov, cyklistov alebo vozidiel, a to aj v noci, či Highway Driver Assist, čiastočne autonómny asistenčný systém riadenia úrovne 2, ktorý kombinuje adaptívny tempomat so systémom Stop & Go a varovaním pred opustením jazdného pruhu. Vodič môže čiastočne delegovať riadenie na vozidlo za predpokladu, že zostane sústredený na cestu a bude mať ruky na volante (ako to vyžaduje platná legislatíva).



časť otvoru batožinového priestoru) a pod zadnou policou na batožinu je k dispozícii veľkorysá výška 565 mm. Otvor batožinového priestoru je tiež dostatočne široký: 875 mm až 200 mm nad nakladacou hranou a medzi závesmi veka batožinového priestoru s "husím krkom" sa zväčšuje na 885 mm.

Dodatočný priestor pod podlahou batožinového priestoru umožňuje prepravu ďalších predmetov a úhladné uloženie nabíjacieho kábla (káblv) v modeli ë-C4 X. Operadlá zadných sedadiel sa dajú sklopiť dopredu, aby poskytli dodatočnú prepravnú kapacitu a otvor na lyže v sklopnej laktovej opierke umožňuje naloženie obzvlášť dlhých predmetov tak, aby sa dali pretiahnuť do kabíny.

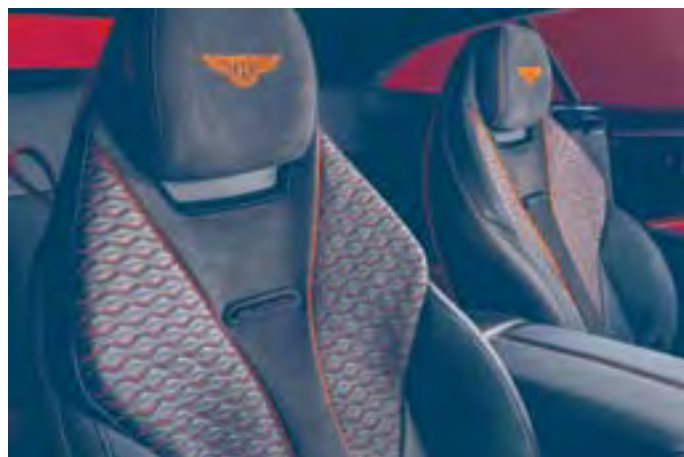
Sedadlá Advanced Comfort sú široké a príjemné, vybavené špeciálnou 15 mm vystuženou penou, poskytujú jedinečnú kombináciu vizuálneho pohodlia, podpory tela a dynamiky. Cestujúci sa budú cítiť, akoby sedeli v útulnom kresle, izolovaní od hluku a nerovností na ceste. Pena s veľkou hustotou v strede sedadiel zaisťuje optimálny komfort najmä na dlhých cestách, ktorý si zachováva v priebehu času tým, že znižuje účinky "presedenia" a starnutia sedadiel. Maximálny bočný komfort je dôležitý najmä na dlhých cestách, a preto majú široké operadlá predných sedadiel zosilnenú oporu, nastavenie driekovej oblasti a nastavenie výšky, ako aj možnosť elektrického nastavenia. Priestranné zadné sedadlá môžu byť vyhrievané, rovnako ako predné sedadlá, ktoré sú tiež vybavené masážnou funkciou, čo násobne zlep-

ĎALŠIA DIZAJNOVÁ REVOLÚCIA BENTLEY

Tradičná britská automobilka Bentley, ktorú založil 18. januára 1919 – teda pred 103 rokmi – W. O. Bentley sa v počiatkoch svojej existencie stala známou najmä niekoľkými víťazstvami v 24-hodinových pretekoch v Le Mans (v rokoch 1924, 1927 až 1930). Automobilka sa postupne preorientovala najmä na výrobu výkonných a spoľahlivých cestovných automobilov, ponúkajúcich pohodlné cestovanie aj na veľké vzdialenosti – táto kategória sa začala označovať výrazom Grand Tourer, čo sa asi kratšie než „vozidlo na veľké túry (cesty)“ ťažko dá preložiť.



Bentley patrí k tomu malému počtu automobiliek na svete, ktoré sa nesústreďujú na masové chrenie čo najväčšieho počtu vyrobených vozidiel, ale na tú najbohatšiu klientelu, ktorej je dobré len to, čo je najlepšie a najexkluzívnejšie. V ostatných rokoch automobilka Bentley zhotovila, v spolupráci s ňou vlastnenou karosárňou, niekoľko automobilových „drahokamov“, vyrobených v obmedzenom počte (obvykle do 20). Tieto superexkluzívne a superdrahé automobily slúžia ako takpovediac „laboratóriá“ na odskúšanie nových dizajnských prvkov – z hľadiska ich funkčnosti i akceptácie klientmi. Takýmto „nosičom“ inovatívnych prvkov bol napríklad otvorený športový automobil (barchetta – bárka), predstavený v roku 2020 pod označením Bacalar a vyrobený len v tucte exemplárov.



Ďalším nosičom nových dizajnských prvkov sa stalo dvojverové grand touring coupé s exotickým názvom Batur, predstavené na tradičnom podujatí Car Week (týždeň áut) v kalifornskom Monterey. Batur bude vyrobený len v 18 exemplároch, pričom všetky sú už rezervované – tými, ktorým v peňaženke prekáža 1,65 milióna eur. Dizajn typu Batur je dielom šéfdizajnéra Andreasa Mindta a jeho tímu. Podľa Mindta je Batur akousi ukážkou novej dizajновой DNA, ktorou sa bude riadiť dizajn budúcich elektromobilov (BEV), z ktorých prvý by sa mal na trhu objaviť v roku 2025. Kupujúci si budú môcť priamo v továrni vybrať z priam nekonečného individuálnych kombinácií rozmanitých funkčných prvkov, materiálov, farieb a štylistických dizajnov. Bentley pritom kladie dôraz na čo najširšie uplatnenie materiálov z obnoviteľných zdrojov i inovatívnych kompozitov na báze prírodných vlákien.

Pokiaľ ide o technické údaje, zatiaľ sa Bentley pyši len parametrami motora. Batur je poháňaný najvýkonnejším motorom v celej doterajšej histórii automobilky Bentley. Ide o šesťlitrový vidlicový dvanásťvalcový motor prepĺňaný dvoma turbodúchadlami. Po prvý raz bol tento motor použitý na pohon typu Continental GT v roku 2002. Pre najnovšiu verziu motora na pohon typu Batur výrobca uvádza maximálny výkon viac ako 740 PS (544 kW) a najväčší krútiaci moment 1000 Nm. Keď som sa po prvý raz pozrel na uvedené parametre, čosi ma zarazilo – aha, krútiaci moment je uvedený v jednotkách SI, ale výkon motora v PS, teda v nemeckých „koňoch“, aj keď u britskej spoločnosti by som čakal miesto PS označenie HP. Potom mi došlo – ide o čísla a nie jednotky! V jednotkách SI uvedený výkon by bol 544 kW, a to je predsa menšie číslo než 740 (koní)). A naopak, 1000 Nm je opticky viac ako 737,5 ft-lb v britských (imperiálnych) jednotkách. Bentley teda použil klasickú fintu – uviesť určitý parameter v tej sústave jednotiek, v ktorej to „dá“ väčšie číslo. Darmo, žijeme v dobe lacných marketingových efektov.

Tento motor, manufaktúrnym spôsobom vyrábaný v uhlíkov-neutrálnej továrni v Crewe, považuje výrobca za najúspešnejší automobilový dvanásťvalec na svete. Motor poháňa všetky štyri kolesá prostredníctvom dvojspojkovej osemstupňovej prevodovky. Batur má riaditeľné všetky štyri kolesá a elektricky aktivované priečne stabilizátory. K pohodliu cestujúcich prispieva aj vzduchový pružiaci systém



s trojkomorovými „pružinami“, pričom vodič môže meniť tuhosť pruženia v niekoľkých stupňoch.

Odkiaľ sa vlastne vzal exotický názov Batur pre najnovšie Bentley? Spoločnosť Bentley pokračuje v tradícii pomenovania svojich exkluzívnych typov podľa prírodných vodných plôch, ktorú začal typ Bacalar, pomenovaný podľa lagúny na mexickom polostrove Yucatán. Nový Batur dostal meno podľa 88 metrov hlbokého kráterového jazera na indonézskom ostrove Bali.

(RM)

Defender 130 môže byť až osemmiestny

K doterajším modelom Land Rover Defender 90 a 110 pribudol model Defender 130. Aj ten sa vyrába v nitrianskom závode Jaguar Land Rover. Zákazníkom umožňuje bez problémov odviezť až osem ľudí v akomkoľvek teréne a je dokonalou ukážkou širokej škály schopností, ktorými typ Defender oplyva. Nový Defender 130 s vyváženým pomerom komfortu, odolnosti a jazdných schopností má v porovnaní s menšími súrodencami viacero dizajnových zlepšení a technológií v exteriéri aj interiéri.

Defender 130 má svoju vlastnú paletu farieb vrátane nového exkluzívneho červeného odtieňa Sedona Red, s ktorým model 130 naozaj vynikne. Jeho zovňajšok ideálne dotvára rozšírený balík svetlých prvkov (dostupný nad rámec existujúceho balíka svetlých prvkov), ktorý vytvára v exteriéri špeciálny dizajn – všetko obloženie v spodnej časti karosérie dostane striebornú úpravu Ceres Silver Satin a nájazdové kryty vpredu a vzadu zasa chrómovaný povrch Noble Chrome.

Vnútri čakajú každého člena posádky vo všetkých troch radoch sedadiel premyslené úložné priestory a praktické riešenia. Týmto spôsobom sa Defender 130 dokonale stará o cestujúcich na každom sedadle, aj s jednoduchým prístupom do priestraného tretieho radu, kde sa v rámci svetlej a vzdušnej kabíny zmestia tri osoby vedľa seba.



Nový Defender 130 ponúka okrem prvej edície aj špecifikácie SE, HSE, X-Dynamic a X. Prvá edícia je dostupná v troch starostlivo zostavených kombináciách, ktoré dizajnéri navzájom odlišili farebne i dizajnovým motívom:

- Biela Fuji White s rozšíreným balíkom svetlých prvkov, celokoženým interiérom potiahnutým kožou Windsor vo farbe Oyster a dreveným obložením z prírodného svetlého duba
- Červená Sedona Red s celokoženými sedadlami potiahnutými kožou Windsor vo farbe Ebony a dreveným obložením z dymového duba
- Sivá Carpathian Grey s celokoženým interiérom kožou Windsor v úprave Vintage Tan a dreveným obložením z nahrubo opracovaného orecha.



Model prvej edície vychádza zo špecifikácie HSE so širokým zoznamom výbavy, ako sú napríklad maticové LED reflektory, vyhrievanie sedadiel v druhom a treťom rade, štvorzónová klimatizácia, audiosystém Meridian, balík asistenčným systémom vodiča či farebne tónované sklá. Všetky vozidlá majú štandardne namontované 20-palcové zliatinové disky kolies, pričom si možno vybrať zo šesťvalcových motorov Ingenium – buď zážihový agregát P400, alebo vznetový D300.

A na to, aby zákazníci všetky svoje dobrodružstvá mohli začať aj skončiť úplne bez námahy, majú teraz všetky vozidlá Defender s bezkľúčovým prístupom – vrátane modelu Defender 130 – funkciu odomknutia pri príchode k vozidlu a automatického zamknutia pri odchode. Keď vozidlo pri príchode vodiča zaznamená elektronický kľúč v okruhu 1,5 metra, automaticky sa odomkne. Pri odchode sa zasa nový Defender 130 automaticky zamkne, keď sa od neho elektronický kľúč vzdiali na viac ako 1,5 metra.

Kultová silueta typu Defender sa v zadnej časti tohto modelu elegantne predĺžila o 340 mm. Vnútri tak vzniklo viac miesta vo všetkých troch radoch sedadiel bez toho, aby sa tým zhoršili všestranné terénne schopnosti tohto vozidla. Elegantný profil vozidla zlepšuje nová voľiteľná červená farba karosérie Sedona Red, ktorá je dostupná exklu-

Prístup do priestraného batožinového priestoru sa nezmenil, no k dispozícii je pevný kryt na rezervné koleso vo farbe karosérie, čo potvrdzuje vedúce postavenie modelu Defender 130 na čele radu Defender. Na vozidlo sa štandardnej montujú strešné lišty čiernej farby Narvik Black a okrem toho je v ponuke aj celá paleta exteriérového príslušenstva pre Defender – napríklad balíky Explorer, Adventure, Country a Urban.

Kultivované proporcie modelu 130 ďalej zlepšuje rozšírený balík svetlých prvkov, ktorý je dostupný za príplatok. V rámci tejto špecifikácie majú všetky panely v spodnej časti karosérie striebornú povrchovú úpravu Ceres Silver Satin, ktorá špeciálne dotvára vozidlá so strieborným lakom Hakuba Silver alebo v bielych odtieňoch Fuji White a Yulong White. Detaily v striebornej farbe Ceres Silver sú aj na prieduchoch kapoty a blatníkoch všetkých modelov Defender 130. Dokonale ich dopĺňajú 20-palcové zliatinové disky kolies Luna, dostupné v svetlej striebornej úprave.

Povrchová úprava exteriéru je rozšírením balíka svetlých prvkov, ktorý zahŕňa predný a zadný nájazdový kryt v chrómovanej úprave Noble Chrome, a k tomu spodné časti nárazníkov a lemy blatníkov



zívne pre Defender 130. Celkový dizajn vďaka nej získava ešte väčšiu hĺbku a prepracovanosť. Okrem toho majú všetky modely v štandardnej výbave panoramatické strešné okno, pričom každý Defender 130 má aj druhé strešné okno nad tretím radom sedadiel.

V snahe zachovať charakteristický dizajn zadnej časti, konštruktéri ju jemne nadvihli v štýle lodného trupu, čím sa zároveň podarilo dosiahnuť maximálnu úroveň terénnych schopností, ktoré zákazníci od modelu Defender očakávajú, spoločne so zadným nájazdovým uhlom 28,5 stupňa. Prepracovali lemy zadných LED svetiel, aby sa zachovali tri charakteristické línie, ktoré smerom dozadu mierne stúpajú, čím definujú bočný profil modelu.

v lesklej čiernej úprave. Tieto dve možnosti prinášajú zákazníkovi modelu Defender 130 ponuku osobitých a dokonale prepracovaných úprav exteriéru.

Konštruktéri automobilky Land Rover vytvorili pôsobivý vnútorný priestor – efektívnym usporiadaním jednotlivých súčastí interiéru v rámci surovej karosérie, čím dosiahli maximum využiteľného vnútorného priestoru bez toho, aby vozidlo zanechávalo veľkú stopu na cestách. Elegantne predĺžená zadná časť vytvára v treťom rade priestor bez akýchkoľvek kompromisov, s dostatočnou šírkou na pohodlné usadenie troch dospelých osôb. Známa silueta modelu Defender zasa zabezpečuje vo všetkých troch radoch štedrý priestor v oblasti hlavy. K pohodliu cestujúcich v treťom rade prispievajú aj ďalšie detaily, ako napríklad vyhrievanie sedadiel, mäkké laktové opierky, šikové úložné riešenia či konektory USB-C na nabíjanie zariadení počas jazdy. V celej kabíne sú koberčky, ktoré ladia s jedinečným charakterom modelu 130.

Veľké okná poskytujú skvelý výhľad z vozidla vo všetkých troch radoch sedadiel. A vďaka štandardnému panoramatickému strešnému oknu, ktoré dopĺňa druhé strešné okno nad tretím radom, je interiér



svetlý a vzdušný pre každého. Úroveň komfortu ďalej zlepšuje vetranie v jednotlivých radoch, ako aj dodatočné kanály, ktoré zväčšujú kapacitu kúrenia a klimatizácie prostredníctvom štvorzónovej klimatizácie, dostupnej za príplatok exkluzívne pre Defender 130.

Cestujúci v druhom a treťom rade majú tiež výhodu mierneho odstupňovania sedadiel, čo im zaručuje skvelý výhľad. Prístup do tretieho radu je jednoduchý – sedadlá druhého radu sa posunú a sklopia dopredu, čím vznikne široký priestor na nastúpenie. Cez výklopné veko batožinového priestoru si posádka vozidla môže pomocou tlačidiel v batožinovom priestore jednoducho znížiť elektronické pneumatické pruženie, čo im uľahčí nakladanie predmetov.

Defender 130 poskytuje priestor a praktický batožinový priestor, ktorý aj pri používaní tretieho radu sedadiel dosahuje objem až 389 litrov. Keď sa tieto sedadlá nepoužívajú, možno ich zložiť a vytvoriť viac miesta na náklad. Zákazník tak získa dokonalú možnosť nakonfigurovať si usporiadanie interiéru čo najlepšie podľa svojich potrieb. Sedadlá sú delené v pomere 40 : 20 : 40, čo zaručuje ešte viac pohodlia.

Rodiny môžu využiť prvky ISOFIX na upevnenie detských sedačiek, ktoré sú k dispozícii až na piatich sedadlách pre cestujúcich, konkrétne na oboch krajných sedadlách v druhom a treťom rade, ako aj na prednom sedadle spolujazdca. Päťmiestna verzia modelu Defender 130 ponúka po sklopení druhého radu obrovský batožinový priestor s objemom až 2516 litrov.



Nové voliteľné prvky a detaily interiéru pomáhajú vytvoriť v kabíne dokonale prepracované prostredie. Na ovládačoch vetracích otvorov a spínačoch elektrického ovládania sedadiel sa vynímajú chrómované detaily Noble Chrome. Na reproduktoroch sú prvky so svetlou striebornou úpravou Ceres Silver a pánky laktových opierok zaujmú úpravou Atlas. Všetky tieto prvky dopĺňajú rozšírený balík svetlých prvkov exteriéru.

Nový materiál na povrchovú úpravu – technické drevené obloženie z prírodného svetlého duba – sa inšpiruje naplaveným drevom a dodáva kabíne prirodzený, moderný vzhľad a štýl. Je v ponuke ako elegantný doplnok sedadiel čalúnených perforovanou kožou Windsor vo farbe Light Oyster. V prípade tejto verzie sedadiel dostane ochranný oblúk proti prevráteniu aj podperný oblúk prístrojovej dosky povrchovú úpravu Lunar – na pozadí prvkov krížového nosníka vozidla s bielym práškovým náterom, ktoré dodávajú viac hĺbk a väčší kontrast. V rámci celej ponuky modelov Defender je k dispozícii perforovaná koža Windsor vo farbe Vintage Tan, zatiaľ čo variant X-Dynamic ponúka látkové čalúnenie Robustec v dvojfarebnej úprave.

Vpredu Defender 130 štandardne ponúka väčšiu dotykovú obrazovku systému Pivi Pro s uhlopriečkou 11,4 palca, ktorá mala premiéru v modeloch Defender 90 a 110 s motorom V8. Zaručuje lepšie ovládanie základných funkcií vozidla prostredníctvom jasného a intuitívneho zobrazenia. Rozhranie so zaobleným skleneným povrchom poskytuje rýchle, špičkové funkcie a odozvu hneď po naštartovaní vozidla, ako aj jednoduchú štruktúru ponuky a možnosť aktualizácie softvéru na diaľku, vďaka čomu bude vždy aktuálny.

Vodiči si môžu dostupné rozloženie s tromi panelmi prispôbiť podľa svojich preferencií a najpoužívanejších funkcií. Tento inteligentný systém si dokáže osvojiť návyky vodiča a prispôbiť sa im, napríklad ponúknuť navigáciu na začiatku rozpoznanej každodennej trasy, prípadne zmenšiť v známom prostredí počet zvukových pokynov funkcie inteligentného hlasového navádzania.

Nový Defender 130 má zabudovanú globálnu lokalizačnú platformu what3words, ktorá zákazníkom poskytuje správnu a presnú navigáciu aj v tých najvzdialenejších kútoch sveta. Britská technologická spoločnosť what3words rozdelila našu planétu do mriežky pozostávajúcej z 57 biliónov štvorcov s veľkosťou 3x3 metre, z ktorých každý dostal unikátnu, ľahko zapamätateľnú trojslovnú adresu. Táto zabudovaná technológia umožňuje zadávať adresy what3words priamo na navigačnej lište informačno-zábavného systému Pivi Pro alebo pomocou aplikácie pripojeného vozidla a dokáže bez problémov fungovať po boku existujúcej pripojenej navigácie a mapového softvéru od spoločnosti HERE.

Zákazníci tak budú môcť presne navigovať na ľubovoľné miesto na svete, a to rýchlejšie a pohodlnejšie ako kedykoľvek predtým len za pomoci troch slov – či už chcú nájsť dokonalú terénnu lokalitu na preskúmanie, vyhľadať osobné parkovacie miesto alebo identifikovať konkrétny vjazd.

Zlepšený systém čistenia vzduchu v kabíne kombinuje technológiu nanoeTM X, ktorá znižuje výskyt alergénov a odstraňuje patogé-



ny, čím pomáha výrazne zredukovať zápach a výskyt vírusov. Navyše, funkcia regulácie CO₂ spolu s filtráciou jemných prachových častíc PM2,5 zo vzduchu v kabíne zlepšujú vnútorné prostredie vo vozidle – monitorujú ovzdušie vnútri aj vonku a náležite upravujú prostredie tak, aby si cestujúci mohli vychutnať najlepšiu možnú kvalitu vzduchu. Funkcia čistenia umožňuje zákazníkom pripraviť si na diaľku za pomoci smartfónu prostredie v kabíne ešte pred jazdou.

Pre Defender 130 je na výber rad výkonných a úsporných systémov elektrifikovaného pohonu, ako napríklad čiastočne hybridné šesťvalcové zážihové motory Ingenium P300 a P400, resp. šesťvalcové vznetové motory Ingenium D250 a D300 s rozsahom výkonu od 184 do 294 kW. Šesťvalcové motory Ingenium sa opierajú o technológiu čiastočne hybridného elektrického pohonu (MHEV), ktorá využíva 48-voltový štartovací generátor zabudovaný do hnacieho remeňa (BiSG) na zachytávanie energie, ktorá sa zvyčajne stráca pri brzdení a spomaľovaní vozidla. Táto energia sa ukladá na neskoršie použitie počas jazdy a zároveň urýchľuje a zefektívňuje činnosť systému Stop/Start.

Land Rover do každého modelu Defender 130 štandardne montuje svoj systém inteligentného pohonu všetkých kolies (iAWD) a 8-stupňovú automatickú prevodovku ZF. Technológia iAWD účinne a efektívne riadi pohonnú sústavu a rozdelenie výkonu medzi predné a zadné kolesá a podľa potreby optimalizuje efektívnosť jazdy na cestách i všestranné jazdné schopnosti v teréne.

Každý Defender 130 má vo výbave elektronické pneumatické pruženie so systémom Adaptive Dynamics i pokročilý systém Terrain





Response® od automobilky Land Rover, čo mu dodáva neprekonateľné terénne schopnosti a vodičovi sebaistotu za každých podmienok. Takéto spojenie pokročilých systémov zaručuje vozidlu pohodlný a bezproblémový prejazd po rozbitých povrchoch a výbornú obratnosť pri manévrovaní.

Elektronické pneumatické pruženie umožňuje križenie náprav až v rozsahu 430 mm, s dodatočným zdvihnutím pri terénnej výške o 71,5 mm vpred (73,5 mm vzadu), ktoré vozidlu umožňuje vyhnúť sa prekážkam a pomáha mu pri brodení – Defender 130 sa dokáže prebrodiť vodou až do hĺbky 900 mm. Terénne jazdné schopnosti reguluje systém Terrain Response®, ktorý vodičovi dáva možnosť doladiť si prostredníctvom obrazovky systému Pivi Pro zážitok z jazdy v ľubovoľnom teréne.

Základ, o ktorý sa opierajú všestranné jazdné schopnosti Defendera, tvorí samonosná architektúra Land Rover D7x s rozsiahlym využitím hliníka. Vďaka skrutnej tuhosti 25 kNm/stupeň je Defender trikrát tuhší ako tradičné konštrukčné riešenia, kde sa karoséria upevňuje na rám. Tvorí základ pre úplne nezávislé pneumatické pruženie, dvojstupňovú rozdeľovaciu prevodovku a systém inteligentného pohonu všetkých kolies.

Defender 130 umožňuje ťahať príves s hmotnosťou do 3 000 kg, ktorý sa navyše aj ľahšie pripája vďaka elektronickému pneumatickému pruženiu – obsluhuje sa pomocou panela spínačov na vnútornej strane dverí batožinového priestoru. K dispozícii sú odnímateľné i výškovo nastaviteľné ťažné zariadenia, s ktorými je ťahanie prívesu jednoduché.

-lr-

Dĺžka	5358 mm
Šírka	2 008 mm
	(so sklopenými spätnými zrkadlami)
Výška	1970 mm
Rázvor	3022 mm
Priemer otáčania (stopový)	12,84 m
Predný previs	845 mm
Zadný previs	1491 mm
Predný nájazdový uhol	37,5 stupňa
Zadný nájazdový uhol	28,5 stupňa
Prejazdový uhol	27,8 stupňa
Svetlá výška	290 mm
Križenie náprav	430 mm
Maximálna brodivosť	900 mm

Maximálne zaťaženie strechy	
Statické:	300 kg
Dynamické:	168 kg

Maximálna hmotnosť prívesu ⁴	
	3 000 kg

Maximálne užitočné zaťaženie	
	do 750 kg (8-miestny)
	do 800 kg (5-miestny)



Technika

ELEKTROMOTOR S DVOMA PATENTOVANÝMI INOVÁCIAMI

Už takmer 125 rokov sa Renault neustále snaží prichádzať s inováciami. Jeho vynálezy obstáli v minulosti a používajú sa dodnes, pričom mnohí si to ani neuvedomujú. Prevodovka s priamym pohonom (1899), výmena ručnej kľuky za elektrický štartér (1909), pridanie „5. dverí“ (1961), centrálné otváranie (1983), handsfree karta (2000).



Nový Megane E-TECH Electric, prvý z Nouvelle Vague značky Renault, má prihlásených viac ako 300 patentov. Fabrice Bernardin, vedúci e-technológie na inžinierskom oddelení Renault, povedal viac o motore nového Megane E-Tech Electric. Ako jeho výkon zväčšil inovatívny systém chladenia oleja, ktorý obsahuje dve patentované inovácie.

Pohonná sústava nového Megane E-TECH Electric bolo plne vyvinuté Alianciou. Pohonná jednotka, ktorá sa vyrába v Japonsku pre Nissan a vo Francúzsku, v závode Cléone pre Renault, poskytuje optimálnu energetickú účinnosť spolu s radosťou z jazdy z elektrického pohonu, ako je okamžité zrýchlenie, ktoré je dynamické aj lineárne.

„Elektromotory musia mať vynikajúci chladiaci systém, aby boli efektívne. Spolupracovali sme s našimi kolegami v Japonsku a vo Francúzsku na vývoji dvoch patentovaných inovácií. Prvý z týchto patentov pokrýva systém chladenia oleja pre náš synchronný motor s vinutým rotorom. Injektory sme namontovali na strategické miesta, aby rozstrekli chladiaci olej tak, aby súčasne ochladzovali rotor aj stator. Druhá patentovaná inovácia zahŕňa šikvnú techniku, ktorá nám umožňuje využiť hybnosť rotora pomocou systému ozubeného venca na zvýraznenie chladenia statora vrhaním oleja smerom k hlavám.“ Fabrice Bernardin, vedúci e-technológie na inžinierskom oddelení Renault.

Tento inovatívny nový systém chladenia oleja pre synchronný motor s vinutým rotorom nového Megane E-TECH Electric ponúka množstvo výhod:

- Zlepšená účinnosť vďaka strategickému umiestneniu 4 vstrekočov na rozstrekovanie chladiva tam, kde je to potrebné, pri chladení rotora elektromotora (pohyblivý komponent) a statora (pevný komponent).
- Kompaktnejší motor, ktorého hmotnosť sa zmenšila o 33 % v porovnaní s predchádzajúcou generáciou elektromotorov; úbytok hmotnosti prispieva k menšej spotrebe energie.
- Väčšia radosť z jazdy s plynulým a dynamickým zrýchľovaním vo všetkých situáciách, ako aj väčší výkon motora pri dlhšom veľkom zaťažení, napríklad pri veľkých rýchlostiach na diaľnici.



