

MOT'or

Nová technika

PREDSTAVUJEME

Škoda Octavia

Toyota Proace City

Hyundai i20

Honda Jazz

DS9

Seat Leon

Kia XCeed, Sportswagon PHEV

Volkswagen Caddy

Najvýkonnejší

MINI John Cooper Works GP

Honda Forza 300 modelový rok 2020

Audi A3 Sportback

Šesť Peugeotov

s titulom európske „Auto roka“

Mercedes-Benz Vito, eVito Tourer



Peugeot-3008

SEAT Leon



**ALLIANZ – SP MINULÝ ROK ODHALILA NAJVÄČŠÍ
OBJEM PODVODOV ZA POSLEDNÝCH 15 ROKOV
RENAULT VYUŽÍVA SKÚSENOSTI Z FORMULY 1
PRÁVNA RUBRIKA / HISTORICKÉ VOZIDLÁ**

MÁJ | JÚN 2020 | 2,00 €



9 771336 420084

Vyberte sa kamkoľvek, stačí jedno nabitie.



e-NIRO

Nová Kia e-Niro s dojazdom až 455 km.
K dispozícii aj vo verzii hybrid a plug-in hybrid.

Buďte pripravení stráviť oveľa viac času na cestách. Nový model Kia e-Niro dokáže prejsť na jedno nabitie až 455 km. A to nie je všetko. Je maximálne bezpečný, mimoriadne priestorový, prichádza s inteligentnou výbavou a najnovšou technológiou nabíjania. Samozrejmosťou je jedinečná 7-ročná záruka. Existuje veľa dôvodov prečo povedať, že nič nie je ako Niro. Máme auto pre každého.



The Power to Surprise



*Záruka Kia sa vzťahuje na obdobie 7 rokov od počiatočnej registrácie alebo 150 000 km, podľa toho, čo nastane skôr. Viac informácií o záruke Kia nájdete na www.kia.sk. Kombinovaná spotreba 153-159 Wh/km. Emisie CO₂: 0 g/km

Vysokonapäťové lítium-iónové batérie Kia v elektrických vozidlách (EV), hybridných elektrických vozidlách (HEV) a plug-in hybridných elektrických vozidlách (PHEV) sú vyrobené s dôrazom na ich dlhú životnosť. Na tieto batérie sa vzťahuje záruka KIA na obdobie 7 rokov od počiatočnej registrácie alebo 150 000 km, podľa toho, čo nastane skôr. Iba pre vozidlá EV zaručuje Kia kapacitu batérie 65%. Na zníženie kapacity batérie v PHEV a HEV verziiach sa záruka nevzťahuje. Ak chcete minimalizovať možné zníženie kapacity, postupujte podľa pokynov uvedených v používateľskej príručke. Získajte viac informácií o záruke Kia na www.kia.sk.



Bosch Car Service Autoservis aj pre najnáročnejších



- ▶ Najväčšia sieť autoservisov na svete
- ▶ Profesionálny servis pre všetky značky vozidiel
- ▶ Náhradné diely Bosch v kvalite pre prvovýbavu
- ▶ Bez straty záruky v záručnej lehote



Všetko pre
vaše auto

Viac na www.boschcarservice.sk alebo



20



Ford Focus combi 1.5 EcoBoost 110,6 kW A8 Active

24



Honda CR-V 1.5 VTEC Turbo 4WD CVT Lifestyle

36



Hyundai i20

74



Honda Forza 300

MOT'or, nová technika,
vychádza vo vydavateľstve

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

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

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

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

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

Objednávky na predplatné prijíma každá
pošta a doručovateľ Slovenskej pošty.
Objednávky do zahraničia vybavuje
Slovenská pošta, a.s.,
Stredisko predplatného tlače,
Uzbecká 4 820 14 Bratislava,
tel. 02/54419906
e-mail: zahranicna.tlac@sposta.sk,

Mediaprint Kapa a.s., oddelenie inej
formy predaja, tel.: 02/49893566,
02/49893563, 0800 188 826
fax: 02/3222256
e-mail: objednavky@ipredplatne.sk

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

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

ISSN 1336-4200

Číslo bolo zadane do tlače:
03. 05. 2020

• OBSAH •

MOT'or
Nová technika

EKONOMIKA

Čo prináša vírus?	4
Allianz-SP minulý rok odhalila najväčší objem podvodov za posledných 15 rokov	16
História jednej lanovky	106

PONUKA SLUŽIEB

Využívajte digitálne služby poisťovne teraz viac ako inokedy	10
--	----

PRÁVNA RUBRIKA

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

BEZPEČNOSŤ PREMÁVKY

Pozornosť venovaná telefónu zdvojnásobuje možnosť kolízie	13
Európske predpisy pre prípad poruchy nákladných vozidiel	35