Nový systém chladenia oleja kombinuje jednoduché a efektívne technické riešenia na udržanie motora Megane E-TECH Electric na optimálnej teplote – konkrétne použitie oleja na postriekanie cieľových oblastí motora a optimalizovaný okruh chladenia oleja.

Tieto patentované inovácie umožnili konštruktérom Renault navrhnuť kompaktný, no mimoriadne výkonný a výkonný elektrický motor v prospech potešenia užívateľa z jazdy.



MG EHS
Zdroj: MG

Nová značka na slovenskom trhu

Britsko-čínska automobilka MG rozširuje svoje pokrytie naprieč Európou a svoju predajno-opravársku sieť má už aj na Slovensku. MG je staršia britská značka, ktorú pred nejakým časom odkúpil čínsky kapitál. Po prestávke sa vrátila do Británie a postupne rozširuje svoj záber po celom starom kontinente.



MG ZS
Zdroj: MG

Na trhoch, na ktoré príde, sa jej na nováčika s prívlastkom "čínske auto" darí nad očakávania. Na slovenský trh podobne ako na český prichádza s dvoma „crossovermi“. Kým jeden stavia najmä na zaujímavej cene - vzhľadom na ponúkanú výbavu a rozmery - druhý je výrazne drahší, no stále lacnejší ako mnoho podobne orientovaných konkurentov od známych značiek. Prvým typom je MG ZS, druhým MG EHS.

MG ZS sa s celkovou dĺžkou 4323 mm radí na vrchol segmentu B-SUV. To znamená, že znesie porovnanie aj s menšími „crossovermi“, no konkurovať môže aj menším zo segmentu C-SUV. Najbližšími konkurentmi sú napríklad Škoda Kamiq, Volkswagen Taigo, Citroen C4, Suzuki S-Cross, no porovnateľné veľkosti a úžitkové schopnosti majú aj napríklad aj o trochu menšie Toyota Yaris Cross, SsangYong Tivoli. Batožinový priestor 448 litrov je v tejto kategórii áut nadpriemerne veľký. Zaujímavá je aj ponuka motorov. „Základným“ je štvorvalcový atmosférický motor 1.5 DVVT s výkonom 78 kW a s krútiacim momentom 141 Nm. Je spojený výhradne s päťstupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Zrýchlenie z 0

na 100 km/h má za 10,9 sekundy, čo je paradoxne lepšie ako ponúkne pružnejší, ale menší prepĺňaný trojvalec 1.0 TGI s výkonom 82 kW a s krútiacim momentom 160 Nm, ktorý je dostupný v širšom spektre otáčok od 1800 do 4700 ot/min. Tento motor má ručne ovládanú šesťstupňovú prevodovku, prípadne šesťstupňový dvojspojkový automat.

MG ZS ponúka v základnej výbave Essential s atmosférickým motorom (za 16 990 €) 6 bezpečnostných vankúšov, Bi-LED svetlá, zadné parkovacie snímače, automatickú klimatizáciu, audiosystém s infotainmentom s uhlopriečkou 10,1 palca s podporou CarPlay a Android Auto a k tomu napríklad 17-palcové disky kolies a mnoho ďalšieho. Cena modelu s litrovým prepĺňaným motorom začína cenou 19 790 € s vyššou výbavou Elegance. Automobil má poháňané kolesá prednej nápravy a v nárazových testoch EuroNCAP získal 3 hviezdy v roku 2017. V roku 2020 si auto zobrala do „crashtestu“ organizácia AseanNCAP a auto dostalo 5 hviezd z piatich. Ázijské nárazové testy sú menej prísne najmä v ohľade bezpečnostných prvkov, no podľa videí, to vyzerá aj na inú, i keď podobnú metodiku samotných nárazových skúšok.



MG ZS
Zdroj: MG



MG EHS
Zdroj: MG

MG EHS je už z iného cesta. Auto štartuje s cenami na úrovni 35 tisíc eur s výbavou Emotion. S najvyššou úrovňou výbavy Exclusive je od 39 190 €. EHS je väčšie vozidlo, najmä je však od začiatku výhradne plug-in hybridné. S batériou s kapacitou 16,6 kWh, s motorom 1.5 TGI, s elektromotorom k tomu a s 10-stupňovou prevodovkou, ktorá má štyri prevody pre elektrický pohon a 6 pre pohon spaľovacím motorom. Systémový výkon je 190 kW. Celková dĺžka vozidla je 4574 mm. Auto získalo 5 hviezd v nárazových testoch EuroNCAP.

MG ponúka na všetky svoje vozidlá záruku 7 rokov alebo 150 tisíc km. Táto záruka sa vzťahuje aj na plug-in hybridný pohon a batériu. Rovnaká, 7 ročná záruka je aj na prehrdzavenie karosérie - bez obmedzenia kilometrov. MG má už dnes na Slovensku, vďaka využitiu siete dovozcu, ktorý pod svojimi krídlami drží aj značku Mitsubishi, 7 servisných stredísk.

-mg-

VÝBER POUŽÍVANÉHO AUTA PODĽA FARBY

Farby väčšiny automobilov sa stali monochromatickými. Podľa údajov skupiny AURES Holdings, prevádzkovateľa siete autocentier AAA AUTO a Mototechna, má 67 % predaných používaných (ojazdených) vozidiel štyri základné farby: bielu, čiernu, šedú a striebornú. Záujem o pestrejšie farby počas 30 rokov existencie siete AAA AUTO klesá. Napríklad zelenú si vyberá už len 1,9 % zákazníkov a často ide o tlmený tmavý odtieň. Žltú, oranžovú alebo ružovú si nezvolí ani 1 % ľudí.

Väčšina používaných áut má podľa údajov spoločnosti AURES Holdings menej nápadné farby karosérie. Dáta z posledných rokov ukazujú narastajúci záujem Slovákov o rôzne odtiene šedej (29,7 %), bielej (21,3 %) a čiernej (16 %). Z výraznejších farieb si zákazníci AAA AUTO kupujú v zásade len modrú (12,1 %) alebo červenú (9,9 %).

Tento trend potvrdzujú aj dáta spoločnosti BASF, ktorá sa okrem iného zaoberá aj výrobou lakov áut. Štúdia ukázala, že 39 % automobilov na svete je bielej farby. Farby čierna, šedá a strieborná spolu tvoria ďalších 39 %. To znamená, že takmer 8 z 10 všetkých vozidiel je lakovaných achromatickými lakmi, teda bielou, čiernou a všetkými odtieňmi šedej. Najobľúbenejšou chromatickou farbou je podľa tohto prieskumu modrá, ktorú na svetových cestách má 9 % áut. Červeným autom jazdí 7 % ľudí.



„Skoro všetky autá v dnešnej dobe vyzerajú rovnako. Väčší dôraz ako na farby je kladený na znižovanie spotreby paliva a neustále rastúci zoznam bezpečnostných prvkov a technológií. Jednotné sa tak stali aj farby áut. Výrobcovia automobilov sa vyhýbajú riziku a predávajú práve najobľúbenejšie achromatické farby, čím obmedzujú celkovú ponuku neobvyklých odtieňov. Zákazníci pestrosť farieb ani nevyhľadávajú, pretože tušia, že výrazná farba pri novom vozidle môže zmenšiť jeho hodnotu na sekundárnom trhu,“ uviedol prevádzkový riaditeľ skupiny AURES Holdings Petr Vaněček. Na druhej strane ale dnešné farby automobilov nie sú len biele, šedé alebo čierne, ako to ukazujú štatistiky. „Lak na vozidle je často ozvláštnený pridaním efektov, ako sú kovové vločky, kúsky skla alebo slúda. Farebné tóny sa tiež menia. Pridaním bledo modrého odtieňa k bielej vznikne futuristický vzhľad, trochu žltkastej bielej znamená luxus,“ doplnil Petr Vaněček.

-aa-

Technika

Úroveň bezpečnostných prvkov a komfortu pri používaných vozidlách za posledných 30 rokov rapídne narástla

Bezpečnostné a komfortné prvky výbavy sú dnes prakticky neodmysliteľnou súčasťou skoro všetkých vozidiel. Dnes má takmer každé predávané používané auto aspoň 1 bezpečnostný vankúš, posilňovač riadenia, elektricky ovládané okná, ABS alebo klimatizáciu a asi tri štvrtiny automobilov majú ESP alebo tempomat. No pred tridsiatimi rokmi boli najdôležitejšími typmi na trhu Škoda Favorit, Forman a 105/120/130, pri ktorých sa vodič aj posádka museli bez týchto prvkov výbavy úplne zaobiť. AAA AUTO v rámci pripomenutia 30 rokov svojej existencie prichádza s prehľadom vývoja bezpečnostných prvkov a komfortu za tri uplynulé desaťročia.



Škoda Favorit

ŤAŽNÝCH ZARIADENÍ MIERNE PRIBÚDA, STREŠNÉ OKNÁ Z PONUKY NAOPAK MIZNÚ

Vozidlá s ťažným zariadením na začiatku deväťdesiatych rokov bolo okolo 15 – 20 %, zatiaľ čo teraz ich je okolo štvrtiny, takže ich podiel rastie iba pomaly. Otváracie strešné okno má dnes okolo 10 % vozidiel, zatiaľ čo predtým to bolo takmer každé tretie. A napríklad CD menič, predtým žiadaný symbol luxusu, dnes z vozidiel takmer definitívne vymizol. „Nebude dlho trvať a na používaný automobil s CD meničom prakticky nebude možné naraziť,“ uvádza Petr Vaněček, prevádzkový riaditeľ AURES Holdings, prevádzkovateľa siete autocentier AAA AUTO. Najčastejšie býval v priehradke spolujazdca, pod jeho sedáčkou alebo v batožinovom priestore a umožňoval striedavé prehrávanie najčastejšie 6 CD bez toho, aby ich vodič musel vymieňať priamo v prehrávači.



Značnej modernizácie sa u nás v masívnom meradle dočkali autá v roku 1994, resp. v nasledujúcich rokoch, kedy si slovenskí a českí zákazníci mohli začať kupovať cenovo dostupnú Škodu Feliciu, súčasťou ktorej výbavy bola často už aj klimatizácia. Medzi zahraničnými vozidlami hrali v ponuke používaných áut prím napr. Ford Escort a Sierra, Opel Kadett a Astra, Fiat Tipo a Uno, Volkswagen Golf alebo Renault 19. čelný bezpečnostný vankúš vodiča mal v tom čase každý štvrtý automobil. Posilňovač riadenia tiež nebol samozrejmosťou, malo ho každé druhé osobné auto. Elektrickými oknami disponoval každý tretí, ABS mal každý šiesty a klimatizáciu jeden z desiatich automobilov. Tempomat malo len jedno vozidlo zo sto a ESP nebolo na trhu používaných áut rozšírené vôbec, veď sa v ponuke najluxusnejších nových vozidiel objavilo až v roku 1995 a jeho prítomnosť v nových vozidlách začala rýchlejšie rásť až po prelome milénia. Z obľúbených českých vozidiel mohla mať bezpečnostný vankúš, posilňovač riadenia, elektricky ovládané okná, ABS alebo klimatizáciu za príplatok prvýkrát až Škoda Felicia, ktorá na čele predajných štatistík v „áčkach“ Favorita vystriedala až v roku 1999. S ESP a tempomatom sa vodiči pri tuzemských vozidlách prvýkrát stretli až vo Fabii a Octavii, ktoré predajným štatistikám v AAA AUTO začali dominovať ešte neskôr.



Škoda Karoq

Komfortných a bezpečnostných prvkov je v nových, ale už aj v používaných automobiloch veľké množstvo. „Som rád, že žijeme v čase, kedy si drvivá väčšina vodičov pod pojmom „ojazdené“ auto nevybaví zákonite iba staré a možno nebezpečné vozidlo, ale už skôr auto, ktoré síce nie je úplne nové, ale je dobre vybavené,“ zakončuje Petr Vaněček.

-aa-



Verzia ID.4 s pohonom všetkých kolies

Volkswagen rozšíril ponuku svojho elektrického typu ID.4 o ďalšiu verziu s pohonom všetkých kolies – ID.4 Pro 4MOTION. Tento model, ktorý konštrukčne vychádza z verzie ID.4 Pro Performance, má vďaka ďalšiemu elektromotoru poháňajúcemu predné kolesá systémový výkon 195 kW a poskytuje lepšiu trakciu na mokrej ceste, snehu a nespevnenom povrchu. Doteraz bol pohon všetkých kolies vyhradený iba pre športové špičkové modely ID.4 GTX a ID.5 GTX.

„Modelom ID.4 Pro 4MOTION vychádzame v ústrety želaniam zákazníkov, požadujúcich ďalší model s pohonom všetkých kolies. Zarádzuje sa medzi efektívne a komfortné modely ID.4 s pohonom zadných kolies a športovú špičkovú verziu ID.4 GTX,“ povedala Silke Bagschik, šéfka predaja a marketingu modelov ID.

Dva elektromotory nového modelu ID.4 Pro 4MOTION poskytujú spolu systémový výkon 195 kW a umožňujú dosahovať zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 6,9 sekundy. Hlavný podiel pohonu pri tom pripadá na permanentne budený synchronný elektromotor na zadnej náprave, ktorý dosahuje výkon 150 kW. Elektromotor tvorí jeden montážny celok s pulzným meničom a jednostupňovým prevodom v zostave zadnej nápravy. Prednosťou synchronného elektromotora je veľká účinnosť a konštantný výkon v širokom pásme otáčok. Kolesá prednej

nápravy poháňa asynchronný elektromotor s výkonom 80 kW, takisto s vlastným pulzným meničom a jednostupňovým prevodom. Výhodou asynchronného elektromotora je možnosť krátkodobého preťaženia a malý odpor pri behu naprázdno bez napájania elektrickou energiou. Preto sa ideálne hodí ako dočasne aktivovateľný podporný agregát.

ID.4 Pro 4MOTION má batériu s kapacitou 77 kWh (netto), ktorá umožňuje dojazd do 517 kilometrov (podľa WLTP). Maximálna rýchlosť je obmedzená na 180 km/h, ako pri ID.4 GTX a ID.5 GTX. Rovnako ako pri ostatných modeloch radu ID.4 maximálny nabíjací výkon dosahuje 135 kW. Ním sa na nabíjačke s jednosmerným prúdom dá batéria za 36 minút nabiť z 5 na 80 percent, čo predstavuje dojazd ďalších 337 kilometrov (podľa WLTP).

Elektrický pohon všetkých kolies 4MOTION zlepšuje trakciu a umožňuje lepšiu jazdnú dynamiku. Okrem toho je model s dvoma elektromotormi výkonnejším ťažným vozidlom a tým spoľahlivým prostriedkom pre ťahanie menších nákladných prívesov alebo ľahších prívesov s člnom. Povolená hmotnosť prívesu ID.4 Pro 4MOTION sa vďaka pohonu všetkých kolies zväčšila oproti verzii ID.4 Pro Performance o 200 kilogramov na 1400 kilogramov pri stúpaní 8 percent (brzdený príves).

Rozšírené vybavenie modelov GTX

Popri novej verzii ID.4 4MOTION rozšíril Volkswagen aj ponuku športových modelov GTX. Doterajšie voliteľné komplety „Design“ a „Komfort“ sú teraz zahrnuté v sériovom vybavení. Obsahujú napríklad klimatické komfortné predné okno, stmavené okná v zadnej časti kabíny, vyhrievané predné sedadlá, dvojzónovú automatickú klimatizáciu „Air Care Climatronic“ s filtrom z aktívneho uhlia a nezávislú klimatizáciu.

Aj v interiéri modelov GTX sú zmeny. Prístrojový panel a obloženia dverí majú teraz čiernu farbu. Športový charakter špičkových modelov zvyrazňujú červené ozdobné stehy v celom interiéri, napríklad na čiernom koženom volante. Aj voliteľné športové sedadlá majú červené stehy, logo a lemovky. Na karosérii vytvára akcenty zasa čierna farba. Lišta rámu strechy, zadné stĺpiky karosérie, kryty vonkajších spätných zrkadiel a difúzor v zadnom nárazníku majú teraz lesklú čiernu farbu. Na želanie Volkswagen montuje 21-palcové disky kolies z ľahkej zliatiny v lesklom čiernom vyhotovení. Spolu so sériovým čiernym kontrastným lakovaním strechy a tmavo tónovanými sklami v zadnej časti kabíny dvojfarebná kombinácia vytvára progresívny a súčasne elegantný vzhľad špičkových modelov.

Úspešná formulka GTX

Už vyše roka portfólio elektrických modelov Volkswagen dopĺňa špičková verzia GTX. Tieto dynamické automobily s pohonom všetkých kolies kombinujú elektromobilitu, udržateľnosť a inteligentný športový charakter. Osobitný charakter modelov GTX zvyrazňuje ich špecifický dizajn.

„Úspech modelov ID.4 GTX a ID.5 GTX potvrdzuje našu stratégiu, vytvoriť samostatnú pozíciu pre značku GTX. V rámci radov ID.4 a ID.5 pripadá na verzie GTX podiel takmer 40 percent,“ hovorí Silke Bagschik. „Preto budeme túto produktovú značku kontinuálne rozširovať a v budúcnosti budeme v každom modelovom rade ID. ponúkať verziu GTX – od ID.3 po ID. Buzz.“

Modely GTX majú štandardne pohon všetkých kolies 4MOTION dvoma elektromotormi. Zadné kolesá poháňa elektromotor s výkonom 150 kW a krútiacim momentom 310 Nm, predné kolesá elektromotor s výkonom 80 kW a krútiacim momentom 162 Nm. Kvôli odlišnému vyladeniu oproti modelu ID.4 4MOTION majú modely GTX väčší systémový výkon 220 kW, systémový krútiaci moment dosahuje 460 Nm.

Manažér jazdnej dynamiky so softvérom Volkswagen

Inteligentnú reguláciu pohonu všetkých kolies modelov ID. dvoma elektromotormi zabezpečuje tzv. manažér jazdnej dynamiky. Tento softvér, vyvinutý značkou Volkswagen, vo všetkých jazdných situáciách zaručuje optimálnu kombináciu efektivity, dynamiky a jazdnej stability. Často vozidlo poháňa iba elektromotor na zadnej náprave. Ak si to jazdné podmienky vyžadujú, pripojí sa do záberu asynchronný elek-

tromotor na prednej náprave. To sa uskutoční v priebehu niekoľkých stotín sekundy a tak plynulo, že si to vodič ani nevšimne. Okrem toho manažér jazdnej dynamiky reguluje aj brzdy, riadenie a stabilizačné systémy, všetko v závislosti od zvoleného jazdného profilu.

Najnovšia generácia softvéru a Plug & Charge

S najnovšou generáciou softvéru ID. Software 3.1 značky Volkswagen bude pre nové modely ID. k dispozícii aj funkcia Plug & Charge, ktorá výrazne zlepšuje užívateľský komfort pri nabíjaní vozidla na cestách. Vďaka nej sa vozidlo autentifikuje automaticky, keď zákazník pripojí nabíjací kábel kompatibilnej rýchlonabíjacej stanice s jednosmerným prúdom (DC). Vtedy sa spustí zašifrovaná komunikácia medzi automobilom a nabíjačkou. Táto autentifikácia trvá iba niekoľko sekúnd a následne sa spustí proces nabíjania. Funkciu Plug & Charge podporujú už mnohé veľké siete nabíjajúcich staníc v Európe ako IONITY, Aral, BP, Enel, EON, Iberdrola a Eviny, pričom ďalší poskytovatelia sa už pripravujú.

Volkswagen on the way to Zero

Volkswagen ID.4 sa po svojom uvedení na trh na jar 2021 rýchlo etabloval ako úspešný typ. V roku 2021 bolo zákazníkom na celom svete odovzdaných 163 000 elektrických automobilov radu ID.4, čím sa tento typ stal nielen najpredávanejším elektrickým automobilom značky Volkswagen, ale aj celého koncernu. Tento trend ďalej pokračoval aj v prvom štvrťroku 2022, kedy bolo zákazníkom odovzdaných viac ako 30 000 exemplárov – tým je každým druhým predaným elektrickým automobilom ID.4. A od mája mu sekunduje jeho dynamický súrodeneц ID.5.

Volkswagen svojimi modelmi radu ID., vyrábanymi v závodoch Zwickau a Emden, dodáva zákazníkom automobily, ktoré vznikajú bilančne neutrálne z hľadiska CO₂ v rámci celého reťazca tvorby hodnoty. Pri samotnej výrobe sa predchádza emisiám CO₂ alebo sa aspoň redukuje. Emisie, ktorým sa nedá zabrániť, sa kompenzujú osobitnými opatreniami na ochranu klímy. Ak sa na nabíjanie batérií modelov ID. používa elektrická energia z obnoviteľných zdrojov – napríklad Volkswagen Naturstrom – zostáva aj ich prevádzka klimaticky neutrálna.

Predpredaj na Slovensku začal v auguste a prvé vozidlá budú u autorizovaných predajcov značky Volkswagen k dispozícii koncom tohto roka.

55 rokov cestných a stavebných mechanizmov z Tisovca



◀ Prvý typ univerzálneho dokončovacieho stroja UDS 110a získal pri premiére na Medzinárodnom strojárskom veľtrhu v Brne v roku 1975 zlatú medailu

▼ Výroba inovovaných lanových rýpadiel D-032a bola do Tisovca presunutá v roku 1969. Spočiatku sa montovali na automobilové podvozky Tatra 138, po roku 1971 na nové vozidlá Tatra 148

Strojársky podnik v Tisovci bol vybudovaný ako náhrada za zrušenú železiareň s vysokou pecou, postavenou ešte v roku 1782. Od počiatku sa venoval hlavne výrobe stavebnej a zemnej techniky. Najznámejším produktom sú univerzálne dokončovacie stroje UDS, ktorých najnovšia generácia tvorí i dnes jadro programu súčasnej spoločnosti CSM Industry. Ide o jedného z mála našich tradičných výrobcov mobilnej techniky, ktorý dodnes úspešne pokračujú vo vývoji a výrobe finálnych výrobkov.

Priemyselná tradícia Tisovca je úzko spojená s bohatou históriou nášho hutníctva a železiarstva. Prvé písomné zmienky ešte z trinásteho storočia spomínajú okrem iného dve zemné piecky určené na tavbu železa, ktoré pracovali nad Tisovcom pri Rimave. V šestnástom storočí ich nahradili pece s hámrom, v ktorých sa tavelo železo hneď v troch okolitých usadlostiach. Následne pracovala v Tisovci huta na olovo a striebro, ktorá bola okolo roku 1700 prebudovaná na železiareň. Zo získaného železa boli vyrábané rôzne hospodárske nástroje, ale napríklad i zbrane použité v povstaní v rokoch 1705-1707 vedenom Františkom Rákocim II. V roku 1782 bola v Tisovci postavená prvá vysoká pec a miestna manufaktúra sa v tom období stala najväčším výrobcom železa v Uhorsku. V roku 1860 pribudla ďalšia vysoká pec, ktorá výrazne navýšila kapacity a vo svojej dobe patrila k najmodernejším zariadeniam svojho druhu. Rozvoj priemyslu v oblasti výrazne podporilo i otvorenie železničnej trate Jesenské – Tisovec v roku 1874.



V roku 1920 boli pôvodné pece nahradené menšou, modernejšou 22 m vysokou pecou s dennou kapacitou až 16 vagónov železa. Cez vojnu došlo k ďalšej modernizácii železiarní, ktoré boli v tom období prispôbované potrebám nemeckého vojnového priemyslu. Rozvoj hutníctva pokračoval v Tisovci ešte i v päťdesiatych rokoch, v mesiaci bola otvorená vyššia hutnícko-zlievarenská škola (neskoršie Priemyselná škola hutnícka), ktorá vychovávala špecialistov aj pre ďalšie naše hutnícke a zlievarenské podniky. V polovici šesťdesiatych rokov sa však v súvislosti s výstavbou Východoslovenských železiarní (VSŽ) v Košiciach rozhodlo o zrušení vysokej pece. V utorok, 18. mája 1965 ešte dopravili z v tej dobe najstaršej slovenskej vysokej pece v Tisovci symbolický fakľový oheň na zapálenie prvej novej vysokej pece vo VSŽ Košice, čím následne dlhá éra hutníctva v lokalite zanikla.



Séria upravených lanových rýpadiel D-032a na vojenskom podvozku Tatra 148 vyrobená pre armádu, zaparkovaná na odstavnej ploche vtedajšieho závodu PPS Tisovec

V snahe udržať zamestnanosť a priemysel v regióne, začala ako náhrada za zlikvidovanú vysokú pec výstavba nového strojárskeho závodu určeného na produkciu stavebných mechanizmov. Do prevádzky bol odovzdaný pred 55 rokmi, 29. augusta 1967, spočiatku ako súčasť podniku Strojstav Bratislava, so zameraním na výrobu miešaciek betónu PM-500 a H-125. Zlom v jeho ďalšom smerovaní nastal v lete roku 1968, keď bol pričlenený ako pobočný závod k vtedajším Podpolianskym strojárňam v Detve (skratka PPS), ktoré hľadali voľné kapacity k zväčšujúcej sa produkcii stavebných a zemných strojov. V Tisovci najskôr začali s výrobou dielcov a prídavných zariadení k nakladačom a zemným strojom finalizovaným v PPS Detva. Avšak už v ďalšom roku 1969 bola do Tisovca premiestnená výroba lanových autorýpadiel D-032a montovaných na podvozky nákladných automobilov Tatra 138, čím sa v materskom podniku PPS uvoľnili potrebné kapacity pre navýšenie produkcie žiadaných nakladačov HON 051, a tiež pre nábeh sériovej výroby nového čelného nakladača UNC 151.

Prvý prototyp lanového autorýpadla D-030 bol postavený v PPS Detva na podvozku Tatra 111 ešte v roku 1955. Jeho sériová výroba začala v roku 1957, neskôr pribudli inovované verzie D-031a a D-033a, montované od roku 1962 už na nové podvozky Tatra 138. V tej dobe šlo o výkonný zemný lanový stroj s pneumatickým ovládaním určený na výškové a hĺbkové rýpanie, poprípade s využitím rozličných prídavných zariadení i na ďalšie zemné a manipulačné práce. Pracovné ramená stroja boli ovládané pomocou lanového mechanizmu, pohon otočnej nadstavby zabezpečoval samostatný štvorvalcový vznetrový motor Tatra. Posledná evolučná verzia tohto radu rýpadiel, typ D-032a, bola do výroby v PPS Detva zavedená v roku 1965. V Tisovci si výrobu rýpadiel veľmi rýchlo osvojili, v druhej polovici roku 1971 zaviedli ich montáž na nové podvozky Tatra 148. Väčšina sériovo vy-



Univerzálne dokončovacie stroje SATUR 051k so základným objemom lopaty 0,35 m³ boli vyrábané v Tisovci v rokoch 1974-1976. Predtým ich produkciu zabezpečovali v PPS Detva

rábaných lanových bagrov D-032a bola štandardne vybavená základnou lopatou s objemom 0,5 m³, z ďalších prídavných zariadení bola najčastejšie dodávaná drenážna lopata s ramenom či bezzubá lopata s objemom 1 m³ na nakladanie sypkých materiálov.

V roku 1974 sa do Tisovca presunula z PPS Detva výroba ďalšieho finálneho produktu - samohybného teleskopického univerzálneho zemného stroja SATUR 051k. V Detve sa tým uvoľnila kapacita pre pripravovaný nábeh novej generácie čelných nakladačov UN 050, resp. k navýšeniu produkcie nakladačov UNC 151 (a tiež bojových vozidiel pechoty BVP 1, ktoré tvorili najvýznamnejšiu, v tom čase však prísne utajovanú časť programu podniku). V súvislosti s premiestnením produkcie strojov SATUR do Tisovca skončila výroba lanových autobagrov. V roku 1974 bola zmontovaná ešte posledná séria 120 autorýpadiel D-032a, v ďalšom období podnik zabezpečoval už len produkciu náhradných dielcov pre tieto obľúbené, ale v tej dobe už morálne a technicky prekonané stroje.

Univerzálne zemné stroje SATUR boli podobne ako prvé lanové autorýpadlá D-030 vyvinuté vo vtedajšom Výskumnom ústave stavebných a zemných strojov v Brne (VÚSZ). Inšpiráciou pre ich konštrukciu sa stali i do Československa v menších množstvách dovážané mechanizmy americkej spoločnosti Gradall. Išlo o pokrokové univerzálne stroje, s hydraulicky ovládaným pracovným výsuvným ramenom, na ktorého koncovú časť bolo možné pripevniť pomocou rýchloupínacieho zariadenia niekoľko druhov prídavného náradia a stroj tak využiť na klasické bagrovanie a premiestňovanie zeminy, ale hlavne na presné dokončovacie práce pri stavbe ciest a železníc, na úpravy brehov vodných tokov, manipuláciu s materiálom v stavebníctve a poľnohospodárstve, či na mnohé ďalšie činnosti. Pracovná nadstavba bola osadená na dvojnápravovom samostatnom podvozku s pohonom všetkých štyroch kolies. Pohonnú jednotku tvoril osemvalcový vzduchom chladený motor Tatra s mechanickou štvorstupňovou nesynchronizovanou prevodovkou. Sériová výroba strojov SATUR v PPS Detva začala už v roku 1966, ročne bolo vyrobených niekoľko desiatok strojov, o ktoré bol pomerne veľký záujem doma i v zahraničí. Presunutím produkcie do PPS Tisovec bolo možné skokovito navýšiť výrobu, ktorá následne dosahovala až 200 kusov strojov SATUR ročne. Na ich produkciu sa

◀ Prvé sériové stroje UDS 110a boli zákazníkovi dodané v roku 1976. Do roku 1983 bolo na podvozku Tatra 148 vyrobených 1941 strojov UDS 110a a UDS 113a



▲ V období 1975-1987 vzniklo 71 strojov UDS 110p na pásových podvozkoch

podieľali i ďalšie sesterské závody PPS v Hriňovej (prevody) a v Krupine (prídavné zariadenia a rôzne komponenty). Závod v Tisovci bol organizačne členený na dve prevádzky – v tzv. hornom závode (bývalá lokalita vysokej pece) boli umiestnené dielne na delenie a prípravu polotovarov a v hlavnom (novom) závode boli pracoviská na zváranie jednotlivých uzlov strojov, obrábanie, lakovanie a na finálnu montáž.

UDS

V roku 1971 začali vo vtedajšom Vývojovom závode PPS vo Zvolene pracovať na konštrukcii nového univerzálneho dokončovacieho stroja, ktorý mal nahradiť stroje podobnej koncepcie SATUR, a čiastočne tiež v tom čase už beznádejne zastarané lanové rýpadlá. Začal tak vývoj mechanizmov, ktoré dostali označenie UDS (skratka univerzálny dokončovací stroj), a ktoré sa v nasledujúcich takmer päťdesiatich rokoch zaradili medzi ikonické produkty československého, resp. slovenského priemyslu. Prvý prototyp s neskorším označením UDS 110 bol postavený vo Zvolene ešte na podvozku trojnápravového nákladného automobilu Tatra 138, ďalšie prototypy, predsériové a sériové stroje však už boli montované na nové podvozky Tatra 148.

Na Medzinárodnom strojárskom veľtrhu (MSV) v roku 1975 mali svetovú premiéru UDS 110a na automobilovom podvozku T148 spolu s UDS 110p na pásovom podvozku. Automobilová verzia UDS 110a si dokonca z výstavy odniesla prestížnu zlatú medailu. Taktiež na UDS 110 bolo použité charakteristické pracovné výsuvné teleskopické rameno, pri ktorého konštrukcii sa uplatnilo niekoľko inovatívnych riešení chránených patentom. So základnou lopatou s objemom 0,63 m³



a celým radom prídavných zariadení boli UDS-ka určené hlavne na presné dokončovacie práce pri úpravách terénu, na premiestňovanie materiálu, a tiež na rôzne zemné práce menšieho a stredného rozsahu. Pri automobilovej verzii bolo možné stroj dodať i s tzv. mikropojazdom, teda ovládaním pohybu automobilového podvozku z kabíny nadstavby pri presune na pracovisku, čo umožňovalo obsluhovať stroj len jedným strojníkom. Univerzálna otočná hlava umiestnená na konci hydraulicky ovládaného výsuvacieho pracovného ramena umožňovala rýchlu a bezproblémovú výmenu prídavných zariadení.

◀ Prototyp UDS 111a na predsériovom podvozku Tatra 815



▲ UDS 113a na podvozku Tatra 148 v expozícii podniku zahraničného obchodu Strojexport

▼ Najrozšírenejší typ UDS 114a. Celkovo bolo vyrobených zhruba 5 tisíc strojov tohto radu, pričom najväčší počet - 4110 nadstavieb UDS 114a v období 1983 až 1990. Väčšina z nich bola montovaná na podvozky Tatra 815



▲ Nová generácia UDS 214 so základným objemom lopaty 0,63 m³ je určená pre výkopové a dokončovacie práce, budovanie infraštruktúry a inžinierskych sietí, úpravu tokov riek a odvodňovacích kanálov, či pomoc pri živelných pohromách a prírodných katastrofách

► Po roku 1990 je produkcia UDS montovaná i na automobilové podvozky iných značiek



Do septembra 1976 dokončili v Tisovci ešte poslednú sériu 180 strojov SATUR 051k, paralelne však už v podniku bežala výroba opakovaných prototypov UDS 110a a príprava na začatie ich sériovej produkcie. Do konca roku bolo zmontovaných a odovzdaných užívateľom prvých 30 strojov UDS 110a, v nasledujúcom roku 1977 už vtedajší závod PPS Tisovec vyrobil 183 nadstavieb UDS 110a umiestnených na podvozku Tatra 148. Rozbeh sériovej produkcie úplne nového typu stroja bol spojený s mnohými ťažkosťami, hlavne pri zabezpečení subdodávok hydraulických komponentov a ďalších uzlov. Na základe prvých skúseností užívateľov, ktorí stroj často nasadzovali i na ťažké zemné práce, došlo tiež k prepracovaniu a zosilneniu konštrukcie teleskopického výložníka a k ďalším úpravám. Na výrobe sa podieľalo i mnoho ďalších podnikov vtedajšej VHJ ZŤS – hydraulické valce dodávali zo ZŤS Bratislava, hydromotory a hydraulické rozvádzače RS-25 a RS-32 Juranove závody (neskôr ZŤS) Brno, hydrostatické prevodníky SMZ (ZŤS) Dubnica, otočné prepínače ZŤS Bardejov. Univerzálne otočné hlavy vyrábali sesterský závod v Hriňovej, na produkcii prídavných zariadení a niektorých dielcov opäť kooperoval závod v Krupine. Vznové motory Zetor 8601 pre pohon nadstavby dodával najskôr podnik Zbrojovka Brno (neskôr ZŤS Martin), veľkorozmerné ložisko otoče, vrátane ozubení na venci, ZVL Považské strojárne Považská Bystrica. Automobilové podvozky T148 určené na montáž nadstavieb sa prevážali po vlastnej osi z Kopřivnice do Tisovca, závod sa následne zaradil medzi ich najväčších odberateľov.



▲ Jedna zo špeciálne upravených verzií UDS 214 pre armádu na podvozku nemeckej značky Rheinmetall MAN HX 8x8 vo výrobnej hale podniku

O UDS 110a bol záujem nielen na domacom trhu, ale už v roku 1977 boli vyvezené prvé kusy do Maďarska, Poľska, Rumunska a tiež do krajín vtedajšieho ZSSR. V roku 1978 došlo k zjednoteniu označenia všetkých podnikov združených vo VHJ ZŤS (vrátane PPS Detva), a závod dostal nové označenie ZŤS – Závody ťažkého strojárstva, národný podnik Detva, závod 12, Tisovec. V tom istom roku boli vyrobené i prvé sériové stroje UDS 110p na pásových podvozku typu UP-16, dodávaných zo sesterského závodu ZŤS Krupina (subdodávky prevodov k pásovým podvozkom zabezpečovala ZŤS Hriňo-



◀ UDS 214 na hasenie lesných požiarov na podvozku Tatra 815-7 pripravené v spolupráci s rakúskou spoločnosťou Rosenbauer



▲ UDS 211 z roku 1986 na pásovom podvozku na stánku exportéra Martimex

vá). UDS 110p sa vyznačoval zaujímavým nadčasovým konštrukčným riešením pohonu pásového podvozku pomocou hydromotorov HMB 630 (zo ZTS Brno) integrovaných do tzv. turasu (hviezdicového kola poháňajúceho pásy). Použitie hydromotorov sa však bohužiaľ v prevádzke príliš neosvedčilo, a keďže ich v tej dobe nebolo jednoduché nahradiť inými z dovozu, sériová výroba tejto zaujímavej modifikácie sa príliš nerozvinula. Spoľahlivosť a kvalita niektorých (prevažne hydraulických) komponentov bola v tom období známym a dlhodobým problémom pri väčšine československých hydraulických mechanizmov a nevyhla sa ani verzii UDS 110a. V lete roku 1978 začala výroba modifikácie stroja na automobilovom podvozku Tatra 148 s označením UDS 113a, dodávaná štandardne s mikropojazdom.



▲ V kooperácii so spoločnosťou Gradall vyrobený teleskopický manipulátor TELEMAN 534C



▲ UDS 232 na kolesovom podvozku s pohonom všetkých kolies



Nadstavba hydraulického rýpadla DH-214 na automobilovom podvozku Tatra 815 bola unifikovaná s novou generáciou UDS 214. Do výroby bol zavedený i odvodený model DH-311 na pásovom podvozku

V súvislosti s vývojom a prípravou výroby nového radu nákladných automobilov Tatra 815 začali ešte koncom sedemdesiatych rokov vo vtedajšom Výskumno-vývojovom závode ZTS vo Zvolene pracovať na modernizovanej verzii UDS 111a, a tiež na príprave dokumentácie k stavbe výkonnejšieho stroja UDS 180. Pri prototype UDS 111a došlo v porovnaní so štandardným typom UDS 110a k výraznej inovácii hydraulického systému a ovládania nadstavby, avšak predovšetkým pre nepripravenosť subdodávok niektorých kľúčových (hlavne hydraulických) komponentov, či už u niektorých podnikov VJH ZTS, ale i externých dodávateľov, nebol tento zaujímavý typ do sériovej výroby zavedený. O niekoľko rokov neskôr však poslužil ako základ pre vývoj novej generácie strojov UDS 214 a UDS 211. Taktiež plány na výrobu výkonnejších strojov UDS 180a na automobilovom, resp. UDS 180p na pásovom podvozku neboli nakoniec realizované. Po začatí dodávok nových podvozkov Tatra 815 v roku 1983 však bola zavedená inovovaná verzia UDS 114a, ktorá sa neskôr stala komerčne najúspešnejším a najdlhšie vyrábaným strojom UDS. Závod ZTS Tisovec disponoval v tom čase už ročnou kapacitou na produkciu zhruba 400 strojov UDS, ktorá sa postupne, po dobudovaní novej lakovne a ďalších prevádzok v druhej polovici osemdesiatych rokov, ďalej navyšovala až na viac ako 600 strojov. Väčšina z nich bola exportovaná cez podnik Strojexport Praha, neskôr Martimex Martin hlavne na východoeurópske trhy. Výroba v Tisovci sa v tom období zameriavala takmer výlučne na dodávky pomerne veľkých sérií jediného typu UDS 114a montovaného na podvozky Tatra 815, len v obmedzenom rozsahu pokračovala ešte do roku 1987 i produkcia UDS 110p na pásovom podvozku.

V druhej polovici osemdesiatych rokov začali vo Zvolene pracovať na vývoji novej generácie strojov na pásovom a automobilovom podvozku, ktoré sa neskôr stali základom pre dnešné verzie UDS 211 a UDS 214. V snahe rozšíriť program ZTS o novú triedu hydraulických rýpadiel typového rozmeru 0,6 m³, začal tiež vývoj klasických rýpadiel s označením DH 214 (automobilový podvozok Tatra 815) a DH 311 (nový typ pásového podvozku UP-21), ktorých nadstavba bola unifikovaná s pripravovanou novou generáciou UDS 214/ UDS 211. Zámerom bolo doplniť ponuku tiež o moderné stroje určené pre ťažké zemné a výkopové práce. Do sériovej výroby sa však dostali postupne až po roku 1990, kedy už došlo k rozpadu vtedajšieho kombinátu ZTS a vytvoreniu samostatného štátneho podniku ZTS Tisovec. V roku 1990 pritom ešte produkcia v Tisovci dosiahla nový rekord, keď bolo na podvozkoch Tatra 815 dodaných až 660 strojov UDS 114a, a tiež prvých desať strojov novej generácie UDS 214. To však ešte dobíjali objednávky realizované pred rokom 1989 a v následnom období sa už rozpad tradičných odbytkísk odzrkadlil na výraznom poklese produkcie.



◀ Špeciálne nadstavby UDS upravené pre nasadenie v ženijnom vojsku boli montované i na tankové podvozky. Na fotografii odtarasovací stroj UOS-155 Belarty



▲ Univerzálny pracovný stroj UPS 112 na kolesovom podvozku. Okrem neho je v ponuke tiež inovovaná verzia teleskopického manipulátora UTM 11.34

CSM Industry

V roku 1992 bol štátny podnik ZTS Tisovec sprivatizovaný a na jeho základe vznikla akciová spoločnosť Cestné a stavebné mechanizmy Tisovec (skrátka CSM Tisovec, a. s.), ktorá sa s novou situáciou pomerne úspešne vyrovnala. V spolupráci s WUSAM Zvolen (bývalým partnerským Výskumno-vývojovým ústavom ZTS) došlo k modernizácii strojov UDS, pri ktorých boli niektoré pôvodné hydraulické komponenty nahradené spoľahlivejšími agregátmi spoločnosti Rexroth, na želanie (hlavne zahraničných) zákazníkov bolo možné do nadstavieb montovať motory značiek Cummins, Deutz, Perkins, či neskôr John Deere a rozšírila sa i možnosť montáže UDS 114a a UDS 214 na automobilové podvozky iných značiek. Pokles produkcie spoločnosť čiastočne kompenzovala kooperáciou a subdodávkami pre iných výrobcov stavebnej techniky a rozšírením ponuky vyrábaných mobilných mechanizmov. Na konci roku 1994 bola v Tisovci vytvorená vlastná prototypová dielňa a vývojové stredisko, kde začali vznikať všetky nové a inovované stroje (dovtedy boli prototypy nových strojov vyvíjané a vyrábané v kooperácii s WUSAM Zvolen). Produkcia prakticky len jedného typu vyrábaného vo veľkých sériách bola v relatívne krátkom čase nahradená výrobou niekoľkých tradičných i nových druhov strojov, montovaných v menších počtoch. Pôvodný model UDS 114a bol postupne nahradený novou generáciou UDS 214, ktorú dopĺňal typ UDS 211 na pásovom podvozku, resp. UDS 232 na dvojnápravovom kolesovom podvozku. Tieto tri základné unifikované typy UDS tvoria dodnes v inovovanej podobe a v niekoľkých modifikáciách jadro výrobného programu nástupníckej spoločnosti CSM Industry. V deväťdesiatych rokoch boli v menšej



Osemkolesové univerzálne pracovné vozidlo UPV R3000 s hydrostatickým prevodom a motorom Perkins 75 kW

miere dodávané i spomenuté unifikované klasické hydraulické rýpadlá DH-214 na automobilovom podvozku T-815, resp. DH-311 na pásovom podvozku, vyvinuté ešte v rámci bývalého kombinátu ZTS. Stroje podobnej koncepcie však tvoria bežnú súčasť ponuky mnohých ďalších výrobcov, a preto bola ich produkcia v Tisovci neskôr ukončená, a spoločnosť sa ďalej zamerala hlavne na svoj nosný program UDS, resp. mechanizmy podobnej koncepcie. V spolupráci s (konkurenčnou) americkou spoločnosťou Gradall boli v deväťdesiatych rokoch vyrobené univerzálne terénne manipulátory na kolesovom podvozku s nosnosťou 3000 kg, ktoré dostali označenie TELEMAN 524 a 534C. Vyvinutý a do výroby bol zavedený tiež univerzálny pracovný stroj UPS 112 na kolesovom podvozku, ktorý môže slúžiť ako teleskopické rýpadlo či dokončovací stroj. Spolu s novou generáciou univerzálneho terénneho manipulátora UTM 11.34 je dodnes súčasťou výrobného programu tisovských strojárov. Zaujímavou aktivitou, ktorá sa trochu vymyká tradičnej produkcii UDS, je výroba univerzálnych terénnych vozidiel. Prvý prototyp vozidla tejto koncepcie s označením UTV 60 MARMOTA predstavili v Tisovci ešte v roku 1995, neskôr naň v spolupráci so škótskym partnerom nadviazali výrobou zhruba 60 vozidiel Scot-Trac 2000R, z nich jedno sa dostalo až na Antarktídu. Najnovším predstaviteľom je osemkolesové univerzálne pracovné vozidlo UPV R3000, vyvinuté a vyrábané v Tisovci od roku 2015. Niekoľko týchto vozidiel je nasadených pri práci v lese, pri ochrane štátnych hraníc či u požiarnych zborov.

Strojársky závod v Tisovci bol v minulosti súčasťou veľkej štátnej zbrojárskej skupiny ZTS. Na tzv. špeciálnej produkcii sa však podieľal skôr okrajovo, a to hlavne dodávkami upravených lanových autorýpadiel či strojov UDS na vojenských podvozoch Tatra 138/148/815. Pre potreby armády, resp. ženijného vojska boli tiež vyvinuté špeciálne opancierované nadstavby UDS osadené na tankových pásových podvozoch. Súčasná spoločnosť CSM Industry na túto tradíciu nadviazala a vyvinula špeciálne modifikácie strojov UDS 214 pre nasadenie v armáde či v záchranných zboroch. Avizovala tiež záujem zapojiť sa do produkcie nových obrnených vozidiel, ktoré by mali byť dodané pre potreby armády. V Tisovci sa na rozdiel od väčšiny iných niekdajších závodov ZTS dokázali nielen vyrovať s rozpadom tradičných trhov, ale udržali si tiež pozíciu finálneho výrobcu mobilnej techniky, úspešne dodávanej mnohým domácim a zahraničným odberateľom.



Umelecké dielo na kolesách

Navlné úspechov japonského automobilového priemyslu v 80. a 90. rokoch navrhla Toyota askutočné umelecký skvost na kolesách – športové auto Sera. Malé auto so siluetou kupé vynikalo takmer úplne presklenou kabínou a futuristickými – nahor vyklápacími dverami v tvare krídel. Sera sa vyrábala v rokoch 1990 až 1995 a bola dostupná iba v Japonsku.

Štvormiestne športové auto s takmer kompletne presklenou kabínou a vyklápacími dverami pripomínajúcimi motýlie krídla patrí medzi najzaujímavejšie autá značky Toyota – pripomína vesmírnu stíhačku zo vzdialenej galaxie. Malé trojverové auto, konštrukčne príbuzné Toyote Starlet, dostalo meno spojené s budúcnosťou – sera znamená vo francúzštine „bude“. A aj keď sa Toyota Sera predávala iba v Japonsku, čiže s volantom na pravej strane, a jej výroba bola obmedzená na približne 16 000 áut, niekoľko exemplárov možno nájsť aj v Európe a USA. Jeden z nich, zelenej farby, je aj ozdobou kolekcie výstavy v sídle Toyota Germany v Kolíne nad Rýnom.

Inšpirácia pre McLaren F1

Toyota Sera sa stala inšpiráciou pre mnohé neskôr vyrobené vozidlá. Auto je vernou interpretáciou konceptu AXV-II, ktorý potešil verejnosť na autosalóne v Tokiu v roku 1987. Hlavný inžinier Kaneko Mikio a dizajnér karosérie Yao Hiroyuki zaviedli do typu Sera množstvo špičkových technológií a štýlových riešení, ktoré neskôr skopírovali iní výrobcovia. Najznámejším príkladom je McLaren F1, ktorý dostal dvere v tvare motýľích krídel v štýle Toyota Sera. Za svoj úžasný dizajn získala Sera v roku 1991 ocenenie Car Design Award Torino-Piemonte. Zdvíhacie krídla nielen výborne vyzerali, ale zároveň poskytovali ľahký prístup do športového interiéru a po otvorení zaberali navyše iba 43 cm, čo uľahčilo nastupovanie do auta na stiesnenom parkovisku. Gordon Murray, šéfdizajnér legendárneho McLarenu F1, sám priznal, že sa pri navrhovaní najrýchlejšieho auta sveta v 90. rokoch inšpiroval malou športovou Toyotou.

Super ľahký dizajn

Napriek veľkým skleneným tabuliam siahajúcim až po strechu a plne presklenej zadnej rovine kabíny je Toyota Sera mimoriadne ľahká – vďaka inovatívnym konštrukčným technikám má hmotnosť iba 890 kg. Auto je 3,86 m dlhé a 1,65 m široké a dosahuje výšku len 1,27 m, čo je približne výška priemerného prváka.



Pod kapotu sa dostal štvorvalcový 16-ventilový motor 1,5 twin-cam s výkonom 81 kW, ktorý spájal športovú dynamiku s výbornou účinnosťou. Sera zaujala aj možnosťami výbavy, ktoré boli v tom čase pre malé športové autá novinkou. Išlo o audiosystém s digitálnym zvukovým procesorom a desiatimi reproduktormi, telefón s faxom a systém vzduchového filtra CleanAce, ktorý neutralizoval pach cigariet.



Ideálne auto pre časy prosperity

Nekompromisná povaha tohto vizionárskeho fastbacku odzrkadľovala rýchly ekonomický rast, s akým Japonsko vstúpilo do 90. rokov dvadsiateho storočia. Tempo prvej fázy objednávok Sera prekonalo všetky očakávania, pričom tri štvrtiny z celkového počtu zákazníkom dodali už do roku 1991. Potom sa však japonská ekonomika dostala do krízy a Toyota Sera nedokázala využiť svoj potenciál napriek dvom následným výrobným fázam (1991 – 1992 a 1992 – 1995), ako aj tomu, že auto dostalo nové farby karosérie a novú bezpečnostnú výbavu, ako napríklad dodatočné vystuženie dverí na ochranu cestujúcich pri bočnom náraze. Svoj ikonický status si však Toyota Sera zachovala dodnes, k čomu prispela jej prítomnosť v konzolových hrách.



TOYOTA YARIS GR



Nová generácia športovej Toyoty

Toyota sa v posledných rokoch vrátila k svojim najlepším tradíciám ako výrobca plnokrvných športových áut s radom GR (Gazoo Racing). Z troch aktuálne vyrábaných modelov – GR Yaris, GR Supra a GR86 je typu Sera rozmermi najpodobnejší GR Yaris. Jeho charakter je však úplne iný – ide o hot-hatch GR-FOUR s pohonom všetkých štyroch kolies a výkonom 192 kW, ktorého 1,6-litrový prepíňaný motor je spojený so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Konštrukcia motora využíva prvky odvodené priamo z motoršportu – turbodúchadlo s guľôčkovým ložiskom, koncovky výfuku s veľkým priemerom či piesty chladené olejom odspodu. Auto má hmotnosť len 1280 kg a spĺňa požiadavky Rally 2. Má presné riadenie, predný a zadný samozáverný diferenciál LSD, športové odpruženie aj brzdy a kolesá, strechu z uhlíkových vlákien a predný a zadný spojler.



DAIHATSU COPEN GR SPORT



V Japonsku je v spolupráci s Daihatsu dostupný aj maličký kabriolet Copen GR Sport, ktorý meria len 3,4 m. Je poháňaný turbomotorom s výkonom 47 kW, spárovaným s ručne ovládanou 5-stupňovou prevodovkou alebo CVT so 7 simulovanými prevodmi Super Active Shift. Auto sa môže pochváliť samozáverným diferenciálom, športovým podvozkom, kovanými diskovými kolesami BBS, sedadlami RECARO a koženým volantom MOMO.-ta-

Technika

Prvý pohľad na interiér nového SUV EQE

SUV EQE novej značky Mercedes-EQ je všestrannejší variant sedanu pre podnikateľov EQE, ktorý disponuje podstatnými inováciami typu EQS, pričom je dynamickejší ako SUV EQS. Päťmiestne SUV EQE je jedným z najpriestrannejších zástupcov vo svojej triede, pokiaľ ide o priestor na hlavu, nohy a lakte. Celosvetovú premiéru bude mať 16. októbra 2022.



SUV EQE je založený na veľkej elektrickej platforme od značky Mercedes-EQ. S tým ide ruka v ruke konzekventná digitalizácia interiéru. Hyperobrazovka MBUX, ktorá sa dodáva na želanie, túto digitalizáciu pôsobivo implementuje. Kompletná prístrojová doska je reprezentovaná výraznou širokouhlou obrazovkou. Obrazovky s veľkým rozlíšením sú zjednotené pod jedným krycím sklom. Dominantné krajné dýzy majú dizajn turbín. Vedome vytvárajú hyperanalogový dôraz vďaka kontrastu medzi špičkovou jemnou mechanikou a digitálnym, skleným displejom. Stredová konzola sa svojou

prednou časťou spája s prístrojovou doskou a je voľne umiestnená v priestore. Pás ventilačných dýz z kokpitu vizuálne pokračuje do predných dvier. Vznášajúca sa ovládacia časť s integrovanou kľučkou dverí a ovládaním funkcií sedadla preberá funkčnú interpretáciu prvkov, ktoré boli predtým čisto dekoratívne.

Avantgardné, ako aj tradičné materiály a farby vytvárajú v interieri špeciálnu atmosféru. Päť zladených farebných kombinácií podčiarkuje veľkorysý pocit z priestoru. Typ EQE je ponorený do progresívneho a luxusného farebného sveta teplých a studených odtieňov (napr. tep-



lá, moderná hnedá Balao v kombinácii s technicky pôsobiacou nevskou sivou a biskajskou modro-čiernou).

Hybridný ozdobný prvok spája teplo dreva s technickým chladom pravého hliníka. Ozdobný prvok so vzhľadom 3D reliéfu v antracitovej farbe na druhej strane disponuje jemnými kovovými pigmentami. Špeciálnu atmosféru vytvára aj ozdobný prvok s laserovým rezom podsvietený so vzorom Mercedes-Benz.

-mz-

Zo sveta

GEFCO predstavilo nové intermodálne riešenie tokov pre Toyota Motor Europe



Spoločnosť GEFCO, európska jednotka v logistike pre automobilový priemysel, vytvorila inovatívne riešenie pre Toyota Motor Europe. Vďaka viacročným skúsenostiam na poli multimodálnych prepráv a dizajnu kombinujúceho cestnú a železničnú dopravu Toyota Motor Europe výrazne zmenší svoju uhlíkovú stopu.

Preprava automobilových dielcov zo Španielska na sever Francúzska je realizovaná vo vratných boxoch, dvakrát denne, kombinovanou cestnou a železničnou dopravou. V porovnaní s predchádzajúcim riešením iba po ceste nové riešenie umožňuje Toyote výrazne zmenšiť uhlíkovú stopu.

Toto najnovšie logistické riešenie stavia na silnom 20-ročnom partnerstve spoločností GEFCO a Toyota Motor Europe v oblasti zásobovania výrobných podnikov vo Francúzsku, Veľkej Británii i v ďalších európskych štátoch. Skupina GEFCO je prítomná na piatich kontinentoch. Na 47 svetových trhoch pre ňu pracuje celkom 15 000 profesionálov. Celkové príjmy Skupiny v roku 2019 dosiahli 4,7 miliardy eur.

Yvon Pasquiou, obchodný a marketingový riaditeľ spoločnosti GEFCO France, vysvetľuje: „Naše tímy, v súlade s mottom spoločnosti GEFCO Partners, unlimited, úzko spolupracovali s tímami Toyota Motor Europe, aby pre potreby klienta navrhli na mieru logistický tok generujúci menšie emisie CO₂. Sme radi, že sme dostali príležitosť vysporiadať sa s výzvou zaviesť udržateľnejší dodávateľský reťazec a posilniť partnerstvo oboch spoločností v tomto procese.“ Multimodálne riešenia spoločnosti GEFCO sú navrhované tak, aby uspokojili rastúci dopyt po logistických tokoch so zmenšenou CO₂ stopou a súčasne s optimalizovanými časmi prepravy. Klientov zároveň chráni od dopadu rastúcich cien energií a nedostatku vodičov kamiónov na medzinárodných trasách.