PREDSTAVUJEME

Škoda Octavia	30
Toyota Proace City	32
Hyundai i20	36
Honda Jazz	38
DS9	50
Seat Leon	52
Kia XCeed, Sportswagon PHEV	58
Volkswagen Caddy	68
Najvýkonnejší MINI John Cooper Works GP	71
Honda Forza 300 modelový rok 2020	74
Audi A3 Sportback	76
Šesť Peugeotov s titulom európske „Auto roka“	82
Mercedes-Benz Vito, eVito Tourer	96

VYSKÚŠALI SME

Ford Focus combi 1.5 EcoBoost 110,6 kW A8 Active	20
BMW M135i xDrive	22
Honda CR-V 1.5 VTEC Turbo 4WD CVT Lifestyle	24
Seat Leon ST Black Limited 1.5 TSI 130 6G	26
Škoda Superb 2.0 TSI 140 kW 7 DSG 4x2 Liftback	28
Dacia Duster TCe 74 kW S&S 4x2 5MT Prestige	40
Citroën Berlingo PureTech 130k S&S EAT8 SHINE	42
Kia Stonic 1.0 T-GDi 73,6 kW	44
Peugeot 208 1.2 PureTech 100k BVM6 Allure, 1.2 PureTech 75k BVM5 Active	46
Opel Corsa 1.5 CDTI 75 kW MT6 Elegance	60
Renault Trafic SpaceClass L1H1 Energy dCi 145	62
Mazda CX-30 Skyactiv-G 122 Plus	64

TECHNIKA

Renault využíva skúsenosti z Formuly 1 vo svojich hybridoch	72
Kabinové filtre	79
Pohon pre BMW i Hydrogen NEXT	80
Renault testuje technológiu DEVC – dynamické nabíjanie elektrických automobilov	89
Bionafta a emisie	94
Motoršport a osobné autá – čo majú spoločné?	100
Zjednotenie laku v jedinom kroku	105

HISTÓRIA MOTORIZMU

Premiéra pred polstoročím	84
Prestavba Volgy GAZ 24 na „diesel“	86
„Tisícvestotrojky“ z Trnavy	90
Príbehy menej známych automobilov z histórie 125 rokov ŠKODA AUTO : Laurin&Klement E „Čierna Hora“	102
Historické vozidlá	111

MODELY

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

POZNÁVAME VLASTĽ

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

Čo prináša vírus?

Už pár mesiacov takmer všetkým ľuďom na svete komplikuje život zvláštna sorta chrípkového vírusu. Dokázal takmer zastaviť hospodársky život, rodiny v dlhodobej karanténe vystavil vážnej skúške súdržnosti a psychickej odolnosti. Spôsobil a spôsobuje toho oveľa viac. Je pravdepodobné, že „korunový vírus“ poskytol možnosť prehodnotiť svoje názory na život mnohým ľuďom, a možno prinesie aj zmeny v rôznych oblastiach politiky jednotlivých štátov aj ich zoskupení.

Čo je zásadné, ukázal, že v ťažkej situácii nás to ťahá domov, do vlasti, tam sa cítime bezpečnejšie. Aj preto, že medzinárodné spoločenstvá nevedia organizovať život na planéte v čase krízy. Je to logické, pretože OSN a Európska únia už desaťročia nemajú prirodzených vodcov. António Guterres, pôvodne portugalský politik, súčasný generálny tajemník OSN aj Ursula von der Leyenová, nemecká politička nemecko-britsko-amerického pôvodu boli možno viac-menej spoľahlivými úradníkmi na postoch, ktoré zastávali. Ale keby sa pred rokom - dvoma spravil celosvetový prieskum „poznateľnosti“ a medzinárodnej popularity týchto dvoch persón a pridali by k nim napríklad Petra Sagana alebo Lionela Messiho, iste viete, aký by bol výsledok. Ak majú mať tieto organizácie rešpekt, potom v ich čele nesmú byť „sivé myši“, ale politici s podobným postavením, ako majú spomínaní športovci vo svojich športových odvetviach. A pravdaže, štruktúra OSN aj Európskej únie by musela pripomínať akcieschopného športovca a nie vyžratého mroža, sotva sa plaziaceho po morskom brehu. Vedenie Európskej únie malo po správach o prepuknutí infekcie v Číne, najneskoršie na druhý deň po ohlásení celosvetovej pandémie, organizovať obstarávanie všetkého potrebného pre minimalizáciu rozšírenia infekcie na území EÚ. Buď dovozom ochranných rúšok, oblečenia, respirátorov, alebo ich výrobou na území EÚ, aby, ak sa na nich predstavitelia členských štátov so žiadosťou o pomoc obrátia, vedeli im vyhovieť v rozumnom čase. **Spravili to?**