-go-

Predaj v Európe od začiatku roka 2023

Honda predstavila úplne nový model Civic Type R v čase osláv jeho 25. výročia a zároveň v čase osláv 50. výročia typu Civic. Nový Type R bol navrhnutý tak, aby poskytoval doteraz najradostnejší zážitok z tohto automobilu, pričom stavia na dlhej tradícii výkonných áut inšpirovaných duchom pretekov.



Civic Type R už stanovuje nové referenčné hodnoty – nedávno na okruhu Suzuka v Japonsku prekonal rekord okruhu pre vozidlá s pohonom predných kolies. V rámci jeho vývoja inžinieri Hondy doladili každý detail, vrátane konštrukčných úprav, ktoré zlepšujú aerodynamický výkon. Lahké komponenty a prepracovanie hnacej sústavy vytvorili najcitlivejší a najvýkonnejší Type R vôbec.

„S úplne novým modelom Civic Type R inžinieri Hondy opäť splnili náš cieľ vytvoriť ten najobohacujúcejší zážitok z jazdy v segmente výkonných hatchbackov,“ povedal Tom Gardner, hlavný viceprezident spoločnosti Honda Motor Europe. „Vďaka výnimočnému pokroku a aplikovaniu technológií získaných z motoristického športu sme prekonalí možnosti dokonca aj odľahčenej verzie predchádzajúcej generácie tohto modelu.“



Nový Type R stavia na vzrušujúcom dizajnovom prístupe nedávno predstaveného modelu Honda Civic e:HEV. Na zvýraznenie už aj tak elegantnej a športovej siluety je Type R nižší a širší, s blatníkmi, ktoré sa tiahnu nad ľahkými 19-palcovými matnými čiernymi zliatinovými kolesami na špeciálnych pneumatikách Michelin Pilot Sport 4S.

Počas vývoja inžinieri Hondy pracovali na koncepte vytvárania „Ultimate Sports 2.0“: čo je dokonalé vyjadrenie výkonného automobilu s motorom vpredu a pohonom predných kolies. Dizajn exteriéru teraz sprostredkúva pocit jednoty s nádhorne integrovanými dizajnovými prvkami, ako sú zadný panel a zadné dvere, ktoré boli vyvinuté výhradne pre Type R a prinášajú zlepšené aerodynamické vlastnosti.

Veľká spodná mriežka predného nárazníka maximalizuje prúdenie vzduchu k motoru a unisono spolupracuje s novou subtilnou kapotou, ktorá je teraz vybavená vetracím otvorom, čo opäť maximalizuje prúdenie vzduchu okolo prednej časti.

Medzi ďalšie konštrukčné detaily, ktoré pomáhajú maximalizovať generovaný prítlak, patria spojery bočných prahov za prednými kolesami a nový väčší zadný difúzor, ktorý je integrovaný priamo do podlahy – sám je tvarovaný tak, aby fungoval v súznení s karosériou nad ním.

Dramatický nový dizajn „plávajúceho“ spojlera ďalej prispieva k vytváraniu prítlaku, bol naklonený dozadu, aby sa eliminoval odpor vzduchu. Zadné krídlo, podporené novými hliníkovými odlievanými držiakmi, je posadené nižšie, ale je širšie ako pri predchádzajúcej generácii, čo zvýrazňuje novú elegantnú líniu strechy a širší postoj.

V ponuke výberu povrchovej úpravy je historická biela Championship White, ktorú uctievať nadšenci modelu Honda Type R, ďalej štandardne farby Rallye Red, Racing Blue Pearl, Crystal Black a Sonic Grey.

Interiér nového Type R je venovaný zlepšovaniu radosti z jazdy a úrovne koncentrácie. Zachováva si vysokú úroveň pohodlia, praktickosti a kultivovanosti, aké možno nájsť v úplne novom modeli Civic e:HEV, zlepšený je emotívnymi detailmi a prvkami zameranými

na výkon, ako je napríklad ikonická klasická červená lišta Type R. Kokpit je navrhnutý tak, aby podporoval intenzívne jazdné zážitky: vodič sedí nižšie ako predtým, s lepším výhľadom ponad prednú kapotu, sú minimalizované mŕtve uhly a zredukované zrkadliace prvky. Ľahké predné športové sedadlá s čalúnením so semišovým efektom ponúkajú výnimočnú oporu na držanie tela vodiča, čo zabezpečuje pohodlie a manévrovateľnosť na trati a počas dlhých jazd.

Vodiči môžu plynule prepínať medzi šiestimi predvolenými nastaveniami výkonu, pričom si môžu vybrať rôzne režimy motora, riadenia, odpruženia a zvuku motora. Okrem režimov Comfort, Sport a +R bol zavedený nový režim „Individual Model“, ktorý umožňuje prispôbenie zážitku z jazdy.

Výkonný dátový záznamník Honda LogR sa vracia v značne aktualizovanom formáte pre túto generáciu Type R a teraz kombinuje údaje o výkone zhromaždené snímačmi v aute s aplikáciou pre smartfóny, takže pomáha vodičom monitorovať a zaznamenávať rôzne metriky v reálnom čase. Medzi kľúčové funkcie patria stopky na zaznamenávanie časov okruhu, kruhový 3D pohyb trenia pneumatík, ktorý zobrazuje maximálnu silu pneumatiky, ktorú môže vozidlo dosiahnuť, inovatívna funkcia hodnotenia, ktorá pomáha vodičom zlepšovať svoje zručnosti na trati a oveľa viac interagovať s vodičmi a podporovať bezpečné, presné a čoraz rýchlejšie kolá na trati.

Technické zlepšenia zamerané na výkon

Civic Type R je známy svojimi výkonnými, veľmi citlivými a vysokootáčkovými motormi. Nový model stavia na oceňovanom základe svojho predchodcu – ešte ďalej rozvíja známy motor 17YM Type-R, aby poskytoval v histórii modelu najrýchlejšiu, maximálne návykovú, no zároveň bezpečnú a uspokojujúcu jazdu.

Bolo prepracované turbodúchadlo, ktoré teraz obsahuje kompaktný kryt na zlepšenie celkovej účinnosti jednotky. Samotná turbína má optimalizovaný počet lopatiek aj tvar, čo zväčšuje výkon a zlepšuje prúdenie vzduchu cez turbo. Výsledkom je najsilnejší prepĺňaný motor VTEC v modeli Type R.



Prepracovaný, účinný výfukový systém pracuje v spojení s vyššie uvedenými prvkami s cieľom zlepšiť pomer výkonu a hmotnosti, krútiaci moment a maximálnu rýchlosť predchádzajúcej generácie Type R a urobiť z modelu 2023 Civic Type R jedno z najvýkonnejších áut na liter zdvihového objemu vo svojej triede.

Optimalizovaná verzia šesťstupňovej ručne ovládanej prevodovky, ktorá pomohla predchádzajúcej generácii nadchnúť priaznivcov na celom svete, pomáha vodičom cítiť prepojenie s autom. Prepracovaný systém prispôbovania otáčok s automatickým medziplynom zaisťuje dokonale spárované prispôbenie otáčok pri radení nižších prevodových stupňov, čo pomáha vyváženiu vozidla pri nájazde do zá-

kruty. Prevodovka s veľkou pevnosťou získala extrémne tuhý mechanizmus preradenia a usporiadané radiace kulisys na bezpečné a veľmi presné preradenie.

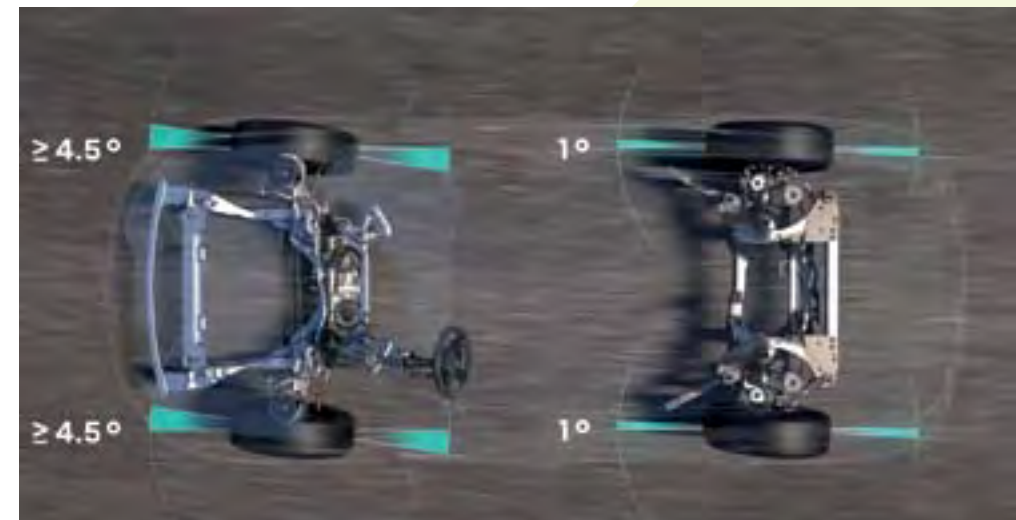
Zlepšený brzdový systém Brembo zachováva dvojdielne kotúče z predchádzajúcej generácie pre lepší pocit a dlhú životnosť. Nové auto sa vyznačuje zlepšenou reguláciou teploty a vzduchovým chladením prostredníctvom modernizovaného chladiča, čo zaisťuje trvalý a optimálny výkon pri náročnom užívaní. Nový dizajn trojitého výfuku s upravenou moduláciou zvuku zlepšuje sluchový vnem a ešte viac posilňuje spojenie vodiča s autom.

Nová Honda Civic Type R sa začne predávať budúci rok, pričom zákazníkovi v Európe budú prvé kusy dodané začiatkom roka 2023.

-ha-

Technika

3. GENERÁCIA 4CONTROL ADVANCED



Automobilka Renault predstavila svoj systém smerového riadenia všetkých štyroch kolies osobných automobilov v roku 2007. Teraz do svojho nového typu Austral z C-SUV segmentu premiérovu ponúka už tretiu generáciu takéhoto systému, ktorý označuje ako 4Control Advanced.



Filippo Mantovani, vedúci dynamiky vozidiel Renault
„Renault predstavuje technológiu riadenia 4 kolies v novej platforme CMF-CD. Vďaka elektronickému ovládaniu riadenia zadných kolies môžeme upraviť zadné odpruženie tak, aby poskytovalo najlepší výkon za všetkých podmienok: manévrovanie v meste, obratnosť na horských cestách, stabilita a bezpečnosť na diaľnici.“

VÄČŠIA STABILITA PRE LEPŠÍ POCIT Z JAZDY

Okrem podvozku s pohonom všetkých štyroch kolies má úplne nový Renault Austral viacprvkovú zadnú nápravu pre lepšiu prílnavosť na ceste, pohodlnejšiu jazdu a výnimočnú stabilitu za každých okolností. Na horších cestách ťaží pohyb zadných kolies zo zlepšeného smerového riadenia a oveľa lepšie zdoláva nepravidelný povrch vozovky. Výhody sú okamžité: kontakt medzi kolesami a vozovkou je vynikajúci, zatiaľ čo komfort a akustika sú optimálne.



Pri jazde veľkou rýchlosťou alebo v rýchlejších zákrutách (viac ako 50 km/h) sa zadné kolesá natáčajú až o 1° v rovnakom smere ako predné kolesá. Je to vďaka pridanému ovládaču riadenia namontovanému na zadnej náprave, ktorý riadi vstupy prichádzajúce z posilňovača riadenia, motora a elektronického stabilizačného programu (ESP).

OVLÁDANIE AKO PRI MESTSKOM VOZIDLE

Austral s celkovou dĺžkou mierne nad 4,5 m je veľmi agilný a dobre sa ovláda. Priemer otáčania od obrubníka k obrubníku je len 10,1 m, čo je menej ako pri niektorých mestských vozidlách. Ovládač riadenia Austral umiestnený na zadnej náprave dokáže otočiť zadné kolesá až o 5° proti smeru predných kolies (v porovnaní s 3,5° pri predchádzajúcej generácii) – je to skvelý technický výkon.

PERSONALIZOVANÉ NASTAVENIA S MULTI-SENSE

S najnovšou generáciou technológie MULTI-SENSE na typ Austral môže mať vodič umocnený zážitok z dynamickej jazdy. V závislosti od zvoleného jazdného režimu: Eco, Comfort alebo Sport je možné nastaviť každý z 3 režimov na jednu z 13 rôznych úrovní. Nastavenia pokrývajú správanie sa podvozku, ako aj pocity z jazdy: silu riadenia, odozvu podvozka a motora, kontrolu trakcie a dynamickú kontrolu vozidla. K tejto funkcii je možné pristupovať prostredníctvom systému OpenR alebo nového tlačidla špecifického pre funkciu, umiestneného na volante.

-rt-

Všetky TAJOMSTVÁ AWD-i – ako funguje inovatívny pohon Toyota

Čo má spoločné mestský Yaris Cross so 7-miestnym Highlanderom?
 Toyota v oboch autách využíva svoj inovatívny pohon všetkých kolies AWD-i.
 Ako funguje a v ktorých typoch ho Toyota ponúka?

Za dlhé roky si Toyota vybudovala vynikajúce meno ako výrobca terénnych vozidiel. Typy Hilux a Land Cruiser, ktoré sa vyrábajú a predávajú dodnes, sú jednými z posledných skutočných off-roadov s konštrukciou založenou na ráme a so stálym mechanickým pohonom všetkých štyroch kolies. Japonský výrobca si uvedomuje, aké výhody plynú z pohonu všetkých kolies, preto sa už roky snaží ponúkať takéto riešenie v čo najväčšom počte typov. Pre hybridné automobily bol vyvinutý koncept pohonu s pomocou elektromotora zadnej nápravy a základom tejto technológie je možnosť jej využitia v automobiloch takmer všetkých segmentov. Toto riešenie dostalo názov AWD-i, čiže All Wheel Drive – intelligent, teda inteligentný pohon všetkých kolies.

Princípom pohonu AWD-i je, že hybridný model využíva elektromotor na zadnej náprave. To je ten najväčší rozdiel oproti klasickým terénnym autám – nie je tu permanentné spojenie medzi nápravami, hnacím hriadelom či rozdeľovacou skriňou s reduktorom. Je to počítač, ktorý na základe bleskurýchlych dátových analýz rozhoduje o rozdelení výkonu medzi predné a zadné kolesá.

Aké sú jeho výhody?

Možnosť využitia pohonu AWD-i v mnohých typoch Toyoty umožňuje architektúra TNGA. Medzi jej najdôležitejšie prednosti patria nízke ťažisko, veľká tuhosť karosérie a jednoduchosť umiestnenia jednotlivých komponentov hybridného systému. A takisto aj možnosť pridania pohonu všetkých štyroch kolies.

V autách značky Toyota s pohonom AWD-i je hybridný systém pre pohon kolies prednej nápravy, ktorý pozostáva zo zážihového motora, elektromotora a generátora, ktorý dobíja trakčnú batériu. Zadnú nápravu poháňa tretí elektromotor. Prevádzku všetkých zariadení riadi jednotka riadenia energie PCU cez hybridnú prevodovku a menič. Práve tá umožňuje použitie výkonnejších elektromotorov pri zachovaní rovnakého výkonu a kapacity batérie. Toto je tajomstvo výkonu hybridných vozidiel Toyota v elektrickom režime. V konečnom dôsledku to znamená spotrebu paliva podobnú ako pri verzii s výlučne predným pohonom. Ako je to možné? Keď je auto v pohybe, je poháňaná predovšetkým predná náprava. Zadné kolesá vstupujú do akcie len vtedy, keď je to potrebné. Keď systém zaznamená stratu príľnavosti, rozhodne, že na stúpanie do kopca je potrebný väčší výkon, alebo či sa auto bude pohybovať po povrchu so zmenšenou príľnavosťou mimo hlavnej cesty.

Pohon AWD-i znamená aj prídavné jazdné režimy určené na pohyb v náročnejších podmienkach, ako je jazda na snehu alebo v teréne. Navyše, vozidlá s týmto pohonom sú vybavené aj asistenčným systémom pri jazde z kopca. Ďalšou výhodou je, že vďaka kompaktnej veľkosti AWD-i zostáva batožinový priestor veľký a funkčný.

Od mestského crossoveru po 7-miestne SUV

Pohon AWD-i je dostupný v celom rade hybridných SUV a crossoverov značky Toyota. Najmenším automobilom s týmto pohonom je **Toyota Yaris Cross**. Hybridný pohon je v tomto prípade založený na motore zdvihového objemu 1,5 l z radu Dynamic Force, ktorý produkuje výkon 85 kW. Jeho priemerná spotreba paliva sa pohybuje od 4,7 l/100 km, čo z neho robí najhospodárnejšie SUV v rade Toyota.



O čosi väčším autom ako Yaris Cross je **Corolla Cross**, ktorá debutovala v roku 2022. Takéto auto dovtedy v ponuke Toyoty chýbalo. Model využíva nielen pohon AWD-i, ale aj premiérový hybridný pohon piatej generácie, ktorý je okrem iného efektívnejší vďaka použitiu výkonnejších a ľahších lítium-iónových batérií, ako aj zlepšeniam ostatných komponentov. Okrem toho disponuje zadným elektromotorom s výkonom 29 kW.



Pohon AWD-i debutoval v type **Toyota RAV4** v kombinácii s dvoma typmi hybridných systémov. Prvou možnosťou je full hybrid, v ktorom má pohon s 2,5-litrovým motorom z radu Dynamic Force celkový výkon 163 kW. Zrýchlenie z 0 na 100 km/h je 8,1 sekundy a priemerná spotreba paliva od 5,6 l/100 km. **Auto je teraz dostupné v novej verzii Adventure s ešte terénnejším charakterom.** Druhým variantom pohonu so systémom AWD-i je plug-in hybrid. Jeho výkon je 225 kW, zadný elektromotor s výkonom 40 kW a výkonná batéria umožňuje cestovať až 75 km v elektrickom režime s nulovými emisiami.



Toyota Highlander je najväčšie auto v rade, ktoré využíva pohon AWD-i. Vďaka hybridnému systému s celkovým výkonom 182 kW zrýchli z 0 na 100 km/h za 8,3 sekundy a priemerná spotreba paliva je od 6,6 l/100 km. Highlander s päťmetrov dlhou karosériou ponúka miesto pre sedem osôb a batožinový priestor 1909 litrov. Navyše je schopný ťahať príves s hmotnosťou až dve tony. Niet divu, že aj tento model sa veľmi rýchlo stal populárnym.

-ta-

System DIRECT4 debutuje v modeli Lexus RX 500h

Značka Lexus vyvinula úplne nový systém **DIRECT4** pre celý rad batériových elektromobilov a hybridov novej generácie. Lexus **DIRECT4** využíva systém e-Axle na intuitívne a plynulé rozdelenie krútiaceho momentu medzi predný a zadný elektromotor a jeho prenos na kolesá. Odozva je blesková a prispôbuje sa stavu vozovky. Správanie sa auta vybaveného týmto systémom je predvídateľné a umožňuje ešte väčší pôžitok z jazdy nielen na rovnej ceste, ale aj v zákrutách. Zachováva tiež vysokú úroveň komfortu a bezhlučnú jazdu, čo sú kľúčové charakteristiky podvozkov vozidiel Lexus. Systém **DIRECT4** bude prvýkrát použitý v 5. generácii modelu Lexus RX, presnejšie v jeho najvýkonnejšej verzii RX 500h. Pre Lexus je to prelomový model – po prvýkrát v ňom skombinovali preplňaný zážihový motor, 6-stupňovú automatickú prevodovku a hybridný systém. Celkový výkon systému je až 273 kW. Medzi zážihový motor a prevodovku bol namontovaný predný elektromotor. Zadná časť je vybavená systémom e-Axle s výkonom elektromotora 80 kW a kompaktným dizajnom. Skladá sa z motora, prevodovky a modulu riadiacej jednotky (ECU). Malé rozmery systému umožnili zachovať priestrannosť kabíny a batožinového priestoru.



DIRECT4 hrá kľúčovú úlohu pri prenose výkonu na jednotlivé kolesá. Inteligentný systém upravuje krútiaci moment medzi prednou a zadnou nápravou v závislosti od stavu vozovky. Poskytuje tiež lepší pocit z riadenia a zlepši ovládateľnosť pri väčších rýchlostiach.

Systém **DIRECT4** sa perfektne hodí aj pre elektromobily. Jeho fungovanie sa pri tomto type pohonu spolieha na snímače riadiacej jednotky ECU, ktoré zbierajú informácie, vyhodnocujú ich a reagujú na množstvo faktorov, vrátane rýchlosti vozidla, uhla natočenia volantu a síl pôsobiacich na automobil. Na základe týchto údajov systém vypočíta potrebný krútiaci moment prenášaný na každú nápravu a zabezpečí maximálnu trakciu. Rozdelenie krútiaceho momentu medzi nápravy môže byť 0 až 100 % alebo 100 až 0 % v milisekundách – oveľa rýchlejšie ako pri akomkoľvek mechanickom systéme. **DIRECT4** tiež zlepšuje presnosť systému riadenia. Prvým plne elektrickým automobilom Lexus so systémom **DIRECT4** bude Lexus RZ 450e.

-le-

Predstavujeme

Novinky Mercedes-Benz Vans na veľtrhu Caravan Salon v Düsseldorfe



Či už niekto kempuje na vysokej nohe alebo skromnejšie, či už je tradicionalista alebo vizionár, milovník techniky alebo znalec dizajnu, zástanca vlastníctva alebo princípu zdieľania – divízia Mercedes-Benz Vans mala na tohtoročnom veľtrhu Caravan Salon v Düsseldorfe niečo vhodné pre každého milovníka životného štýlu Vanlife alebo pre kohokoľvek, kto by sa chcel do tejto skupiny zaradiť. Od 27. augusta do 4. septembra našli návštevníci veľtrhu v stánku značky s hviezdou viacero noviniek; vrátane jednej z prvých zástavieb eCamper založenej na type EQV prestavanej spoločnosťou Sortimo Walter Rüeegg AG, prvých prestavieb kempingových vozidiel založených na novom modeli Sprinter 4x4 od spoločnosti Frankia-GP GmbH (prvýkrát s voliteľnou navigáciou Mercedes-Benz pre príviesy a nadrozmerné vozidlá, ktorá je k dispozícii ihneď). Vráťame modelu Mercedes-Benz Marco Polo s novým, sviežim farebným svetom interiéru a – ako mimoriadny vrchol – vrátane nového modelu Mercedes-Benz Triedy T s kempingovým modulom, ktorý možno od výroby flexibilne montovať a demontovať. Automobilka tak na najväčšom svetovom veľtrhu obytných automobilov a karavanov vystavovala celé svoje portfólio od veľkých cez stredne veľké až po malé transportéry. Na mieste mala zastúpenie aj spoločnosť Mercedes-Benz Automotive Mobility GmbH so svojou službou prenájmu obytných automobilov, ktorá bude v nadchádzajúcej kempingovej sezóne ďalej rozšírená.

Nová Mercedes-Benz Trieda T – medzi vozidlom na každý deň a karavanom priamo z výrobného závodu

Nová Trieda T bola predstavená len v apríli tohto roku, čím sa portfólio pre súkromných zákazníkov rozšírilo o atraktívny základný model vo svete Mercedes-Benz. Ako prémiový malý van je model určený najmä pre ľudí, ktorí trávia svoj voľný čas aktívne a pre rodiny. Nová Trieda T spája športovo-emocionálny dizajn s nárokmi typickými

mi pre značku Mercedes-Benz, napríklad pokiaľ ide o kvalitu, komfort a konektivitu. Tieto vlastnosti v kombinácii s kompaktnými vonkajšími rozmermi vozidla a zároveň premyslenou ponukou priestoru v interiéru otvárajú novinke široké možnosti aj v čoraz obľúbenejšej oblasti prestavieb na mikrokaravany – ako divízia Mercedes-Benz Vans ukázala na veľtrhu Caravan Salon v Düsseldorfe len pár mesiacov po uvedení na trh vozidlo s kempingovým riešením, ktoré bude v budúcnosti k dispozícii priamo z výrobného závodu.

Nová farebná koncepcia pre kempingový van Mercedes-Benz Marco Polo

Súčasťou expozície divízie Mercedes-Benz Vans na veľtrhu sú aj modely Marco Polo založené na základe vanov strednej triedy – Triedy V a Vito. Opätovne vystavený je aj obytný automobil Marco Polo HORIZON, ako aj kempingový van Marco Polo, ktorý okrem sériovej postele a výsuvnej strechy ponúka aj plnohodnotnú kuchynskú linku, skriňu a moduly zásuviek a vďaka inovatívnej kempingovej riadiacej jednotke „Pokročilé ovládanie Mercedes-Benz“ (MBAC, Mercedes-Benz Advanced Control) je skutočnou inteligentnou domácnosťou na kolesách.

V Düsseldorfe už Marco Polo ponúkal nový farebný variant interiéru, ktorý si milovníci štýlu môžu na želanie objednať od konca roka. Ako už napovedá názov, nová mimoriadna výbava dizajnu interiéru v antracitovej/modrej farbe sa hrá s odtieňmi antracitovej a modrej v zadnej časti – napríklad na stĺpkoch vozidla a bočných stenách, ako aj na kempingovom nábytku. Obývací časť sa tak zmení na skutočný magnet pre oči. Aj podlaha modelu Marco Polo má nový vzhľad kamenej podlahy namiesto osvedčeného vzhľadu podlahy jachty.



S EQV k lokálne bezemisnému pôžitku Vanlife

Divízia Mercedes-Benz Vans svoje najvyššie ambície v oblasti elektrickej mobility pevne zakotvila do svojej stratégie a konzekventne elektrifikuje všetky konštrukčné rady. K portfóliu, ktoré je už dostupné na trhu, patrí okrem iného aj vozidlo EQV – akumulátorová elektrická alternatíva stredne veľkých vanov Triedy V. Vozidlo EQV je k dispozícii s dvoma rozličnými verziami akumulátora: ako EQV 300 s 90 kWh akumulátorom a dojazdom podľa WLTP[1,2] na úrovni 326 – 363 kilometrov (WLTP: kombinovaná spotreba elektriny: 30,3 – 27,6 kWh/100 km a ako EQV 250 s 60 kWh akumulátorom a dojazdom na úrovni 213 – 236 kilometrov (kombinovaná spotreba elektriny: 30,6 – 27,4 kWh/100 km). Oba modely sú dostupné v dvoch dĺžkach (5140 cm alebo 5370 cm). Na rýchlonabíjacom stanici EQV nabije do 40 minút z desiatich na 80 percent stavu nabitia. Okrem toho je vozidlo EQV zapojené do ekosystému elektrickej mobility pozostávajúceho z inteligentnej navigácie s aktívnym manažmentom dojazdu a službami a aplikáciami založenými na cloude. Ako centrálna riadiaca jednotka slúži systém infotainmentu MBUX (Používateľský zážitok Mercedes-Benz). Vďaka týmto kvalitám ponúka široké spektrum používania pre najrozličnejšie potreby zákazníkov, a to lokálne bez emisií – okrem toho aj pre ľudí so životným štýlom Vanlife, ako prezentuje spoločnosť Sortimo Walter Rüeegg AG spolu s Mercedes-Benz Vans v metropole Rýna.

Koncepcia prestavby od spoločnosti Sortimo je modulárna. Kto si zvolí všetky možnosti, získava výsuvnú strechu so stropnou posteľou, ako aj multifunkčný box so spacou a kuchynskou jednotkou pre zadnú časť. Osobitosť kempingových rozsahov tkvie v ich odľahčenej konštrukcii, pretože každý ušetrený kilogram znamená dlhší dojazd. Solárne panely na streche tiež dodávajú do kempingovej batérie elektrinu a poskytujú dodatočnú sebestačnosť. Ďalšie prvky mimoriadnej výbavy okrem iného zahŕňajú stmavené zadné sklá, ako aj osvetlenie interiéru vzadu vrátane integrovaných prípojk USB.

V centre pozornosti použitie ako obytný automobil – technologická modernizácia pre Sprinter

Na poprednom veľtrhu obytných automobilov a karavanov by samozrejme nemal chýbať ani Mercedes-Benz Sprinter. V stánku značky Mercedes-Benz boli tri obytné automobily založené na veľkom transportéri: nový plnointegrovateľný obytný automobil Supersonic od spoločnosti Adria mobil, d.o.o., ako aj čiastočne integrovaný c-tourer od spoločnosti Carthago Reisemobilbau GmbH a skriňová dodávka Yucon od spoločnosti Frankia-GP GmbH. Ten je vybavený novým systémom pohonu na všetky kolesá, ktorý je od konca minulého roka dostupný priamo z výrobného závodu ako voliteľná výbava pre Sprinter.



Informácie o novom systéme pohonu na všetky kolesá boli aj v špeciálnej zážitkovej zóne stánku značky Mercedes-Benz. Návštevníci veľtrhu sa tam mohli napríklad dozvedieť, že nový pohon na všetky kolesá bol vyvinutý úplne nanovo. Na rozdiel od predchádzajúceho pripojiteľného systému, ktorý v režime 4x4 posielal asi 35 percent krútiaceho momentu na prednú nápravu a 65 percent na zadnú nápravu, dokáže nový systém hnacie momenty v závislosti od situácie a bez pričinenia vodiča rozdeľovať plne variabilne medzi prednú a zadnú nápravu (Torque on Demand). To zabezpečuje veľkú trakciu a sebavedomé jazdné vlastnosti skoro na každom podklade. Ďalšou výhodou v porovnaní s predchádzajúcim pripojiteľným pohonom na všetky kolesá: okrem lepšieho komfortu vďaka automatickému rozdeľovaniu momentu pracuje systém výrazne tichšie. Nový model Sprinter 4x4 sa štandardne dodáva v kombinácii s motorom OM 654 s výkonom 140 kW a automatickou prevodovkou 9G-TRONIC – a to vo všetkých otvorených a zatvorených konštrukčných vzoroch s najväčšou prípustnou celkovou hmotnosťou na úrovni 5,5 tony.



Návštevníci veľtrhu sa mohli dozvedieť aj o takzvanom navigačnom systéme pre príviesy a nadrozmerné vozidlá, ktorý je k dispozícii priamo od výroby a je k dispozícii pre Sprinter už teraz. Cestujúci v kempingovom vozidle ju môžu použiť na zadanie údajov o svojom vozidle – teda rozmerov dĺžky, šírky, výšky a najväčšej prípustnej celkovej hmotnosti – v Mercedes me. Keď sa v aplikácii vypočíta trasa, tieto informácie sa zohľadnia a vodičovi sa navrhne trasa vhodná pre vozidlo. Napríklad sa vyhne možným tunelom alebo mostom, ktoré vozidlo nemôže alebo nemusí prejsť kvôli obmedzeniam prejazdovej výšky, polomerom zákrut alebo šírke vozovky. Vodič potom pohodlne odošle zvolenú trasu prostredníctvom aplikácie do MBUX (Používateľský zážitok Mercedes-Benz).



Šesť mimoriadnych modelov k 55. výročiu AMG

So šiestimi mimoriadnymi modelmi Edition 55 na základe GLE SUV a GLE kupé oslavuje Mercedes AMG svoje 55. výročie aj v tomto náročnom trhovom segmente. Vďaka exkluzívnym rozsahom výbavy a detailom vytvoreným výlučne pre Edition 55 je časovo obmedzená ponuka pre zákazníkov mimoriadne atraktívna. Na výber sú farby obsidiánová čierna metalíza alebo diamantová biela MANUFAKTUR bright. Špeciálne fólie, 22-palcové kované disky AMG a špecifické ozdobné prvky v matnej čiernej farbe vo vyhotovení z uhlíkových vlákien podčiarkujú ušľachtilý a mimoriadny vzhľad. Jubilejné modely budú vo výrobe od septembra do decembra 2022.

Charakteristickým znakom Edition 55 je špeciálna fólia s erbom AMG na oboch stranách vozidla a naznačeným kosoštvorcem AMG. Kované 22-palcové disky AMG s dizajnom krížových lúčov nalakované v matnej tantalovej sivej farbe a s lesklým ráfikom kolesa vytvárajú ďalšie vzrušujúce kontrasty.

S balíkom AMG Night sú vybrané exteriérové prvky nalakované lesklou čiernou farbou. V závislosti od zvolenej farby laku tak vznikajú buď výrazné kontrasty, alebo plynulé prechody. Predný rozdeľovač prúdenia, ozdobná lišta predného nárazníka AMG, kryty vonkajších zrkadiel, lemovanie okien a ozdobná lišta spojlera zadného nárazníka AMG sú nalakované tiež čiernou lesklou farbou. K tomu sa pridávajú dve načierno pochrómované dvojité koncovky výfuku.

Interiér sa vyznačuje kontrastom čiernej a červenej. Vodiča a cestujúcich privítajú nástupné lišty z ušľachtilej ocele s nápisom AMG osvetleným červenou farbou. S tým idú ruka v ruke čierne podlahové rohože AMG z kvalitného velúru, s červeným kontrastným švom a červeným nápisom Edition 55. Na výročie odkazuje aj volant AMG



Performance z mikrovlákná DINAMICA s plaketami AMG a 55, čím mimoriadnym modelom dodáva nádych exkluzívnych zberateľských kúskov. Sedadlá AMG sú potiahnuté dvojfarebnou kožou napa AMG vo farbách červená paprika/čierna. Ak je vozidlo vybavené kožou napa Exklusiv AMG, v tejto farebnej kombinácii je vyhotovené aj obloženie dverí a stredová konzola. Opierka ruky na stredovej konzole je zušľachtená vyrazeným erbom AMG. Luxusno-sportovú atmosféru interiéru dotvárajú ozdobné prvky AMG z uhlíkových vlákien v matnej čiernej farbe.

Súčasťou modelov Edition 55 je aj na mieru vyrobená interiérová autoplachta AMG. So svojou priedušnou vonkajšou vrstvou z pevných syntetických vlákien a flanelovou antistatickou vnútornou vrstvou chráni vozidlo v garáži pred prachom a škrabancami.



-mz-



Kvalita v novom Renaulte Austral d'aleko presahuje výber materiálov a najmodernejšiu palubnú techniku. Olivier, odborník na kvalitu, vysvetľuje ako pracoval na jednom zo symbolických prvkov dizajnu interiéru prvého SUV Renault Nouvelle Vague: posuvnej opierke rúk – a prečo je to také vzrušujúce.

Prvá vec, ktorá vám udrie do očí, keď sa posadíte do hi-tech interiéru úplne nového typu Renault Austral, je harmónia. Ďalšia vec, ktorá vás upúta, je obrazovka OpenR, ktorá sa prebúdzá úvítacími zvukmi. Tretím štýlovým prvkom, ktorý si nemôžete nechať ujsť, je dizajnová jednotka vo verziách s automatickou prevodovkou: ergonomická posuvná opierka rúk. Navedie vašu ruku do správnej polohy, aby ste mohli využívať multimediálnu obrazovku a tlačidlá pod ňou. „Odborník na vnímanú kvalitu má za úlohu zabudovať hodnotu do základných funkcií a vyvolať pozitívne emócie tam, kde ich najmenej čakáte,“ povedal Olivier, expert Renaultu.

Svetlo reflektorov na dizajnérsku jednotku

Olivierova práca ako odborníka na vnímanú kvalitu si vyžaduje jemnosť: dbá o to, aby každý nový typ značky Renault bol konzistentný a aby rôzne časti karosérie vozidla tvorili celok. Kontroluje kvalitu materiálov, dohliada na celý proces premeny obrazu na rysovej doske na auto pripravené na cesty a kontroluje, či sú línie hladké a povrchy v jednej rovine.

Výnimkou nie je ani úplne nové SUV Renault Austral, ktoré sa dostane čoskoro na trh. Olivier a jeho kolegovia ho skúmali zo všetkých strán, aby zlepšili kvalitu na vynikajúcu úroveň.

„Pracovali sme na všetkých pohyblivých častiach v úplne novom type Austral. Ak by som mal spomenúť jeden, tak to bude posuvná opierka rúk,“ hovorí. „Na centrálnej konzole sme mali fantastickú multifunkčnú dizajnérsku jednotku, ale presúvanie tam a späť nebolo obzvlášť vzrušujúce. S vedúcim interiérového dizajnu sme premýšľali, ako to urobiť atraktívnejšie.“

Kľúčom bol zvuk

Pridanie špecifického zvuku, ktorý počujete, keď pohybujete opierkou ruky tam a späť, sa čoskoro stal samozrejmosťou.

„Okamžite nám napadlo pridať zvuk, ktorý by ladil s pohybmi opierky rúk: trochu kovový, zárez.“

Olivier presne vedel, ako chce, aby to znelo, ale musel nájsť slová, ktorými by to opísal pre zvyšok tímu... Našťastie sa venuje aj iným druhom mechanizmov a našiel ten, ktorý potreboval, aby „počuli“, čo mal na mysli. Je nadšencom hodínok – digitálnych, pretože sú praktické a automatické a ich presné mechanizmy majú dokonalú povrchovú úpravu, čo považuje za fascinujúce. Náhodou mal na ruke také, ktoré vydávali presne ten zvuk, čo mal na mysli.

„Hodinky, ktoré nosím pri športe, majú presne ten zvuk, na ktorý som myslel pre posuvný systém v opierke rúk Austral. Je to krásny zvuk; zákazníci môžu počuť precíznosť remeselného spracovania.“

Presnosť a kontrola: dve slová vo vnímanej kvalite

Projektovému tímu a dizajnérskemu tímu sa táto myšlienka okamžite zapáčila a všetci sa pustili do práce na vytvorení príťažlivého kovového zvuku. Do opierky rúk zabudovali 13 rovnomerne rozmiestnených zárezov, aby vytvorili pocit na milimeter presného nastavenia a príjemného zvuku.

„Nakoniec máte pocit, že to už nie je len časť, ktorá sa posúva dopredu a dozadu: je to jednotka, ktorú môžete presne ovládať, vďaka čomu cítite niečo, čo je v súlade s predstavou vnímanej kvality vo vozidle.“ Olivier nepochybuje o tom, že práca na zvukoch pohyblivých častí prináša používateľom skutočnú hodnotu. „Sme skutočne hrdí na výsledok a nemôžeme sa dočkať, kedy si budúci majitelia Renaultu Austral začnú užívať pohyb posuvnej opierky rúk.“

Olivier ďalej pracuje na rovnakom zvukovom princípe do ďalších budúcich vozidiel v ponuke Renault, ktoré budú čoskoro odhalené.

-rt-

Umelú inteligenciu využijú pri výrobe Toyota Highlander



Toyota Motor North America (TMNA) nadviazala spoluprácu so spoločnosťou Invisible AI s cieľom zaviesť do svojich tovární umelú inteligenciu. Cieľom je zlepšenie efektívnosti výroby a bezpečnosti. Prvým závodom, ktorý bude profitovať z novej technológie, je Toyota Indiana, kde vyrábajú typy Highlander a Sienna.

Pokročilý systém monitorovania výroby spoločnosti Invisible AI so sídlom v meste Austin v Texase má kamery nasmerované do každej časti výrobných liniek a následne analyzuje zozbierané údaje pomocou umelých inteligencií. Toto riešenie je oveľa efektívnejšie ako bežne používané priemyselné kamery. Umelá inteligencia monitoruje výrobné procesy, aby odhalila technické problémy a iné ťažko viditeľné anomálie. Úlohou systému Invisible AI je tiež - ak je to možné, situáciu napraviť. Platforma bude inštalovaná v 14 závodoch Toyota v Severnej Amerike.



„Ak problém nevidíte, nemôžete ho vyriešiť,“ zdôraznil Eric Danziger, spoluzakladateľ a generálny riaditeľ Invisible AI. „Dávame spoločnosti Toyota nástroje, aby mohla dôkladnejšie monitorovať, čo sa deje v jej závodoch, a potom opraviť prípadné problémy tak, aby boli zamestnanci v bezpečí.“

„Systémy Invisible AI nám pomôžu zväčšiť frekvenciu a presnosť kontrol výrobného procesu a skrátiť čas potrebný na nájdenie problémov a každej neefektívnosti. To nám poskytne viac času na nápravu a zlepšenie,“ vyjadril sa Stephen Brennan, viceprezident Projektového a inovačného centra v severoamerickej pobočke Toyota.

BEZPEČNOSŤ A ZÁRUKA SÚKROMIA

V rámci dvojročného kontraktu budú továrne Toyota vybavené systémom pozostávajúcím z 500 AI zariadení využívajúcich procesory NVIDIA s 1 TB pamäte a 3D kamerou s veľkým rozlíšením. Vďaka tomu bude Toyota schopná analyzovať výrobné procesy v reálnom



čase. Aby bola zaistená bezpečnosť pracovníkov a továrne, údaje zozbierané umelou inteligenciou ostanú v zariadeniach a nebudú prenášané do cloudu alebo iného externého úložiska. Systém Invisible AI nedisponuje funkciou rozpoznávania tvárí, vďaka čomu sú videá anonymné a súkromie zamestnancov ostane zachované.

MODERNÝ SYSTÉM VÝROBY TOYOTY HIGHLANDER

Prvá inštalácia sa objaví v závode Toyota Indiana koncom tohto roka. Závod vyrába okrem iných typov aj Highlander, ktorý sa do Európy dováža zo Severnej Ameriky. Je to sedemmiestne SUV so samonosnou karosériou na predĺženej platforme TNGA-K. Auto dlhé 495 cm má obrovské prepravné možnosti, ktoré zahŕňajú priestorový priestor, aj možnosť ťahať 2-tonový príves a po sklopení dvoch zadných radov sedadiel je možné na rovnú podlahu umiestniť dvojité matrac. Highlander sa do Európy dováža výlučne s pohonom 2,5 l Hybrid Dynamic Force s výkonom 181 kW, vďaka ktorému zrýchli na stovku za 8,3 s. Napriek pohotovostnej hmotnosti viac ako 2 tony spotrebuje auto podľa WLTP od 6,6 l / 100 km. -ta-



Autonómne taxíky v Číne

Spoločnosť Pony.ai, ktorá sa špecializuje na autonómne autá a ktorej investorom je Toyota, ako prvá spoločnosť v Číne získala licenciu na zavedenie autonómnych taxíkov na komerčné využitie. Americko-čínska spoločnosť sa už v tejto fáze nemusí obmedzovať na verejných komunikáciách len na testy a môže začať spoplatňovať zákazníkov. Licencia sa zatiaľ vzťahuje len na časť autonómneho vozidlového parku Pony.ai.

Startup Pony.ai oznámil, že získal licenciu na komerčné využitie 100 autonómnych taxíkov v okrese Nansha v Guangzhou. Minulý rok získal Pony.ai súhlas na realizáciu testov zahŕňajúcich služby autonómnej taxislužby v priemyselnej časti Pekingu. Nedávno nadobudnutá licencia dáva spoločnosti možnosť využívať tieto vozidlá v okrese Nansha na ploche 800 kilometrov štvorcových. Zákazníci si zavolajú taxík a zaplatia za cestovné pomocou aplikácie Pony.ai. Autonómna flotila zahŕňa okrem iného automobily Lexus RX. Na jazdu áut budú spočiatku z bezpečnostných dôvodov dohliadať zamestnanci na sedadle vodiča, no spoločnosť dúfa, že to v krátkom čase už nebude potrebné.



INVESTÍCIE DO AUTONÓMNYCH ÁUT

Pony.ai pôsobí v Číne a v Silicon Valley, kde testuje autonómne taxíky na verejných komunikáciách. Doteraz sa testy uskutočnili v mestách Fremont a Milpitas v Kalifornii a v Pekingu a Guangzhou.



V roku 2019 začal startup spolupracovať s Toyotou v oblasti testovania technológie autonómneho riadenia, čo o rok neskôr vyústilo do investície Toyoty do tejto spoločnosti v hodnote 400 miliónov dolárov. V tom čase sa hodnota Pony.ai odhadovala na 3 miliardy dolárov. Toyota tiež implementuje svoj vlastný vývojový program pre systémy Guardian a Chauffeur. Zodpovedá za ne americké výskumné centrum Toyota Research Institute, ktoré už roky robí testy vo svojom zariadení Ottawa Lake v štáte Michigan. Chauffeur má byť podľa plánov plne autonómny systém, vďaka ktorému sa človek na mieste vodiča nebude musieť vôbec starať o ovládanie auta. Systém Guardian je na druhej strane navrhnutý tak, aby reagoval a prevzal kontrolu nad autom iba v nebezpečnej situácii tak, aby zabránil kolízii. Okrem toho však do riadenia nezasahuje, aby umožnil vodičovi vychutnať si jazdu. Prvky autonómneho riadenia sú dostupné v aktuálne ponúkaných automobiloch Toyota a Lexus v balíkoch Toyota Safety a bezpečnostnom systéme Lexus +.

-ta-

VW Transporter – evolúcia inovácií

Legenda malých dopravníkov, Volkswagen Transporter, začala písať svoju históriu pred viac ako sedemdesiatimi rokmi. Nepretržitá výroba od roku 1950 ho radí medzi najpredávanejšie a najdlhšie sériovo vyrábané dodávky sveta. Odhaduje sa, že celosvetovo bolo predaných približne 13 miliónov vozidiel tohto typu.

Myšlienka na jeho vznik vznikla pri pohľade holandského dovozcu áut značky VW Bena Pona na manipulačný prepravník „Plattenwagen“. Nasledovala prvá skica, ktorá bola zhmotnením myšlienky a pokračovalo to až do stavby prvého prototypu. Pozrime sa bližšie na históriu vzniku vozidla a jednotlivé vývojové etapy vozidiel nesúcich meno Transporter. Musíme podotknúť, že súčasné označenie Transporterov písmenom T a poradovým číslom sa uplatnilo až spätne, a to od roku 1990, keď bol predstavený prvý typ s motorom vpredu a pohonom predných kolies, ktorý dostal číslo 4, čiže typ T4. Väčšina fotodokumentácie a informácií pochádza z Múzea VW vo Wolfsburgu, prípadne je doplnená z odbornej literatúry.

Na začiatku bol „Plattenwagen“

Legenda T1 (v počiatku niesol Transportér označenie Type 2, pretože VW Chrobák bol Type 1, v roku 1990 došlo k zmene značenia, čím prvý transportér získal označenie T1, ktorý budeme ďalej používať). T1 bol odvodený priamo od VW „Chrobák“ a stal sa prvým členom rodiny transportérov. Toto vozidlo vzniklo na základe nákresov holandského obchodníka a dovozcu áut VW do Holandska Bena Pona. Volkswagen navštívil s cieľom dohodnúť dovoz a predaj VW „Beetle“ do Holandska. V továrni ho zaujal mobilný dopravník dielcov „Plattenwagen“, založený na podvozku VW „Beetle“ a tak vznikla myšlienka postaviť dodávku spriaznenú s VW „Beetle“. „Plattenwagen“ mal vodiča umiestneného vzadu nad motorom a zadnou nápravou. (Obr. 1) Ben Pon ovládanie vozidla a miesto vodiča presunul nad prednú nápravu, v zadnej časti nechal motor a vytvoril uzavretý nákladný priestor. Vzhľadom na malú tuhosť pôvodného podvozku VW „Chrobák“ pre účely dodávkového automobilu bol vytvorený rebrinový rám, na ktorý bola posadená skriňová karoséria. [2]

Fabricku navštívil Ben Pon v roku 1946 a prvé skice boli vytvorené v apríli 1947. () Vzhľadom na to, že aerodynamika prvých prototypov bola slabá (údajne c_x dosahovalo hodnotu až 0,75), inžinieri sa rozhodli optimalizovať tvar v aerodynamickom tuneli na Technickej univerzite v Braunschweigu. Zmenou tvaru v oblasti predného skla a strechy inžinieri dosiahli koeficient odporu $c_x = 0,44$ pričom VW „Chrobák“ mal $c_x = 0,48$. Tak zišiel z výroby linky koncom roka prvý sériovo vyrábaný typ T1. [2] (Pred tým, ako začneme uverejňovať technické parametre výkonu, upozorňujeme, že výkon bude prvotne udávaný v koňoch skratkou k a v zátvorke v kilowattoch skratkou kW. Objem motora bude označovaný v centimetroch kubických skratkou ccm, ako bolo v tej dobe zvykom).

Éra, keď všetko bolo vzadu (T1, T2, T3) VW Transporter T1 (1950-1967)

Prvá verzia bola často označovaná ako VW „Bulli“. Vďaka delnému prednému oknu si tento typ vyslúžil aj prezývku „Splitly“ (z anglického Splitscreen). Počas sedemnásťročnej výroby prešla rôznymi zlepšeniami. Základ pohonu tvoril vzadu uložený vzduchom chladený boxer motor so zdvihovým objemom 1131 ccm, výkonom 25 koní (18 kW), a prevodovka bola tiež z VW „Beetle“. Táto zostava zabezpečova-



Obr. 1 Prepravník dielcov na podvozku VW „Chrobák“ – „Plattenwagen“ [1]



Obr. 2 Prvá skica Bena Pona (vľavo) a detailnejší výkres budúceho VW T1 [2]

la pohon kolies zadnej nápravy a dovolila vozidlu dosiahnuť rýchlosť 80 km/h. Auto si získalo srdcia obchodníkov a remeselníkov, ktorí potrebovali priestrané auto na prepravu tovaru a náradia. Užitočné zaťaženie Transportérov T1 bolo 750 kg, ktoré sa zväčšovalo až do 900 kg podľa verzie. Transporter sa stal obľúbencom rodín s viacerými deťmi, kde si našiel každý svoje miesto a nebol problém prepraviť kočík či detské sánky. Obľúbili si ho aj surfisti, lyžiari a rybári, pretože si v ňom našli miesto na všetko potrebné športové náradie a dalo sa v ňom skryť pred nepohodou. A nedá sa nespomenúť, že sa stalo symbolom prívržencov hnutia „hippies“, pre ktorých sa stal „Bulli“ mobilným príbytkom po cestách za koncertmi a stretnutiami príslušníkov „detí kvetov“.

V USA sa tento automobil stal symbolom mladých ľudí odmietajúcich americký individualizmus a konzum. Transportér T1 mal veľa úžitkových verzií – od „nákladiaka“, cez pick-up, sklápača, pojazdnú predajňu, hasičské nadstavby, minibus, sanitky až po kempingové verzie. Charakteristickou črtou bolo delené predné okno, prelis prednej masky v tvare písmena V, na ktorej dominovalo veľké kruhové logo VW a dvojkridlové bočné dvere v dodávkovvej resp. minibusovej verzii. (Obr. 3). Spočiatku mala T1 veľmi spartánske vybavenie. Do apríla 1951 dodávka a kombi nemali ani zadné okno, nieto zadné piate dvere. Zozadu bol prístup len k motoru. Neskôr sa dalo objednať zadné malé



Obr. 3 Prototyp VW T1 s dvojkridlovými bočnými dverami a deleným čelným sklom z roku 1949 (foto: M. Fabian)



Obr. 4 Prístup k motorovému priestoru a prístup do skrine vozidla [3]

výklopné veko, ktoré dovoľovalo obmedzený prístup do skrine dodávky zozadu. Hlavnými dverami do „skrine vozidla“ tak boli stále už spomenuté dvojkridlové bočné dvere (Obr. 4). Bočné posuvné dvere sa dostali do ponuky voliteľnej výbavy až v roku 1964. Rázvor náprav bol 2400 mm a celková dĺžka vozidla 4280 mm.

Pracovisko vodiča bolo pojaté minimalisticky. Prístrojová doska bola plechovým výliskom s otvorom pre rýchlomer a palivomer pred vodičom. V strede bol otvor pre rádio a nad ním popolník. Pred spouľadcom bolo držiadlo a otvor pre hodiny. Pracovisku vodiča dominoval dvojramenný volant pod ktorým bola vľavo páčka ovládania smeroviek. Preraďovacia páka a páka ručnej brzdy vyčnievali z podlahy po pravej ruke vodiča. Pod prístrojovou doskou bola po celej šírke odkladacia polica (Obr. 7). Sanitka z roku 1952 (Obr. 5 vľavo) sa už pyšila výkonnejším motorom s objemom 1192 ccm a výkonom 30 k (22 kW).



Obr. 5 VW T1 – sanitné vozidlo z roku 1956 a hasičský rebrík z roku 1963 (foto: M. Fabian)



V roku 1951 modelový rad rozšíril minibus zvaný „Samba“ (Obr. 6) a pyšil sa ešte výkonnejším motorom s objemom 1192 ccm a výkonom 34 k (25 kW). Deväťmiestny minibus s ním dosahoval rýchlosť až 95 km/h. Tento model sa stal rekordérom v počte okien. Okrem deleného čelného okna, jedného zadného a dvoch v predných dverí mala „Samba“ ešte osem bočných okien, dve zaoblené okná v zadných stĺpkoch karosérie a osem strešných okien. Celkovo ich súčet bol dvadsať tri. Neskôr výrobca upustil od dvojice okien v zadných stĺpkoch, ale aj tak ich ostalo dvadsaťjeden. Naviac mala „Samba“ látkový otvárateľný diel strechy zvaný „Faltdach“. „Samba“ bola skoro o tretinu drahšia ako bežná dodávka alebo nákladáček, preto si svojich priaznivcov našla hlavne v Severnej Amerike. Vrcholom motorizácii Transportera T1 sa stal motor s objemom 1493 ccm a výkonom 44 k (33 kW). V tejto motorizácii VW T1 prvý krát prekročil maximálnu rýchlosť 100 km/h.





Obr. 6 Bohato presklený a chrómovaný minibus VW T1 „Samba“ (foto: M. Fabian)



Obr. 7 Prístrojová doska VW T1 bez doplnkov (vľavo) s rádiom a hodinkami (vpravo)

Výroba VW T1 v Nemecku trvala 17 rokov a v roku 1967 bola zastavená. V Brazílii sa tento typ vyrábala až do roku 1975. Juhoamerická výroba zdvihla štatistiky predaja a aj vďaka nej vznikol VW T1 „Bulli“ v celkovom počte takmer 1,9 milióna kusov. Hoci T1 neoplýval dynamikou ani výnimočnými jazdnými vlastnosťami, stal sa ikonou a životným štýlom generácie 50-tych a 60-tych rokov.

VW Transporter T2 (1967-1979)

V lete roku 1967 nabehla výroba novej generácie VW Transporter T2. Dizajnovane veľmi podobal na predchodcu, dnes by sme to nazvali „facelift“, ale technicky a ergonomicky bol oproti T1 značne vyspelejší. Pri zachovaní rázvoru náprav 2400 mm bola verzia vďaka väčšiemu prednému aj zadnému previsu o čosi dlhšia. Celková dĺžka vozidla bola 4505 mm, čiže narastla o približne 220 mm, čím sa zväčšil aj vnútorný objem kabíny z 4,8 m³ na 5 m³. Auto sa rozlúčilo s deleným



Obr. 8 VW T2a Kombi z roku 1967 (foto: M. Fabian)



čelným sklom, ktoré nahradilo nové panoramatické, ktoré bolo o 27 % väčšie a zabezpečovalo lepší výhľad z vozidla. Predná maska prišla o prelis v tvare V, ale pribudlo jej rebrovanie vstupu vzduchu ventilácie. Veľké okrúhle logo VW ostalo v jej strede. Zväčšilo sa zadné výklopné veko a okno v ňom. Bočné posuvné dvere sa stali štandardom. Rebrá prívodu vzduchu k motoru sa presunuli zo zadných blatníkov za posledný rad okien, kde vytvorili decentné „žiabre“ (Obr. 8). Vozidlo dostalo na prístrojovú dosku plastové časti, pribudli na ňu užitočné „budíky“, kontrolky, ovládanie ventilácie a kúrenia, kruhové výduchy ventilácie a držiadlo na strane spolujazdca bolo zakomponované do jej hornej plastovej časti. Páka ručnej brzdy už nevyčnievala z podlahy, ale ťahadlo vychádzalo spod stredu prístrojovej dosky. Zachovaný ostal dvojramenný volant a vpravo pod volantom pribudla páčka ovládania stieračov. Každopádne ergonomia „pracoviska“ vodiča oproti predchodcovi pokročila o „milový“ krok vpred. (Obr. 9). Model T2a Kombi z roku 1967 (Obr. 8) poháňal štvorvalcový vzduchom chladený boxer motor s objemom 1584 ccm a výkonom 47 k (35 kW). Kombi s týmto motorom dosahovalo rýchlosť 105 km/h.



Obr. 9 Dve úrovne vyhotovenia prístrojovej dosky VW T2



Obr. 10 VW T2b Camper z roku 1978 (foto: M. Fabian)



Iste ste si všimli rozlíšenie T2 písmenami „a“ resp. „b“. V prípade značenia „b“ ide o „facelift“. Predné obdĺžnikové smerovky variantu T2a sa zmenili na takmer štvorcové a našli si svoje miesto na maske pod čelným sklom po okrajoch rebrovania vstupu vzduchu ventilácie. Vstupy vzduchu na stĺpiku za zadnými bočnými oknami zmenili decentne tvar a už nepripomínajú „žiabre“. Zadné svetlá sa zväčšili, zmenili tvar a pribudli im svetlá spätného chodu. Model Camper z roku 1978 (Obr. 10) dostal zvýšenú plastovú výklopnú strechu a rezervné koleso si našlo miesto pod krytom na prednej maske. Uložené bolo na prednom „masívnom“ nárazníku. Treba uznať, že táto kempingová úprava robí VW T2b robustnejším a drsnejším. Camper je poháňaný klasickým vzduchom chladeným štvorvalcovým boxerom s objemom 1584 ccm a výkonom 50 k (37 kW). Karavanisti mohli na ňom ušetriť rýchlosťou až 110 km/h.

Veľmi zaujímavým vozidlom je vystavený prototyp VW T2b Allrad s pohonom všetkých štyroch kolies z roku 1978 (Obr. 11). Vozidlo

vyvinul šéfkonstruktér VW Commercial Vehicles Gustav Mayer, ktorý bol nadšencom výprav do afrických púští a nevyhnutného pohonu 4x4 pre tieto výpravy. Vozidlo vyvinul v spolupráci s konštruktérom Hennigom Duckteinom a prototyp otestovali spolu prechodom cez Saharu a ďalšie púšte Severnej Afriky.

Vozidlo malo pripojiteľný pohon prednej nápravy a jazdilo na 16 palcových kolesách. Motor so zdvihovým objemom 1970 ccm mal výkon 70 k (51 kW). Vozidlo dosahovalo maximálnu rýchlosť 120 km/h. Prevodovka bola štvorstupňová, manuálna, s predradeným meničom krútiaceho momentu, ktorý pochádzal z vtedajšieho trojstupňového poloautomatu VW Chrobák. Vozidlo malo svetlú výšku 300 mm a podvozok chránili lyžiny a platne z oceleového plechu. Napriek tomu, že bolo vyrobených päť prototypov, vozidlo sa do sériovej výroby nikdy nedostalo. Bolo však predzvestou pohonu 4x4 v tejto kategórii automobilov.



Obr. 11 VW T2b Allrad z roku 1978 [4]





Obr. 12 VW T3
so vzduchom chladeným
motorom (vľavo) [5]
a s vodou chladeným
motorom (vpravo), vodou
chladeným
verziám pribudla medzi
smerovky jedna vstupná
mriežka k chladiču vody



Obr. 13 VW T3 výkonovo zosilnel a narástol
do každej strany



VW Transporter T3 (1979-1992)

Tretia generácia Transportéra T3 (Obr. 12, 13) sa stala širšou, dlhšou aj priestrannejšou, aj keď si zachovala usporiadanie s motorom vzadu a pohonom kolies zadnej nápravy. Rázvor náprav narástol na 2460 mm a dĺžka na 4570 mm. Podstatný bol aj nárast šírky o 125 mm, čo umožnilo pohodlné sedenie troch osôb vedľa seba. Opäť sa zväčšila plocha čelného skla o celých 21 %, čo zabezpečilo lepší výhľad a presvetlenie interiéru. Užitočné zaťaženie vzrástlo na 995 kg. Nová generácia bola sama o sebe ťažšia a väčšia užitočná hmotnosť boli dôvodom pre nové motory. Vyvinuté boli nové vodou chladené zážihové motory a cestu do Transportéru si našiel aj vznetrový motor. Tieto novinky boli nevyhnutné z dôvodu veľkej konkurencie typov Ford Transit, Renault Trafic a Mercedes-Benz MB 100. V roku 1985 v rámci inovácie pribudli motory s turbom a katalyzátorom, a taktiež možnosť voľby pohonu 4x4. No nebola to len technika, ktorá posunula T3 dopredu. Tretí rad Transportera zabodoval o zákazníkov aj prevratnou zmenou dizajnu. Po dvoch „obľbých“ typoch prišiel „hranatý“. Podobne ako hranatý VW Golf nahradil zaobleného Chrobáka, tak „hrany“ T3 nahradili „rádiusy“ T1 a T2.

Zo začiatku generácia T3 mala k dispozícii dva motory prevzaté z radu T2. Išlo o klasický vzduchom chladený štvorvalcový boxer s objemom 1584 ccm a výkonom 50 k (37 kW), a o čosi väčší motor s objemom 1970 ccm a výkonom 70 k (51 kW). Ale ako už bolo spomenuté, aj tieto motory začali strácať dych. Dva roky po premiére sa ponuka motorov rozšírila. VW T3 dostal vodou chladený radový štvorvalcový „diesel“ s objemom 1588 ccm a výkonom 50 k (37 kW). Išlo o motor prevzatý z Golfu a Passatu, ktorému však ubrali „4 kone“.

Aby sa vošiel pod podlahu, musel byť uložený na bok. V roku 1983 nasledovala malá revolúcia. VW do T3 nasadil vodou chladené štvorvalcové boxery. Spočiatku boli v dvoch verziách a lišili sa počtom karburátorov. Jednokarburátorový motor mal objem 1913 ccm a výkon 60 k (44 kW). Dvokarburátorový motor s tým istým objemom 1913 ccm mal výkon 78 k (57 kW). Motory boli doplnené 5-stupňovou prevodovkou. Ďalším vývojovým stupňom bola verzia so vstrekaním Digi-Jet motora s objemom 2109 ccm a výkonom 112 k (82 kW). V roku 1985 dostali zážihové motory katalyzátor. V tom istom roku dostal vznetrový motor turbodúchadlo, čím sa jeho výkon zväčšil na 70 k (51 kW).

Ergonómia prístrojovej dosky a pracoviska vodiča, vrátane ostatných členov posádky, spravila VW T3 modernejším, pohodlnejším a bezpečnejším. Interiéru dominovali plasty. Prístrojovej doske pribudli výduchy ventilácie na predné okno, bočné okná aj smerom do kabíny. Sedadlá dostali opierky hláv. Dvojramenný volant a preraďovacia páka trčiacia s podlahy ostali zachované (Obr. 14). T3 sa stal vďačným objektom rôznych úprav a tuningu. Do módy prichádzali rôzne edície Transportera T3. Tieto verzie mali dvojice obdĺžnikových reflektorov a lišili sa tvarom a robustnosťou nárazníkov.

V roku 1979 vznikol „showcar“ na báze T3, ktorý mal poukázať na „luxusno-zážitkové“ cestovanie. Vozidlo malo štyri predné svetlá obdĺžnikového tvaru a robustné nárazníky, na ktoré nadväzovalo obloženie karosérie po bokoch. Výnimočná v tom čase bola klimatizácia s výmenníkom v zadnej časti strechy. Antény trčiace zo strechy vestili, že v kabíne bude príjem televízneho signálu. Áno, vozidlo malo televízny prijímač a 6 samostatných kožených kresiel, štyri boli oproti sebe v zadnej časti



Obr. 14 Prístrojová doska a priestor posádky modelu VW T3



Obr. 15 VW T3 Traveller Jet z roku 1979 (foto: M. Fabian)



Obr. 16 VW T3 Oettinger Kombi z roku 1986 [6]



vozdla. Vozidlo poháňal vzduchom chladený zážihový štvorvalec boxer s objemom 1913 ccm a výkonom 90 k (66 kW), ktorý dovoľoval vozidlu dosiahnuť rýchlosť 139 km/h (Obr. 15). „Trocha výkonnejší“ bol upravený VW T3 spoločnosťou Oettinger. Vozidlu pribudli tiež štyri predné svetlá, nový predný nárazník so spojlerom a obloženie bokov karosérie vo výške nárazníkov. Exkluzivitu modelu dopĺňali chrómované rámčeky prednej masky a okien. Najdôležitejšou zmenou bol šesťvalcový vodou chladený boxer motor Oettinger WBX 6 s objemom 3700 ccm a výkonom 180 k (132 kW). Vozidlo malo zosilnenú automatickú prevodovku, kotúčové brzdy na všetkých kolesách, ABS a vyladený podvozok na 17” zliatinových diskoch značky Borbet so širokými nízko profilovými pneumatikami. Výfukový systém bol tiež vyladený a mal riadený trojcestný katalyzátor. Interiér mal klimatizáciu, ale aj prídavné kúrenie, elektricky ovládané okná, samostatné sedadlá, stolík. Vozidlo dosahovalo rýchlosť 182 km/h. Vzhľadom na to, že sa písal rok 1986, to boli značne nadštandardné parametre (Obr. 16).



Obr. 17 VW T3 „Weltenbummler“ z roku 1987 (foto: M. Fabian)

Vo VW T3 sa už udomácnila aj verzia Syncro (Obr. 17), ktorá mala pohon všetkých štyroch kolies. Ide o permanentný pohon všetkých kolies, pričom rozdelenie hnacieho momentu medzi prednú a zadnú nápravu sprostredkovala viskózná spojka. Kým štúdia Traveller Jet z roku 1979 prezentovala zážitkové cestovanie po „cestách“, tak štúdia VW T3 „Weltenbummler“ z roku 1987 prezentovala cestovanie aj po „necestách“. Weltenbummler znamená v preklade „Svetobežník“ a VW v spolupráci so Siemensom vytvorili „expedičné vozidlo“, ktoré, aby sa nestratilo, malo priekopnícky navigačný systém. Vozidlo bolo vybavené zásobníkmi na vodu, kanistrom na benzín, variabilným obytným interiérom s chladničkou a varičom. Teda bolo to vozidlo, s ktorým sa dalo vycestovať „ďaleko od civilizácie“. Svetobežníka poháňal motor s objemom 1913 ccm a výkonom 78 k (57 kW). Dokázal uhaňat rýchlosťou až 145 km/h. No a ako hodnotia túto „štvorkolku“ s motorom vzadu dnešní odborníci? Tvrdia, že tým, že vodič a spolujazdec sedeli nad prednou nápravou a pred sebou nemali žiadnu kapotu, len jemne sklonené čelné sklo, tak na strmých svahoch videli oveľa viac ako v dnešnom terénnom vozidle. V podstate mali zaručený „panoramatický“ výhľad (Obr. 17).





Obr. 18 VW Transporter T4

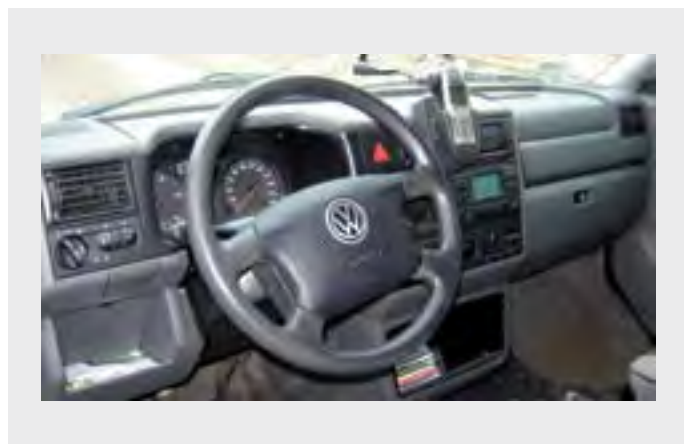
No a blížime sa k popisu rozlúčky VW T3 s výrobou. Rok 1992 bol posledným rokom výroby T3. Na túto udalosť bola vyrobená „rozlúčková verzia“ VW T3 Multivan Limited Last Edition v počte 2500 kusov. Vyrobené autá boli výlučne v červenej alebo modrej farbe. Na prednom a zadnom čele mali plastový polep Limited Last Edition. Poslednú edíciu poháňal motor s objemom 2109 ccm a výkonom 92 k (68 kW). Táto verzia bola naozaj rýchla, dosahovala rýchlosť 150 km/h. No a toto bola definitívna labutia pieseň motora uloženého vzadu a zadného pohonu v dodávkových vozidlách VW Transporter. T3 bola tiež poslednou dodávkou, ktorá mala vzduchom chladený boxer motor. Vývoju sa nedalo brániť, len ho prijať a rozvíjať. Motor vpredu a predný pohon každopádne umožňuje lepšie využitie „obostavaného“ priestoru, čo je pri úžitkových vozidlách prvoradé.

Éra keď sa všetko presunulo dopredu (T4, T5, T6)

Túto éru začal Transporter písať v roku 1990 typom T4. Hoci sa T4 výrobne prekrýval s T3 dva roky, teda do roku 1992, nástup T4 bol už definitívny. Etapa Transporteru T4 bude popísaná podrobne. Predsa išlo o prechod z koncepcie všetko vzadu na koncepciu všetko vpredu. Etapy T5 a T6 budú popísané už len faktograficky. V podstate ide o typy, ktoré stále jazdia po cestách. Tieto „kúsky“ ešte v expozícii múzea nenájdeme.

VW Transporter T4 (1990-2003)

Ako už správne tušíte, motor typu T4 je už umiestnený vpredu a poháňa kolesá prednej nápravy. Jazdné vlastnosti typu T4 sa aj dnes dajú označiť za nadpriemerné. Táto koncepcia umožnila použiť pestrú paletu výkonnejších motorov, lepšie využitie obostavaného priestoru a praktickejší prístup do skrine dodávky. Zadná časť mala buď výklopné veko alebo dvojkrídlové dvere, na jednom alebo oboch bokoch boli dvere posuvné. Zákazníci mali na výber z dvoch rázvorov náprav, a to 2920 mm a 3320 mm. Dĺžka vozidla závisela od dĺžky rázvoru. Vo-



Obr. 19 Prístrojová doska VW T4 v dvoch vyhotoveniach

zidlá s krátkym rázvorom boli dlhé 4707 mm a s dlhým rázvorom 5107 mm. Šírka vozidla bola 1840 mm a výška závisela od výšky strechy. Vozidlá s normálnou strechou mali výšku 1940 mm a s vyvýšenou strechou 2430 mm. Štandardne malo vozidlo pohon prednej nápravy, ale v ponuke boli aj vozidlá s pohonom všetkých kolies. (Obr. 18) Interiér vozidiel poskytoval komfort osobného automobilu, výbava obsahovala bezpečnostný vankúš, klimatizáciu, palubný počítač, laktové opierky, elektricky ovládané okná a iné (Obr. 19). Škála motorov bola počas života T4 dosť široká. Ponuka zahŕňala vodou chladené zážihové radové štvorvalce s objemom 1968 ccm a výkonom 84 k (62 kW). Ďalej vodou chladené zážihové radové päťvalce s objemom 2461 ccm v dvoch výkonových verziách, a to 112 k (82 kW) a 115 k (85 kW). A čerešničkou na torte boli šesťvalce usporiadaná VR6 s objemom 2792 ccm. Tiež boli v dvoch výkonových verziách, a to 140 k (103 kW) a 204 k (150 kW). Oblúbené „dížle“ boli štvorvalcové s priamym vstrekaním s objemom 1896 ccm vo verziách 61 k (45 kW) a 68 k (50 kW). Ďalej to boli päťvalcové radové motory objemu 2370 ccm a výkonových verziách 75 k (55 kW) a 78 k (57 kW). Ponuku završovali radové vznetrové päťvalce objemu 2461 ccm s výkonmi 88 k (65 kW), 102 k (75 kW) a 151 k (111 kW).

VW Transporter T5 (2003-2015)

Generácia T5 znova trochu narástla vo všetkých smeroch (Obr. 20). Umožnil jej to v prvom rade nárast rázvoru náprav o 80 mm. Znovu to bolo v dvoch verziách podvozku. Kratšia verzia mala rázvor náprav 3000 mm a dlhšia 3400 mm. Kratšia karoséria bola dlhá 4892 mm a dlhšia 5292 mm. Šírka oboch bola 1904 mm. Transporter T4 disponoval tromi výškami striech, takže výška týchto verzií sa pohybovala od 1935 mm po 2476 mm. „Zážihové“ verzie mali rozsah výkonov od 116 k (85 kW) až po 204 k (150 kW). Vznetrové verzie mali výkony od 84 k (62 kW) až po 179 k (132 kW).



Obr. 20 VW Transporter T5 pred faceliftom (vľavo) a po facelifte v roku 2010 (vľavo)



Karoséria vychádzala z tvarov T4 a dalo by sa povedať, že išlo o „dôsledný facelift“, ktorý vozidlo zaradil do nového modelového radu. Väčšia dôležitosť sa kladla na pracovisko vodiča a interiér pre posádku resp. náklad. Verzia T5 sa stále pohybuje po cestách celej Európy.

VW Transporter T6 (2015-dnešok)

VW Transporter T6 (Obr. 21) je ďalší generačný derivát predchodcov T4 a T5. Dá sa povedať, že je to T5 dovedený k dokonalosti. Rázvor náprav ostal zachovaný v dvoch dĺžkach, a to 3000 mm a 3400 mm. Dĺžka narástla naozaj len o pár milimetrov, a to na 4904 mm a 5304 mm. Motory ostali v podstate veľmi podobné modelom T5. Popisovať ich nebudeme, stačí navštíviť stránku vozidiel Volkswagen a pozrieť si ponuku.

Mnohí z Vás môžu právom podotknúť, že článok o úžitkových automobiloch by mal byť viac o „úžitkovosti“. Karavanisti by mohli



Obr. 18 VW Transporter T4



podotknúť, že neboli spomenuté verzie Caravelle, Multivan, Shuttle, California alebo úpravy od spoločnosti Westfalia, či Karmann. Na to existuje len jedna odpoveď - pre krátkosť času to bol len rýchly prehľad. O každej spomenutej verzii, resp. o každom úpravci by sa dala napísať séria ďalších článkov.

Záver

Na záver musíme konštatovať, že Volkswagen v oblasti úžitkových vozidiel urazil kus úspešnej cesty. Vozidlá VW Transporter všetkých generácií dodnes jazdia po cestách a necestách našej zeme. Len pre zaujímavosť, v Brazílii sa Transporter T2 vyrábal do konca roku 2013. Teda v čase, keď sa v Európe uvažovalo o ukončení výroby generácie T5 (výroba skončila v roku 2015) a na monitoroch počítačov sa pripravovala výroba verzie T6. Takže aj v súčasnosti je možné stretnúť na ceste prvú a poslednú generáciu VW Transporter T1 a T6.

Článok bol vypracovaný s podporou projektu VEGA 1/0318/21.

Literatúra:

- [1] Plattenwagen (1946-1949), <http://www.ultimativ-cars.com/CE/doku/Plattenwagen>
- [2] The Logic, <https://www.benpon.com/index.php/history>
- [3] VW Bus Customs, For Sale, 1975 VW Bus T1 Coruja, <https://vwbuscustoms.com/for-sale/>
- [4] VW Bulli-Parade im TECHNIK MUSEUM SPEYER, <http://www.reflektion.info/8301_140108_1_musspey_allradbus_1000.jpg>
- [5] T3 „Bulli“ Varianten & Highlights, <https://www.volkswagen-classic.de/de/Serial-Models/Transporter/Volkswagen-Type2-T3.html>
- [6] Begleitausstellung zur Sonderschau „Generationswechsel“: Evolution statt Revolution. Wasserkühlung und Diesel im Bulli T3, <https://www.volkswagen-newsroom.com/de/pressemitteilungen/begleitausstellung-zur-sonderschau-generation-swechsel-evolution-statt-revolution-wasserkuehlung-und-diesel-im-bulli-t3-5517>
- [7] autobible.euro.cz, Za volantem VW Transporter T1, T2 a T3: Tri bratři, <https://autobible.euro.cz/za volantem-vw-transporter-t1-t2-a-t3-tri-bratři>
- [8] parkers.co.uk, The 70 year history of the Volkswagen Transporter, <https://www.parkers.co.uk/vanspickups/news/2020/volkswagen-transporter-70-years/>
- [9] Raybuck, Evolution of the VW bus, <https://raybuck.com/vw-bus-transporter-history/>

Problematika riešenia akustického komfortu vozidiel z hľadiska S/R/B hlukov

Pri riešení akustického komfortu vozidiel je potrebné venovať pozornosť aj zdrojom náhodných prechodových hlukov kategórie S/R/B (Squeak/Rattle/Buzz). Tie sa viac zviditeľnili v súvislosti s pokrokom v oblasti predtým dominantných zdrojov hluku (konvenčný hnací mechanizmus, podvozok, aerodynamické vlastnosti karosérie a pod.). Medzi významné zdroje S/R/B hlukov patria často aj moderné elektromechanické systémy riadenia vozidiel.

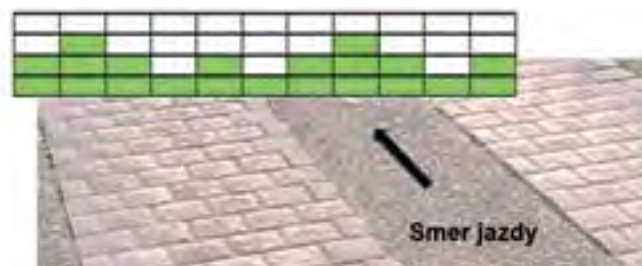
Príčiny vzniku S/R/B, možnosti riešenia

SRB hluky sa prejavujú zvukmi ako pískanie, drnčanie, bzučanie a ich rušivosť je navyše umocnená ich prerušovaným charakterom. Pískanie a drnčanie je spôsobené vzájomným pohybom rôznych komponentov (trenie, rázy), bzučanie obyčajne súvisí s rezonanciami určitých častí (pozrite obrázok 1). Tieto zvuky zväčša nie sú maskované inými zdrojmi a významne tak zhoršujú akustický komfort moderných vozidiel. Mimoriadna pozornosť je v tejto súvislosti venovaná najmä elektrickým vozidlám. Tento príspevok je však zameraný najmä na problematiku riešenia S/R/B hlukov elektromechanických systémov riadenia vozidiel. Mezi hlavné príčiny vzniku tohto hluku patria konštrukčné nedostatky (neprávne modálne naladenie, nezaistené spoje, nevhodné materiálové dvojice, nesprávne tolerancie, uloženia a pod.), ale tiež aj rôzne výrobné odchýlky. Uvedené konštrukčné príčiny vzniku týchto hlukov je nutné eliminovať už vo fáze vývoja jednotlivých komponentov vozidiel. Z týchto dôvodov je potrebné zabezpečiť, aby jednotlivé systémy boli odolné voči budeniu povrchom vozovky, hnacím mechanizmom a pod. Rieši sa to napr. optimalizáciou vŕlí, zaistením spojov voči uvoľneniu, zaradením pružných členov, spevnením určitých miest a pod. Čo sa týka procesu výroby, je nutné zabezpečiť dodržiavanie technologickej disciplíny, príp. automatizovať určité náročné procesy (uťahovanie skrutkových spojov, nanášanie lepidiel a pod.).

Metódy hodnotenia S/R/B

Pri analýzach a riešení problémov v súvislosti s výskytom S/R/B hlukov, od úrovne jednotlivých komponentov, cez systémy až po kompletne vozidlá, sa využívajú rôzne testovacie metódy.

Najviac rozšírenou metódou je testovanie vozidiel na testovacích dráhach skúseným špecialistom pre oblasť týchto hlukov. Testovacie dráhy musia zabezpečiť potrebnú budiacu energiu pri vhodne zvolených rýchlostiach jazdy vozidla (frekvenčný rozsah a amplitúda) tak, aby sa vybudil sledovaný S/R/B. Týchto zdrojov S/R/B je na vozidle niekoľko (rôzne komponenty podvozka, karosérie a pod.). Dĺžky dráh



Obr. 2 Príklad testovacej dráhy a špecifického profilu povrchu



Obr. 1 Mechanizmus vzniku S/R/B hlukov



Obr. 3 Vybavenie na záznam zvuku v interiéri vozidla

s rôznymi povrchmi (obrázok 2) musia umožniť vybudenie príslušných zvukov tak, aby špecialista testujúci vozidlo bol schopný identifikovať a lokalizovať príslušný zdroj S/R/B a zároveň ho tiež správne zhodnotiť (subjektívne hodnotenie pomocou známok, obyčajne od 1 do 10). Pri subjektívnom hodnotení sa však obyčajne realizuje aj záznam zvuku v interiéri vozidla, či už pomocou mikrofónov v slúchadlách (obrázok 3), alebo pomocou merania umelou hlavou. Tento záznam sa potom používa na ďalšie detailné analýzy, porovnania a pod. Vybudovanie testovacích dráh je však finančne náročné, pretože napr. aby mohli byť využívané po celý rok, musia byť obyčajne aj prekryté. Navyše, pri týchto testoch sa vyžaduje teplota okolia asi 20 °C, čo je v zimných mesiacoch aj pri krytých dráhach ťažko dosiahnuteľné. Využívajú sa teda aj iné možnosti, ako zabezpečiť vhodné podmienky pre vykonávanie týchto testov, najlepšie v laboratórnych podmienkach. Jednou z týchto možností je využitie vibračných stolíc, ktoré umožňujú simulovať jazdu na dráhach s rôznymi povrchmi. Na lokalizáciu zdrojov S/R/B hlukov pri vibračnom testovaní kompletných vozidiel, alebo jednotlivých komponentov (obrázok 4), sa používali rôzne, nie veľmi účinné metódy. V súčasnosti sa využívajú najmä merania akustickou kamerou. Z ďalších zariadení sú to napr. rýchlokamery, stroboskopy, elektronické sonoskopy umožňujúce rôzne detailné analýzy.

Lokalizácia zdrojov SRB hlukov využitím akustickej kamery

Akustickú kameru je v prípade systémov riadenia možné využiť ako pri analýze tohto systému na vibračnom testovacom zariadení (obrázok 5), tak aj pri systéme zabudovanom vo vozidle. Malá hmotnosť moderných kamier, daná použitím digitálnych mikrofónov, a obvykle aj možnosť nasadenia kamery na ručný držiak, umožňujú veľkú flexibilitu využitia. Zariadenie môže byť napájané i externou 12 V batériou.

Vzhľadom k počtu a konfigurácii digitálnych (MEMS) mikrofónov (bežne viac ako 100 mikrofónov) majú kamery dobré priestorové rozlíšenie potrebné k lokalizácii zdrojov zvuku, ako aj veľký dynamický rozsah v celom využiteľnom frekvenčnom rozsahu (obvykle od 100 Hz do 20 kHz). Kamera navyše bežne obsahuje aj ďalšie vstupy napr. pre pripojenie snímača zrýchlenia, tacho sondy a pod. Využitím týchto vstupov je možné odfiltrovať prípadné ďalšie zdroje hluku. V strede zariadenia je štandardne umiestnená kamera a často i laserový merač vzdialenosti. Nasnímané dáta je možné softvérovým spracovať ako pre meranie v blízkom, tak aj pre meranie vo vzdialenom poli (acoustic holography, beamforming).

Meranie v blízkom poli (NAH – near-field acoustic holography)

Pole mikrofónov je umiestnené blízko pri zdroji, maximálne do 2-násobku vlnovej dĺžky najvyššej frekvencie. Akustický tlak je meraný mikrofónmi, spravidla v obdĺžnikovom rovinnom poli. Akustický tlak v rovine poľa je potom zobrazený na povrchu objektu. Vzdialenosť mikrofónov určuje aj priestorové rozlíšenie (riedke pole mikrofónov nemôže presne lokalizovať zdroje). Priestorové rozlíšenie nezávisí od frekvencie, je rovné vzdialenosti mikrofónov. Veľkosť rovinného poľa musí byť totožná s veľkosťou meraného objektu. Pre stacionárne režimy je možné načítať dáta postupne aj s menším počtom mikrofónov. Pre vyššie frekvencie je potrebná menšia vzdialenosť mikrofónov. Výstupom je obyčajne hologram, t. j. zobrazenie zdroja zvuku (obrázok 6).

Meranie vo vzdialenom poli (Beamforming)

Pole mikrofónov je umiestnené vo vzdialenom poli. Vzdialenosť tohto poľa od zdroja je väčšia ako sú rozmery poľa (priemer kamery). Zvukové vlny je tu možné považovať za rovinové. Konfigurácia mikrofónov je kompromisom medzi dynamickým rozsahom a presnosťou lokalizácie zdroja. Optimálne je kruhové pole s pseudo-náhodným rozložením

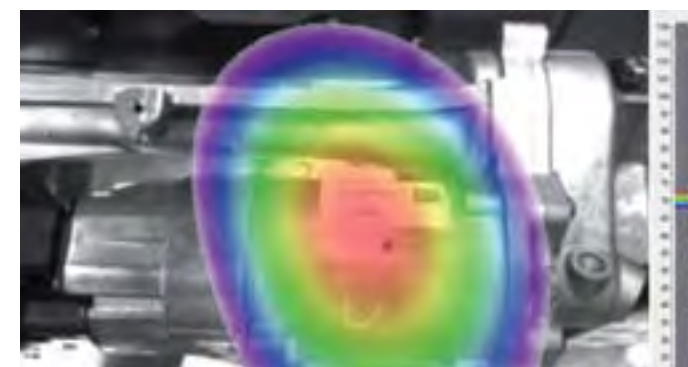


Obr. 4 Vibračné testovanie systému riadenia



Obr. 5 Lokalizácia zdrojov zvuku pomocou akustickej kamery

mikrofónov. Meraný objekt môže byť väčší ako je pole mikrofónov, teda celý objekt môže byť meraný súčasne. Všeobecne je však beamforming vhodný pre frekvencie nad 1000 Hz. Beamforming je dnes štandardnou metódou lokalizácie zdrojov zvuku na pohybujúcich sa objektoch (lietadlá, vysokorýchlostné vlaky, automobily a pod.). Pri stacionárnych aplikáciách poskytuje táto metóda, potlačením hluku pozadia, možnosť skúmať zdroje zvuku nachádzajúce sa v hlučnom prostredí. To je výhodné aj pri testovaní systémov riadenia zabudovaných vo vozidlách (v tesnej blízkosti spaľovacieho motora), keďže tieto systémy riadenia pracujú len pri bežiacom spaľovacom motore.



Obr. 6 Hologram - zobrazenie dominantného zdroja zvuku systému riadenia

Aj keď je tento príspevok zameraný najmä na problematiku riešenia S/R/B hlukov v súvislosti s elektromechanickými systémami riadenia, uvedené metódy a technické vybavenie sa využívajú podobne aj pri identifikácii ďalších zdrojov týchto rušivých zvukov vozidiel. Kvalitné riešenia zamerané na eliminovanie výskytu týchto zvukov prispievajú k zlepšeniu vnímanej kvality produktu a preto je zo strany výrobcov vozidiel a ich dodávateľov tejto problematike venovaná veľká pozornosť.

Ing. Ján Haško, PhD. (autor článku pracuje ako špecialista v oblasti technickej diagnostiky, u jedného z významných dodávateľov automobilového priemyslu)

GAZ M-20 Pobeda

GAZ M20 – POBEDA BOL PRVÝ SOVIETSKY AUTOMOBIL VLASTNEJ KONŠTRUKCIE, KTORÝ SA VYRÁBAL V ROKOCH 1944 AŽ 1958



GAZ M-20 bol automobil, ktorý sa stal vo svojej vlasti skutočnou legendou. Ide o prvý sovietsky povojnový automobil vlastnej konštrukcie.

Automobilka v meste Gorkij (dnes Nižný Novgorod) sa na začiatku vojny preorientovala na vojenskú výrobu. Začali sa v nej vyrábať terénne vozidlá GAZ-64, GAZ-67, ľahké tanky, obrnené vozidlá a samohybná delá. Víťazstvo Červenej armády pri Stalingrade vo februári 1943 bolo začiatkom oslobodzovania strateného územia a viedlo k celkovému víťazstvu v roku 1945. Sovietska vláda už predtým začala rozmyšľať, čo bude v automobilke vyrábať po skončení vojny. Jej konštruktéri dostali za úlohu navrhnuť nový osobný automobil. Vedúcim projektu bol Boris Kirsanov, akýmsi dizajnérom bol talentovaný grafik Benjamin Samoljev. A nad celým projektom stál Andrej Alexandrovič Lipgart.

O niekoľko týždňov neskôr si zavolali Lipgarta do Moskvy, aby ich oboznámil so stavom projektu. Súduhom sa projekt páčil. Lipgart a jeho podriaďení sa pustili do práce s veľkým nadšením.

Autori projektu chceli, aby mal nový automobil moderné línie. Samojlov zobrať ceruzku a naskicoval obrisy automobilu, ktorý sa až nápadne podobal na nemecký Opel Kapitän. Na to, že Kapitän vznikol už pred druhou svetovou vojnou, to bol moderný automobil vyššej triedy so samonosnou karosériou. Finálna podoba Pobedy sa od pôvodného návrhu líšila len v malých detailoch. Iróniou osudu je, že autor dizajnu auto v skutočnosti nikdy nevidel. Tragicky zahynul pri leteckom útoku Luftwaffe na továrňu v Gorkom v roku 1943. I keď veľká časť výrobných linky bola zničená, práce na novom projekte pokračovali.

V čase keď išiel Andrej Lipgart ukázať do Moskvy prvé nákresy nového automobilu, predložil ich s pracovným názvom **Родина**, (Rodina) čo v slovenčine znamená vlasť. O dva roky neskôr, keď už bolo jasné, že víťazstvo je na dosah ruky, premenovali pripravovaný automobil na **Победа** (Pobeda), teda víťazstvo.

V ROKU 1949 VZNIKOL POLOKABRIOLET. VLASTNEJ KONŠTRUKCIE, KTORÝ SA VYRÁBAL V ROKOCH 1944 AŽ 1958



V tom čase nebolo v Sovietskom Rusku veľa schopných konštruktérov, ktorí by mali nejaké skúsenosti s výrobou karosérii pre osobné autá. Dovtedy ich automobilky používali konštrukčné riešenia, ktoré získali od Američanov. Výrobenie drevenej makety podľa narysovaných výkresov ešte nedávalo záruky, že karoséria bude držať pohromade. Nechali vyrobiť osem foriem, podľa ktorých sa mali lisovať jednotlivé dielce karosérie. Keď zmontovali prvý prototyp, horná časť karosérie sa im prehla. Jednoducho nevedeli vyrobiť veľké oblúkové dielce karosérie. Problém riešili rozdelením veľkých častí na menšie a tie potom zvárali. Spojili tmelili a brúšili, aby nebolo vidieť prechody. Takýto postup bol samozrejme komplikovanejší a zdržoval výrobu. Prvý funkčný prototyp vznikol 6. novembra 1944 a prvú jazdu absolvoval osobne šéfkonštruktér Andrej Lipgart.

Pod kapotou skôr nepracoval ako pracoval šesťvalcový motor. Problémy boli zo zadnou nápravou a spájacím hriadeľom. Okná netesnila, do interiéru zatekalo. A pri skúške sa objavil ešte jeden problém. Cestujúci v aute nemohli cestovať s klobúkmi. Príliš málo miesta nad hlavami cestujúcich vyriešili neskôr znížením čalúnenia sedadiel. No bola to katastrofa.

V ROKU 1955 PREŠLO AUTO MODERNIZÁCIOU. OKREM NOVEJ MASKY AUTO DOSTALO NOVÚ PRÍSTROJOVÚ DOSKU, VOLANT A LEPŠIU BRZDOVÚ SÚSTAVU.



Riaditeľa automobilky za to odvolali a Lipgart, ak by nepracoval aj na iných projektoch, by letel s ním.

Auto prešlo kompletnou revíziou. Zavesenie kolies, karburátor, prevodovka a celá hnacia sústava boli prerobené. Zdokonalili najmä zariadenie na výrobu karosérii, aby sa čo najmenej dielcov muselo zväzať.

Konečne vznikol prototyp, ktorý bol vhodný na predvedenie. Do Moskvy išli dve verzie. Jedna mala radový šesťvalec GAZ-11, ktorý bol vyrobený v licencií predvojnového SV motoru Dodge D5 objemu 2,7 litra a výkonu 62 koní. Druhý prototyp poháňal radový štvorvalec, čo bol v podstate identický motor skrátený o dva valce. Asi už vtedy niekto ekonomicky rozmyšľal a predvídal, že po vojne bude v zničenej krajine nedostatok pohonných látok, preto sa rozhodli pre menej dynamický, zato úspornejší variant, teda štvorvalcový motor.

V automobilke GAZ 21. júna 1946 konečne začala výroba typu GAZ M-20 Pobeda. O nejakej veľkosériovej produkcii zatiaľ nebola reč. Do konca roka ručne zmontovali len 23 kusov.

Neustále sa ešte niečo zlepšovalo a doлаđovalo ako na karosérii tak i v interiéru vozidla.

Ani po dvoch rokoch od oficiálneho začatia výroby sa nepodarilo výrobu rozbehnúť naplno. Autá sa i naďalej montovali ručne a nedostatky či poruchy sa nedarilo odstrániť. V novembri roku 1948 sa musela výroba dočasne zastaviť a všetky dovtedy vyrobené Pobedy (1700 ks) sa museli vrátiť výrobcovi na odstránenie najrôznejších porúch, ktoré sa na nich vyskytli.



Až v roku 1949 sa podarilo spustiť výrobu automobilu, ktorý by spĺňal všetky štandardy na bežnú prevádzku. Pobedy si získavali čoraz väčšie uznanie.

Pobeda sa nakoniec stala slušným autom, ktoré bez väčších problémov jazdilo po cestách – necestách Sovietskeho zväzu. Motory boli pomerne spoľahlivé a uspokojili sa aj s menej kvalitným palivom.

Pobeda sa stala dobrým základom pre špeciálne vozidlá. V roku 1949 vznikol i polokabriolet, teda auto s pevným rámom okien, ale bez treťieho bočného stĺpika a so sťahovacou plátennou strechou. V malej sérii pre ministerstvo obrany Sovietskeho zväzu automobilka vyrábala kabriolety, ktoré sa využívali prevažne pri vojenských prehliadkach.

Ruská tajná polícia (KGB) dostala na výkon svojej funkcie Pobedy so šesťvalcovým motorom a hrdým výkonom 90 koní. Zaujímavou konštrukciou, ktorú prevzala z typu GAZ-69 bola Pobeda s pohonom všetkých štyroch kolies, určená predovšetkým do terénu.

V roku 1950 dostala Pobeda zlepšenú prevodovku so synchronizovaným 2. a 3. stupňom. Preradovacia páka sa presťahovala pod volant. Poslednou úpravou prešla Pobeda v roku 1955, označená ako GAZ-M20V. Mala upravený motor s väčším výkonom a modernizovanou brzdovou sústavou. Mala iný volant a upravenú prístrojovú dosku. Masku na karosérii dostala tri hrubšie vodorovné líšty a upravený nárazník.

GAZ-M20 Pobeda bol nielen prvý sovietsky automobil vlastnej konštrukcie, ale i prvý automobil, ktorý sa v malom množstve vyvážal i do zahraničia, vrátane Československa. Ako napísal motoristický časopis Svět motoru v roku 1955 „Určení zájemcova o vozidla obdržia potvrdenie, ktoré ich oprávňuje zložiť kúpnu cenu auta na zvláštnu vkladnú knižku štátnej sporiteľni. Prednosť nákupu dostanú zájemcovia, ktorí sa význačným spôsobom podieľajú na budovateľskom úsilí nášho ľudu a nemajú doposiaľ vlastné pojazdové vozidlo.“ V roku 1956 bola cena Pobedy na československom trhu 34 200 Kčs.

V rokoch 1944 až 1958 sa vyrobilo celkom 235 997 kusov, z toho 14 220 polokabrioletov a 37 000 vozidiel upravených pre taxislužbu. Od roku 1951 sa pod značkou Warszawa Pobeda montovala aj v Poľsku, vo varšavskej automobilke FSP a položili sa tak základy poľskej povojnovej motorizácie.

◀ **PROTOTYP Z ROKU 1945 SA TAKMER NELÍŠIL OD FINÁLNEJ PODOBY. ZA POZORNOSŤ STOJÍ NÁPIS NA PREDNEJ KAPOTE – AVTOZAVOD IMENI MOLOTOVA.**

WALTER - ČESKÝ ROLLS-ROYCE



WALTER-REGENT-KABRIOLET KAR. PETERA Z VRCHLABÍ

Českú automobilovú značku Walter poznajú pravdepodobne len tí, ktorí sa viac zaujímajú o automobilovú históriu. Pritom jej výrobky patrili k najluxusnejším, za čo sa jej autá často označujú ako český Rolls-Royce.

Kráľ vzduchu alebo kráľ ciest. To boli odvážne, ale pravdivé slogany výrobkov značky Walter, ktorá okolo roku 1930 bola už známa výrobou leteckých motorov a automobilov strednej a vyššej triedy. Lietadlá a konstrukčne dokonalé autá patrili vždy k vrcholom strojárkej výroby. A v tomto smere výrobkom Walter patrilo nepochybne popredné miesto nielen v Československu, ale aj v stredoeurópskom meradle.

Josef Walter začal svoju úspešnú kariéru v roku 1898, keď si v Prahe na Smíchove prenajal malú dielňu na opravy váh a bicyklov. O dva roky neskôr presťahoval dielňu do nových priestorov, odkiaľ v roku 1902 vyšlo prvé „motokolo“ Walterovej výroby. V roku 1911 vznikla spoločnosť s ručením obmedzeným Walter, s. r. o. a v novo postavených priestoroch v pražských Jinoniciach začali s výrobou trojkolesiek. Od roku 1913 Walter vyrábala aj automobily. V tom čase mala už továrňu vlastnú zlieváreň, karosáreň, smaltovňu a lakovňu. Počas prvej svetovej vojny bola výroba, až na malé série motocyklov pre armádu, prerušená. Jej výrobný program sa zameriaval na produkciu granátov a streliva.

Po vojne sa spoločnosť zmenila na akciovú spoločnosť, ktorá obnovila výrobu motocyklov a automobilov. Išlo o typy WZ, W1Z, W1, Z1, P1, ktoré sa vyrábali až do roku 1928.

V roku 1928 boli skonštruované dva nové osobné automobily, a to „štvorvalec“ 4 B a „šesťvalec“ 6 B (písmeno B bolo začiatkové písmeno mena konštruktéra Barvitiusa), ktoré vo výrobnom programe nahradili predchádzajúce typy P I až P IV konštrukcie Ing. Plocku so štvorvalcovým motorom.

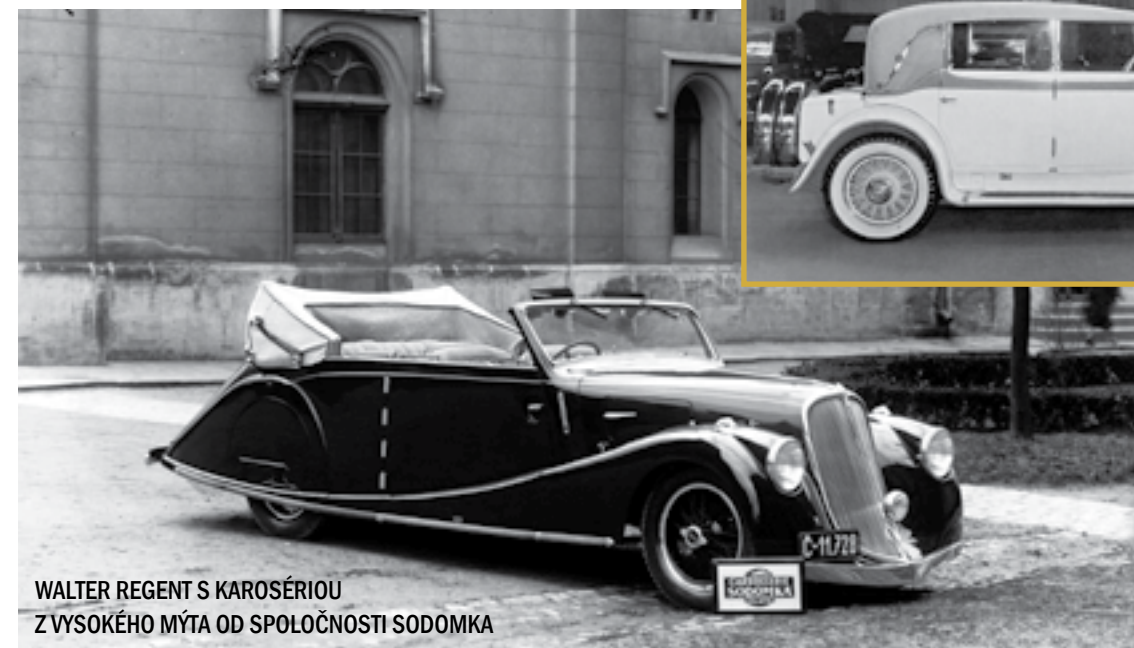
Oba nové typy mali prakticky najnovšie konštrukčné prvky automobilov Walter. Ďalšie typy Super 6, Standard a Regent priniesli len drobnejšie zmeny vo zväčšenom objeme motora (priemer valcov zväčšený o 5 mm), v usporiadaní a počte karburátorov, v rázvoze náprav a malých vzhľadových úpravách. Pre úplnosť môžeme pripomenúť ešte top model, dvanásťvalcový Royal, ktorý však ostal prakticky nepredajný. Sú známe len tri vyrobené kusy. V tridsiatych rokoch sa stala nosným programom prosperujúca výroba leteckých motorov a automobilová výroba sa obmedzila na menšie typy vyrábané v spolupráci s automobilkou Fiat. Boli to typy Junior, Bijou, Lord a Prince.

Motory technicky dokonalých automobilov 4 B a 6 B, z ktorých sa ešte niekoľko kusov zachovalo, majú radové štvor- a šesťvalcové motory s ventilovým rozvodom OHV. Majú zhodné priemery valcov a zdvih piestov, líšia sa len počtom valcov, karburátorov, a zapáľovaním. Hlavy valcov majú opracovaný spaľovací priestor. Kľukový hriadeľ z chrómniklovej ocele vyniká statickým i dynamickým vyvážením, piesty Bohalite s invarovou vložkou majú veľmi malú tepelnú rozťažnosť.

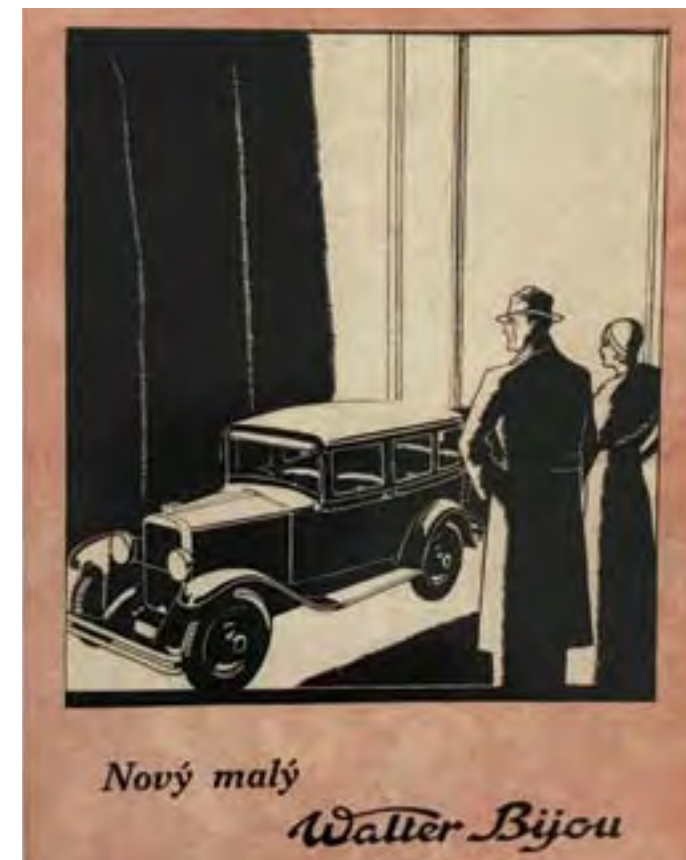


WALTER OKREM OSOBNÝCH A NÁKLADNÝCH AUTOMOBILOV VYRÁBAL AJ AUTOBUSY

Pri šesťvalcoch je chladiaci systém doplnený obehovým čerpadlom a v dôsledku toho i termostatom, ktorý sa vtedy nazýval kaloristat, umiestneným v hornej komore chladiča, ktorý pomocou pákového mechanizmu ovládal sústavu žaluzií pred chladičom. Ďalšou zaujímavosťou je konštrukcia jednodamelovej spojky, ktorá má obloženie nanitované priamo na zotrvačnik a na prítlačnom tanieri, aby vlastná lamela mala menší moment zotrvačnosti a aby sa uľahčilo preradenie prevodových stupňov. Podvozky takmer všetkých typov automobilov Walter majú rovnakú klasickú konštrukciu, ale vždy s dokonalou brzdovou sústavou a s veľmi dôkladným prepracovaním, so zreteľom na malú hmotnosť – akoby finančné náklady boli nepodstatné.



WALTER REGENT S KAROSÉRIOU Z VYSOKÉHO MÝTA OD SPOLOČNOSTI SODOMKA



BRATISLAVSKÁ FILIALKA ČASTO INZEROVALA V SLOVENSKOM MOTORISTICKOM ČASOPISE O NOVÉ TYPY AUTOMOBILKY WALTER

Pokiaľ ide o karosérie, boli vyrábané väčšinou individuálne, a to ako v materskom podniku v Jinoniciach, tak aj u známych karosárov, akými boli Brožík v Plzni, Petera vo Vrchlabí či Sodomka vo Vysokom Mýte.

Automobily Walter dosiahli celý rad športových úspechov. Bola to najmä Medzinárodná súťaž spoľahlivosti na 10 000 km Európou, tím trochu „Červených diablov“. Ďalej to boli špeciálne vyrobené vozidlá na preteky Zbraslav – Jílovište, na Masarykov okruh v Brne a predovšetkým na 1000 mil československých.



WALTER ROYAL 1931 KAROSOVANÉ SPOLOČNOSŤOU PETERA VRCHLABÍ

ZDÁ SA, ŽE AJ SVET en miniature SA MENÍ...



... už na prvý pohľad – aj s „hračkami pre dospelých“! Čo potvrdzujú aj novinky 2022 značky BUSCH (D)... Z minulosti vieme, že v tejto modelárskej spoločnosti majú nielen veľký zmysel pre inovácie i najmenší detail, ale nechýba im ani zmysel pre humor...



Potvrdením toho je aj nová séria LOST PLACES/STRATENÉ MIESTA. Nečudujeme sa nemeckému výrobcovi, že pri štarte novinky dal prednosť angličtine pred rodným jazykom – značnú časť svojej produkcie modelov stavebníc pre modelové železnice a diorámy (od roku 2022 aj pre svety pohyblivých modelov automobilov) exportuje do oblasti sveta, kde hovoria anglicky. No a čo: aj najväčšie panelákové Bytové družstvo Petržalka (BDP) v SR svoj príhovor vo svojom „súkromnom“ časopise, plnom platených inzerátov od stavebných podnikov - SPOKOJNÉ BYVANIE (údajne určeného pre jeho obyvateľov panelákov - v pomere 180 bytov : 5 kusom výtlačkov), už roky tlačí hneď na začiatku s titulkom EDITORIÁL (po slovensky: ÚVOD či VYDAVATEL)... Hoci anglicky nerozumejú, a o spokojnom bývaní pod týmto patronátom si nejeden Petržalčan dávno myslí svoje... Ako ale ohlásil BUSCH svoju novú sériu budov? Slovami: „Pozor, nebezpečenstvo zrútenia! Vyzerajú krásne morbidne, nachádzajú sa na opustených miestach, vo verejnosti nedostupných častiach lesov, aj na miestach spustošených... Ak sa doplnia špeciálnymi dielcami z našej ponuky, a osvetlia (znútra/zvonka) našimi blikavými a bleskovými efektmi, môžu pôsobiť ešte hrôzostrašnejšie...“ Útecha? Pridajte aj naše špeciálne figúrky (napr. smrtku) a naše super modelové stromy rôznych druhov (stavebnice ich neobsahujú) – a zasnete ešte



▲ Farby navodzujú optimizmus – na kvetinách, aj na bicykloch z dávnejšej produkcie BUSCH

◀ Novinka z novej série BUSCH „LOST PLACES/STRATENÉ MIESTA“: nemocnica či zotavovňa pre vyvolených, vtedy skvele strážených aj so širokým okolím – tu len v M 1:87/H0. Pridajte elektronické „hromy a blesky“ zvonka i znútra – a tešte sa z vlastnej tvorivosti! (Malým deťom pred spaním radšej nepredvádzať!)



Kto tabuľku POZOR, ČERSTVO NATRETÉ! kvôli mobilu ignoruje, môže konkurovať - aj zebrom...

◀ Na rozdiel od stavebníc rôznych druhov kvetín a zeleniny z plastov, takéto nové kríky BUSCH ponúka už hotové. Na oslavu jari a prírody!

▼ Svadbu si každý predstavuje inak – BUSCH v M 1:87/H0 príslovím „Každý chvilku, ťahá píľku...“



Svet, zdá sa, naozaj hlúpe – budúcnosť „zlepší“ už len veštkyňa a jej krištáľová guľa! (V M 1:87/H0 z priesvitného plastu)



Tučniaky na ľadových kryhách – viete na ktorom póle? Ak nie, vedzte, že BUSCH k nim pridal aj „morskú“ fóliu 210 x 148 mm v M 1:87/H0



Zrenovovaná kaplnka z roku 1929 – tu model vo veľkosti H0.

(Viac v texte článku)

viac! Veľa napovedá už náš dnešný prvý obrázok s novým modelom BUSCH – bývalej súkromnej nemocnice „na zázračne čistom vzduchu“... Alebo ide o bývalú, vtedy aj so širokým okolím dobre stráženú „dennú“ zotavovňu len pre vyvolených? Aby vás neprepadla ešte väčšia spoločenská depresia akú dnes prežívame azda všetci, pridávame druhý obrázok – vďaka pestrým farbám optimistickjšiu novinku: bicykle s kvetinami. Kto by nevedel, BUSCH ponúka aj špičkové stavebnice rôznych druhov mini kvetín – z plastov. Ako ozajstných – ak si na stonku s listami prilepíte správny kvet. Hoci ruže – nie väčšie ako horčicové zrnko! Od kvetín (či zeleniny) zo skvelej série NATUR PUR/ČISTÁ PRÍRODA k spevavému vtáctvu ďaleko nie je – novinkou je aj „vešanie búdok“. Rozvešajte ich – a vtáčať bude viac! Ich hlasy v elektronických moduloch ponúka BUSCH dávno. Nečudo, veď aj v našej najväčšej panelákovvej štvrti, Petržalka, nový deň víta v jarnom a letnom období spev radu jeho zástupcov – na čele s drozdami. Hoci aj ich spev je vlastne len upozorňovaním na seba u ich dám – a vyhrádzaním sa socom! **Viete, ktorý nečakaný hlas i tu nechýba?** Najväčšieho z divých holubov u nás na jar a v lete, sťahovavého „Afričana“ holuba hrivnáka! Nečudo: na mojej lodžií na desiatom poschodí paneláka si jeden pár pred časom, v ozdobnom kríku v kvetináci, postavil hniezdo! A z neho aj úspešne vyviedol dvoch potomkov – mám ich odfotených v hniezde. Hm, ktože to tvrdí, že na jar a v lete „žije v hlbokých lesoch“, kde svojim príjemne hlbokým zvonivým hlasom navodzuje ešte tajomnejšiu atmosféru? Ale, prejdime k téme svadba! Onoho súhrnu obradných úkonov a zvykov, na ktoré sa vraj nezabúda, hoci nemalo hlavných predstaviteľov (nevesta a ženich) neskôr radšej aj o tom všetkom mlčí... Kráľ figúrok, PREISER, aby znížil napätie dňa D (či S?) v národoch, roky vyrába sériu so svadobným párom, hosťami a... pre istotu s katolíckym či evanjelickým farárom. Aj keď nevesta sa v oboch prípadoch najviac teší na svadobné šaty, a ženich už radšej mlčí, moja babička hovorievala, že až pod spoločnou strechou sa zistí, kto si koho vzal naozaj... Kým vo filmoch sa témou zaoberajú skôr veselohry, v oblasti vážnej hudby sa na prvom mieste presadil český hudobný skladateľ z obdobia romantizmu, Bedřich Smetana (1824 - 1884) - operou Predaná nevesta... Kľúčovú áriu aj tam spieva „kecal“/dohadzovač: „Má dukáty, má dukáty“, pridajúc aj: „a krávu dostane od táty“... Čo osvetľuje starú pravdu aj odtiaľ, že manželské šťastie sa vtedy rávalo... „podľa počtu kravských chvostov“. Kým v inej českej pesničke sa zas spieva „babička plakala, dedek se smál“... Ten huncút: dobre vedel, kto bude variť, prať, žehliť, dojiť i dojiť, a neskôr kŕmiť a vychovávať toľké deti... A vyhadzovať aj hnoj, stlať čerstvú slamu pod dobytok... atď. – lebo „chlap musí predsa skoro ráno do roboty“ – (a večer do hospody/krčmy). Realita dnes? Posledné slovo majú všade a pričasto rozvodové súdy, ktoré stanovujú hlavne výšku výživného pre deti – romantizmus je fuč! BUSCH dal teraz, pre zachovanie svetového mieru, prednosť prísloviu „Každý chvilku, ťahá píľku“ – v M 1:87/H0 v trvalo



Nový funkčný vláčik úzkorozchodnej lesnej železničky BUSCH behá na koľajničkách vzdialených len 6,5 mm (vďaka 2 monočlánkom typu AA) – čím poézlu lesa en miniature oživuje...

stuhnutom stave. A aby toho nebodlo dosť, pribudla aj – veštkyňa! So sklenou guľou a myslením, ako jej živé kolegyně na rovnakej „úrovni“. Netušiac, že už slávna veštiareň v starom Grécku pred našim letopočtom, v Delfách, skončila trápnu blamážou... Jednak preto, že veštica Pýtia (tých Pýtií tam bolo postupne viac...), sedela len na trojnožke, a aby udržala rovnováhu a z nej nespadla, zo zemskej praskliny vdychovala „tajomné“ výpary. Nadrogovaná, si sama pre seba čosi mrmľala – nikto normálny ju nerozumel, čo vlastne... To ale vzápätí zhrnuli do pár úsporných slov (kto veľa rozpráva, ľahko sa preriekne, ba povie nechtiac viac...) vtedajší duchovní skrytí za oponou. Jeden z nich to potom, už nahlas, „pretlmočil“ naivnej obeť ich sprisahaneckého kolektívu. Prefikane, najmä keď sa pred brblavou babou na trojnožke objavil niekto korunovaný, aj vtedy vysokopostavený trulo, a chcel silou-mocou vedieť, kto vyhrá najnovšiu vojnu – on, či trulo na opačnej strane? Dostal dvojzmyselnú odpoveď: „Keď prejdeš rieku, zničíš veľkú krajinu“... Bez spresnenia, či vlastne. Keďže počty sklamaných korunovaných rástli, starí Gréci (tuším aj so Spartanmi) na Delfy zanevreli, a veštiareň zakázali... A vidíte: dnes opäť vidno súdobé veštice, síce nie na trojnožke (sedia v pevnom kresle pred TV kamerou, aby na ne za trest nespadla) – na rôznych pochybných kanáloch. Tárajú piate cez deviate (od prvého po štvrté dolu – z naivnej obeť fakty z jej života). Zmievajúc to potom s vlastnými špekuláciami, tárajú pred kamerou ostošest... Kto vie, či za svoje nezmysly aj platia štátu daň ako my ostatní? Veštia aj šéfovi/šéfke toho kanála? Je to pravdepodobné – ak zadarmo. Aj nová stavebnica BUSCH inkasuje – ako vidno, 10 dolárov za sedenie. Hm, trvá kvôli obratu blabot o ničom až osem, či len päť minút? Stačia aj tri: na dorazenie spytujúcej sa osoby. Lebo čas sú peniaze, a dnes treba zarábať za každú cenu – viac a viac! Kde a ako, na tom už nikomu nezáleží... Čosi na oslavenie života? Novinkou je cukrová vata! Kedysi bola na každom jarmoku a robila obrat – lebo bola lacná... Pred tučňákmi na ľadovej kryhe najprv nudistky, tentoraz sú za plotom. Predtým (aj s nudistami – nechýbali ani nahaté deti – boli spolu už kadekde... Pokiaľ ide o tučňiaky na ľade, výrobca im umožnil aj pohyb! V ďalších sériách: raz pridal k nim dva motorové rolery a jeden skateboard, inokedy slamenú loptu s futbalovou brávkou... Lebo športovo nalaďení sú dnes toľkí (väčšina pred televízorom), ďalšie tučňiaky sa pretekajú v autách bez motora – z lepenky. Darmo, o ochrane životného prostredia sa dnes hovorí všade... a robí preto len málo. A keďže jeden rád chrupkavú pizzu, iný zas dnes drahé pečivo či chlieb, pribudli až dvaja pekári – aby v 3D demonštrovali, že aj oni musia šetriť drahú elektrinu: prešli opäť na staré pece na drevených kolešákoch... Vynechať nemožno ani diorámu s kaplnkou z roku 1929 (150x112x142 mm) z kúpeľov Bad Reiboldsgrün, časti mesta Auerbach vo Vogtlande (D), kde predlohu skvele zrenovovali. Hoci kedysi tam chodili ľudia na pobožnosti, aby odľahčili vlastnej hriechnej duši, v súčasnosti... – veď sa len pozrite na obrázok jej verného modelu vo veľkosti H0! Dnesok zmenil už aj povolania: kým z drevorubačov sa stali „piliari“ hoci naďalej rúbu les či jeho zvyšky, ten, v ktorom zas vyčíňali prírodné živly, majú už na starosti – hasiči! Zaskakujú aj za cestárov – po veternej smršti vytahujú spod polámaných stromov trosky áut... už aj s elektrickým motorom. Hoci noviniek predstavil BUSCH tento rok kopu (niektoré prídu na rad aj tu neskôr), na záver sme si nechali nový, funkčný, úzkorozchodný, romantický lesný vláčik: behá po úzkorozchodných koľajničkách vzdialených len 6,5 mm – dopĺňajúc úspešnú sériu BUSCH zas tohto druhu. Preto, aby sme zdôraznili, že navzdory všetkému tomu úpadku navôkol dnes tam i tu, železničná poezia, ktorou toto tu v roku 1891 začalo, žije! Tak vidíte: opäť je z čoho si vyberať, či aspoň kvôli veľkým cenám stavebníc modelov, nechať sa inšpirovať... Šťastím pritom ale je, že sa možno hrať, a nikoho neotravovať tak, ako sa o to dnes usilujú až toľkí... **A v tom spočíva čaro hračiek – aj pre dospelých!**



Stále obdivovaný BMW 327 kabriolet z roku 1938, s vodičkou a jej vejúcim šálom, babou nepoučiteľnou... (veľkosť H0)



Novinka Ford Kuga'17 hasičského zboru z durínskeho Weimaru (D), s potlačou mestského erbu z oboch strán (M 1:87/H0). Ďalšie civilné varianty majú „laky“: biely, modrú i červenú metalízu...

NOVÉ MODELÝ AUTOMOBILOV en miniature - BUSCH 2022 (2. polrok)

Počet noviniiek BUSCH v 2. polroku ohromil: asi 200 nových variantov mini modelov už známych značiek, čiastočne prototypov aj z Východnej Európy, hlavne z bývalej NDR... Ký div: príťažlivá sila ich novej farebnej inovácie „na už známom základe“ je pri tejto značke neodolateľná tak, že najnovší modelový variant si kúpia aj tí, ktorí už majú doma viacero jeho starších verzií...



Štartujeme novinkou Ford Kuga'17 – nové modely automobilov v M 1:87 z druhého polroka 2022 približujú aj obrázky s krátkymi textami. Chcete vidieť viac? Prezrite si aktuálny prospekt noviniiek BUSCH na internete (<https://tinyurl.com/busch-220401>)! Ford Kuga '17, prvý európsky typ americkej automobilky FORD v oblúbenom segmente SUV, predstavili na Ženevskom autosalóne v roku 2008 - ako následníka vozidla Ford Maverich (anglické slovo maverich znamená... teľa bez matky). V roku 2011 prezentovali Američania už druhú generáciu – distribuovali ju najprv v Severnej Amerike, na európsky trh sa dostala v marci 2013. Koncom roka 2016 dostal Ford Kuga nový facelift/úpravu vzhľadu: prednú i zadnú časť prepracovali, aby sa dali integrovať početné asistenčné systémy. Novinka sa dala objednať už koncom roka 2016 – začiatkom roka 2017 bola na trhu. Prvý raz sa Ford Kuga objavil aj v luxusnej verzii Vignale, variant v športovom vyhotovení ST. (A. Vignale, 1913-1969, bol známy taliansky automobilový dizajnér karosérií). Predloha mini modelu BUSCH Ford Kuga '17 – Facelift bola z druhej generácie (2016 až 2019). Európska verzia Ford Kuga spočíva na rovnakej platforme ako Ford Focus (2011), vyrábaná v závode FORD v Španielku neďaleko Valencie. Euro-NCAP-Crashtest jej priznal 5 hviezdičiek! K americkému idolu z 50. rokov, dvojsedadlovému Ford Thunderbird (1956) s V8 motorom: konkurent Chevrolet Corvette z roku 1953 - bol silnejší a pohodlnejší, vyrábaný v závode FORD v Dearborne. Jeho ľudová prezývka: „drzý“ prelietavač... V roku 1955 po ňom už túžil tuším celý svet! Dnes ho môžeme mať v M 1:87/H0 už za 13,40 € – aj v žltej či čiernej farbe. Krásavca z medzivojnového obdobia, kabriolet BMW 327 (1938) máme v archíve už vo viacerých atraktívnych farbách, no nepridať aj túto zeleno-zelenú novinku by bola chyba. Hoci trochu ruší tá pojašená baba s vejúcim šálom na krku za volantom... Pripomína totiž jednu slávnu divu z minulosti, ktorá sa takto otáčala na verejnosti dávno pred ňou... Hoci už bola slávna, chcela byť – v stoj! – aj „bohovská“... Čo jej vykrútilo krk: vejúci

šál zachytili spice kolesa... Frmoľ, aký vyvolala značka BUSCH pri štar-te svojho prvého modelu Smart Fortwo (1998) ostal nezabudnuteľný, hoci v ružovom „laku“ ho vtedy dostávali ako suveníry len vyvolení... Kto by si pomyslel, že raz k nemu vo veľkosti H0 (údajne s elektromotorom) pribalí aj čerpaciu stanicu v podobe elektrického nabíjacieho stĺpa? Našincia poteší, aj keď uvidí na novinke starú skratku VB (Verejná bezpečnosť): nový UAZ 469 (od 1971) ju má čerstvo vytlačenú na svojej karosérii z oboch strán. Ký div – ide o vojenské vozidlo ruskej armády, medzitým vraj modernizované... Pokiaľ však ide o novú, drahšiu pálenú škridlu, tá je už na mnohých strechách aj starších domov (tu na modeli vo veľkosti H0). Dodajme, že rôzne staré omietky domov ponúka BUSCH vo forme samolepiacich potlačených papierových listov, takže dodatočné patinovanie plastov odpadá. No... podľa náročnosti modelára! Zato dvojosi modro-bežový autobus „s rypákom“, M-B O-3500 z roku 1949 (D) v civilných farbách, sa nám zapáčil hneď! Napokon, v rokoch 1949 – 1955 sa vyrobilo spolu 6049 kusov – a išlo o najúspešnejší autobus so vznetovým motorom pod kapotou tých čias v Západnom Nemecku. Kým jemu podobný, ČS pôvodu, z konca školského roka 1953/54 v podtatranskom Svite, zostal pre mňa nezabudnuteľný dodnes! Lebo, keď nás viezol na konci onoho školského roka ako prváčikov na výlet po tatranských serpentinách až na Štrbské pleso (to bolo vidieť aj z okna nášho bytu v Červenej kolónii), oblaky výparov z nafty medzi nami prvákmi urobili bytu: mnohým bolo v ňom na zvracanie. Pridám aj, čo som ale zistil len nedávno: na konci prvej triedy „vyššej základnej školy“ – tak je to uvedené na mojom prvom vysvedčení. To zvracanie vtedy sa mi, našťastie, úspešne podarilo až na brehu nášho najznámejšieho tatranského plesa, kde medzi nami poskakovali aj veveričky, zvyknuté, že im turisti hádzu oriešky. Našťastie nás potom autobus prepravil aj do Nízkyh Tatier - hneď za riekou Poprad a Babou, najstrmším kopcom vo Svite: na krásne miesto v jedľovom lese! Kde prenikavo voňal hustý zelený mach i drobné žlté kúriatka v ňom -

◀ QR kód na Smart Fortwo Coupé? Nie! – len originálne potlačená karoséria pohotovostného vozidla diakonie z hesenského mesta Fulda (D) v M 1:87/H0

◀ UAZ 469 voľakedajšej československej polície (VB) vo veľkosti H0 – suveníry, vhodný aj ako poďakovanie za náročnú prácu policajtom – i dnes (V sérii „Policajné autá“ má poradové číslo 8)



▲ Hoci autobus M-B O-3500 patril pôvodne západonemeckému majiteľovi s dvoma S (Simon Suhl), v roku 1958 už prevážal pracovníkov štátnej spoločnosti VEB Fahrzeugen und Gerätewerke (výroba mopედov a motocyklov) v NDR!



▲ Divoké 50. roky v Amerike: malé stolíky na tenkých nohách s doskou v tvare oblčky, rokenrol, a toto auto s pevnou strechou i bez nej... Ford Thunderbird/ Vták búrlivák z roku 1956

huby. A vzdor tomu čo bolo predtým, tam nám už chutilo – natvrdo uvarené vajcia s chlebom. Žeby preto sa mi dodnes tak veľmi páčia najmä modely jedlí? BUSCH ponúka hádam najkrajšie... a k nim aj veveričky! Pokiaľ ide o východonemeckú mlátačku Vorschrift/Pokrok – aj my sme v časoch elektrotechnickej priemyselovky chodili povinne zbierať rajčiny a zemiaky na rôzne JRD – prídúc tak o skúsenosti z elektrotechnickej praxe. Veď to tak aj dopadlo: na „výške“ som potom vyštudoval už zahraničný obchod (v ktorom som však nikdy, k svojej spokojnosti, nepracoval) – môj vlastný záujem o cudzie jazyky, etymológiu a svety hračiek ma uviedol do šťastnejšieho sveta – a bezkonkurenčne! Čo tento článok aj názorne potvrdzuje... Síce viem, že sa sem nevojdú aj obrázky všetkých troch noviniiek „pokrokových“ kombajnov Vorschrift, no priznám sa, že najviac sa mi zapáčil ten celý hrdzavý, so zelenou burinou zachytenou všade na ňom... Vedeli ste, že 29. mája 1960 bol v bieloruskom Minsku založený neskorší Minský traktorový závod? Vyrábala najskôr motory do kombajnov, traktorov, nákladných áut, potom už aj predlohy traktorov Belarus MTS 50/52. Začiatkom 80. rokov mal až 35 000 zamestnancov, a so svojím 8 – 10% podielom na trhu bol najväčším na svete. V bývalej NDR, odkiaľ dnes pochádza rad noviniiek mini modelov, boli jeho robustné predlohy údajne šlágram. Hoci sa inovovalo v dlhých intervaloch, pozvoľna, sila motora stúpala na 60 konských síl/44 kW. Aj tlmič hluku zosilnel, hlučnosť poklesla, čo ale škovránkom



Za 24 rokov výroby jeho predlôh to v Traktorovom závode v Minsku/ Bielorusko dotiahli na 1,25 miliónov kusov - 52300 ročne (traktorov Belarus MTS-50/52 a Belarus MTS-52). Koľko ich predá BUSCH v M 1:87/H0 teraz?

Čo dokážu farby? Porovnajte oba obrázky a vyberte si, čomu by ste dali prednosť: veselšiemu vzhľadu, či väčšej elegancii?



▲ Kombajn Fortschritt/Pokrok E514 patril zväzákovi v NDR. Tam, kde na lokálnej úrovni, pri nedostatku pracovných síl v poľnohospodárstve, zaskakovali ako brigádnici – zdá sa, že masínu pritom ani trochu nezašpinili...



▲ Tušíte, kde tento veľkokapacitný M-B Sprinter s dlhým rázvorom polícia s úspechom používa často? V Londýne!

nepomohlo. Už dávno neohlasujú svojim spevom nad poliami jar. (Príčinilo sa o to však viac terajšie pestovanie repky, kukurice, slnečnice na obrovských lánach...) Počas 24 rokov prerobili čelo traktora, a vyrobili 1,25 milióna traktorov – aj na export do zahraničia. Na poliach v Hofene (D), vraj, ešte jeden funguje... Čo ma neprekvapuje: stále viac sa mi páčia modely najvyrábanejšieho automobilu na svete, VW „Chrobáka“ – hľa, prečo zas, aj tentoraz... Vidím, že plácu na písanie kvôli obrázkom veľa neostáva, no ešte aspoň pár slov aj o značke ESPEWE, integrovanej k značke BUSCH už roky: L. Herr KG bol v Berlíne podnik vyrábajúci modely vláčikov i automobilov od roku 1924. Úspešne! Keďže v Berlíne to ale vrelo politicky i hospodársky pred, aj po ostatnej svetovej vojne viac, ako v iných hlavných mestách, udialo sa, že čo bolo súkromné, stalo sa v jednej štvrtine mesta štátnym – a neskôr aj v nej naopak. Značka Espewe „modelov automobilov prvotriednej kvality“ v jednej z etáp svojej existencie vznikla zo spojenia poskladaného slova tam: Spezialprägewerke/Špeciálne raziace dielne, Berlín. Za čias NDR išlo o najväčšieho výrobcu modelov autíčok vo východnej Európe. A dnes, opäť v súkromnom vlastníctve, sú produkty ESPEWE tuším ešte modelovejšie... Čo potvrdzujú aj ďalšie novinky 2022 – stačí ich porovnať so staršími modelmi z nášho archívu.

Šepká sa, že najfarebnejší oddiel VW Chrobákov vyrobil BUSCH v M 1:87/H0.

Tu jeden z troch najnovších, so zadným okienkom so stípkom podľa predlohy z roku 1950. Ide o najviac vyrábaný automobil sveta – 17. 2. 1972 opustil montážny pás posledný kus: 15007034-ty...



IFA WS50L Sp (špedičné) prepravné vozidlo jeho vlastníka MINOL – tu so značkou Espewe. Základný typ dvojosiach úžitkových vozidiel mal nosnosť do 5 t, určený bol aj na export

Potulky po Slovensku

Dnes začnem osobne a netradične úryvkom z básne Janka Jesenského „Vyhнали ma“.

Citujem:

„Smutno mi je, ťažko mi je.

Jarmo reže sa do šije.

Jarmo hlavu odreže mi.

Zahyniem na vlastnej zemi“



Zakladatelia geoparku

PETER STRAKA, KAROL PIOVACSY, LUBOSLAV MAŤO, DOBERMANKA KORA

autor: Doc. Ing. Ján ZELEM, CSc.
foto: archív autora

JEDNA Z CIEST

Smutno preto, že prestávam chápať, čo sa okolo mňa deje. Predstavitelia nášho Slovenska činia skutky, ktoré sa vymykajú zdravému rozumu (otázkou je, čo sa v dnešnej dobe považuje za zdravý rozum). Je až komické počúvať ich veľkohlubé vyjadrenia ich „veľkosti“ v rámci medzinárodnej politiky, pri uvedomovaní si faktu, že počtom obyvateľov sa podieľame na svetovej populácii asi 0,07 % a v HDP sme v roku 2020 boli so svojimi 101 892 miliónmi USD na 61. mieste zo 193 štátov, kde ako posledný bol hodnotený aj Tuvalu, ostrovný štát v Oceánii, so svojimi 45 miliónmi USD HDP. Samozrejme, že ide o údaje uvádzané v rôznych zdrojoch rôzne. Vo svojej nadutej, vyblýskanej bubline pôsobia naši politici až komicky trápne v šachovej veľmocenskej hre impérií, kde v zástupných konfliktoch „testovania“ sa, ako ďaleko sa dá zísť, sú zabíjajú a najviac trpiaci tí najzraniteľnejší bežní ľudia, majúci tú životnú smolu, že žijú v danej zemi, v čase, pre nich životne nebezpečnom. Bežní ľudia, ktorí za nič nemôžu, ale za všetko platia tým najcennejším, svojim životom. Vo vyblýskanej bubline, ktorá v žiari reflektorov médií sa úžasne blýska a trblieta, si títo naši „predstavitelia“ neuvedomujú, že do veľkej bubliny stačí len slabučko ťuknúť a zostane z nej nepatrná kvapôčka, menšia ako detský pluvanec... Smutno preto, že chtiac či nechtiac, sme do tejto špinavej hry vzájomne nekomunikujúcich, znevažujúcich sa, osočujúcich sa, tvrdohlavo trvajúcich len a len na svojich egoistických záujmoch a tým aj propagandistických špinavostiach globálnych svetových hráčov, priamo zafahovaní našimi politikmi aj my, obyvatelia drobného Slovenska, ktoré so svojou rozlohou 49 035 km² je na 126. mieste zo 185 hodnotených štátov v rámci sveta (posledným je Grenada s 340 km²). Smutno preto, že miesto toho, aby sme z našej geografickej a dôležitej geopolitickej polohy ťažili, vytvárali mosty vzájomne výhodnej spolupráce, vytvárame ostrú, konfrontačnú hranicu. Neberieme si príklad z našich predkov žijúcich na Spiši, ktorí od 8. novembra 1412 do 9. novembra 1772 územne patrili do Uhorského kráľovstva, ale výnosy boli ako záloh platené Poľsku. Neboli ani tak Židia, Poliaci, Slováci, Maďari, Nemci, protestanti, katolíci, boli to Spišiaci a svoju situáciu umne využívali vo svoj prospech požadovaním výhod ako od Uhorska, tak aj od Poľska. Držali sa zásady: „Výhody mi dal jeden a ak chceš, aby sme ostali u teba, daj výhody aj ty“. V praxi uplatňovali starú múdrosť, že hlúpy bojuje a múdry bohatne na obchode. Výsledkom bol výrazný nárast bohatstva hlavne Podolínci, Kežmarku, Levoče a ďalších 31 spišských obcí a mestečiek.

Pravdou však aj je, že sme dali svetu vynikajúce osobnosti a v súčasnosti sme prví vo svete napríklad v počte vyrobených áut na jedného obyvateľa. Vôbec však nemám ani predstavu o tom, čo sa stane po páde „slávy“ výroby áut, čo bude s výrobnými halami, zabratou poľnohospodárskou pôdou, atď. Ťažko preto, že sa ako štát bezhlavo rútime do ekonomickej záhuby. Podľa štatistického úradu sa inflácia na Slovensku v júni 2022 vyšplhala na 13,2 %. Neprerušite rastie už takmer jeden a pol roka. Tí, ktorí chodia

nakupovať do obchodov bežné, životne dôležité potraviny, však vo svojich účtoch vidia pri veľkej časti komodít podstatne väčšie zdražovanie ako oficiálny medzimesačný nárast mäsa o 3,3 %, mlieka, syrov, vajec o 2,9 %, ovocia o 7,5 % či olejov a tukov o 6,6 % (z toho olej o 12,8 %) atď. Klesla iba cena zeleniny o 2,7 %. Väčšie náklady na bývanie, už takmer rok dynamický rast cien stavebných materiálov, rastúcich cien dodávok elektrickej energie, vody, dreva, nafty, benzínu atď. teda všetkého. Čo sa bude diať pri násobnom zdražení platieb za plyn a elektrinu, nevie nik. Kým okolité štáty robia aspoň niečo v prospech svojich občanov, aby im aspoň čiastočne pomohli, naši čelní „predstavitelia“ nerobia vôbec nič, okrem toho že sa hádajú a osočujú a spoločne zabúdajú na to, že rozdávať sa dá len z prebytku. V opačnom prípade ide o priame okrádanie svojich občanov. Niall Ferguson a ďalší píšú celé knihy o úpadku štátnych inštitúcií, súdnicstva, finančného sektora, školstva, o rozklade zastupiteľských vlád, voľného trhu a občianskej spoločnosti. Vidíme to denne aj my sami. Keď zlyháva štát ako celok a vláda robí proti svojim občanom, jedna z ciest je chytiť to do svojich rúk. Ako napríklad občianske združenie Neandertal v Gánovciach, založené tromi nadšencami 6. júla.2007. Zo smetiska, kde pri zvyškoch svetoznámej gánovskej kopy „trónil“ rozbitý záchod a o úžasnej histórii veľmi stručne informovala zdeformovaná, skoro nečitateľná plechová tabuľa, nadšenci so spriaznenými dušami vytvorili nádherné oddychové a pamiatkové miesto, pripomínajúce svetoznámu históriu nálezísk v Gánovciach. Pôvodné smetisko som osobne navštívil aj s priateľmi zo zahraničia. Hanbil som sa ako pes. Vôbec som nebol hrdý na seba, rodom z srdcom Slováka. Nadšenci z Gánovcov niekedy až zúfalo bojovali o granty, zapájali sa do možných aj nemožných projektov, najčastejšie bezúspešne. Trochu ich síce podporila nadácia a obec z jej malého, obmedzeného rozpočtu. Je hanbou, že žiadne ministerstvo kultúry už samostatného Slovenska, neurobilo v prospech Gánovcov vôbec, ale vôbec nič. Štát to nedokázal, nadšenci však áno. Veľká úcta a vďaka im!

Z polovice 19. storočia pochádza kaštieľ v Gánovciach. Postavil ho vicežupan Spišskej župy Augustín Korponay. Zaslúžil sa za obnovu kúpeľov a o prehlbenie artézskej studne. Kaštieľ v 30-tych rokoch 20. storočia patril rodine Alexyovej. Rodina, nemeckého pôvodu, však bola nútená odísť ešte pred príchodom Červenej armády. V renovovanom kaštieli momentálne pôsobí materská škola. Tým sa rozlúčime s rozprávaním o štátom zanedbávanom a nedocenenom drahokame Slovenska, Gánovcami.

Ukončím moje osobné pocity opäť úryvkom od Janka Jesenského, dúfajúc, že „vládni vzdelanci“ ho neoznačia za dezoláta a troľa. Citujem:

„A pravda pravdou zostáva
pod potmehúdskym slncom:
volíči prídu ku urnám
a vyvolení – k hrncom.“



Nový Multivan

Ešte flexibilnejší: Nový Multivan s voliteľným pohonom eHybrid* jednoducho vyrieši komplexné výzvy všedného dňa. Na krátkych trasách sa pohybuje iba na elektrický pohon a pri dlhších vzdialenostiach dosahuje efektívnosť, na akú ste zvyknutí u klasického hybridu. Nový Multivan je už teraz k dispozícii u vášho predajcu Volkswagen Úžitkové vozidlá.

ZERO
Volkswagen way to

* Spotreba paliva Multivanu eHybrid v l/100 km: kombinovaná 1,6 – 1,5; spotreba elektrickej energie v kWh/100 km: kombinovaná 14,6 – 14,5; emisie CO₂ v g/km: kombinované 37 – 34; trieda účinnosti: A+++. Vozidlo na obrázku má špeciálnu výbavu. Právo na zmeny a chyby vyhradené. Stav 11/2021. Vyobrazené disky z ľahkého kovu budú k dispozícii neskôr.

instagram | volkswagen_slovensko

facebook | Volkswagen Úžitkové vozidlá

www.vwuzitkove.sk



NOVÝ 308 SW

AJ PLUG-IN HYBRID

Jedinečný

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



AUTO ROKA
2022 v Slovenskej republike

PEUGEOT ODPORÚČA **TotalEnergies**

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