Stav, v akom sú obidve organizácie, ale aj mnohé ďalšie s nadnárodnou pôsobnosťou, donútil vlády viacerých štátov, aby už nepredlžovali čas čakania na usmernenia z Bruselu či z New Yorku ako vzdorovať nákaze, ktorú Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) označila za pandémiu. Pozatvárali hranice, obmedzili pohyb obyvateľov a – všetko ďalšie, čo sa dialo a práve sa deje, treba v čo najlepšej kondícii prečkať, prežiť. Platí to pre ekonomiku štátov aj ich obyvateľov. A prežiť v doterajšej podobe by chcelo aj úradníctvo Európskej únie a jej „riadiace jednotky“ – Európskej komisie. Ukazujú to okato nekritické vyhlásenia niektorých našich poslancov v EÚ, ktorí čoraz vehementnejšie obhajujú svoje vedenie – i keď na zlepšujúcej sa pandemickej situácie vo väčšine členských štátov šéfstvo EÚ, ani EK, nemá vôbec žiadnu zásluhu. Možno len tú, že predstavitel' štátov nepozývajú do Bruselu na debaty, či „na koberec“, ale rokujú s nimi virtuálne, cez internet.

Vojsko, tak ako aj polícia by mali byť v normálnych štátoch, ktoré si hovoria demokratické, len servisom pre zachovanie bezpečnosti občanov daného štátu. Nie byť „nad nimi“. Platí to aj

pre zoskupenia štátov, akým je Európska únia. Jej vojenským servisom je organizácia NATO, aj keď rozhodujúce slovo v NATO majú mimoeurópske USA, nemali by komandovať Európsku úniu. Ako je možné, že NATO, do ktorého máme aj my, chudobný štát (v porovnaní s pôvodnými členskými štátmi EÚ), dávať 2 % z HDP, nedokáže ochrániť občanov EÚ od invázie nelegálnych migrantov z arabských štátov a aj z hĺbky Afriky? Napriek tomu, že ich trasy po súši sú známe a monitorujú ich už roky desiatky televíznych štábov, po mori sa plavia takisto po známych trasách v gumových člnoch, z ktorých ich neraz preložia do lodí rôznych mimovládok. Tie potom „mediálne pripravujú“ vhodné podmienky, aby ich vložili v gréckych či talianskych prístavoch. Napriek tomu, že tamojšie zberné tábory sú preplnené a miestni obyvatelia, teda obyvatelia Európskej únie, s ďalším prísunom migrantov nesúhlasia. Kto tvrdí, že to nie je pravda, je slepý, hluchý alebo sprostý. A argumentovať tým, že je našou ľudskou povinnosťou tým chudákom pomôcť tak, že ich všetkých prijmem do Európy, je minimálne pokrytecké. Keby sme boli na mieste migrantov, čo by sme si vybrali – odchod z domova alebo pomoc zo zahraničia, vďaka ktorej by sme mali dostatočne dobré podmienky na život doma. Náklady spojené s prijatím migrantov, ktoré doteraz mali a aj v nasledujúcich rokoch budú mať viaceré členské štáty, s veľkou pravdepodobnosťou však celá Únia, by určite stačili na dlhodobý dovoz potravinových prebytkov z EÚ, na zabezpečenie dostatku pitnej vody (existujú technológie na jej získavanie, okrem iného aj so vzduchu) do regiónov, odkiaľ prúdia migranti.

Nepišem to preto, aby som dokumentoval zbytočnosť nášho členstva v Európskej únii. Sme malý štát v srdci Európy a uplynulo len niečo viac ako polstoročie od obdobia, keď si niektorí naši susedia odhrzyli z nášho územia. Tvrdiť, že to sa už predsa nemôže zopakovať, je detinské. V bývalom Československu v lete roku 1989 určite ani percento z 13,5 miliónov obyvateľov netušilo, že do konca toho roka u nás padne socializmus. O takýchto významných zmenách bežní ľudia nerozhodujú, sú len komparzom a vôbec nemusia vedieť, kto a v čom záujme ich režiruje. Preto je pre nás potrebné, aby sme vždy mali dostatočne účinné nadnárodné politické „krytie“ zaručujúce našu územnú celistvosť. Isté však je, že ak sa Európska únia nezmení k lepšiemu, nebude poctivo dbať o blaho občanov vo všetkých členských štátoch, zakape.

V tomto článku nemá zmysel sa venovať ani tomu, či mimoriadne nákazlivý chrípkový vírus vznikol prirodzenou cestou v prírode, alebo ho niekto upravoval v laboratóriu. Ani tomu nie, či je to celosvetovo riadená akcia, alebo sa nákaza iba náhodne dostala k ľuďom do všetkých kútov Zeme. Jednoducho tam je, a s veľkou pravdepodobnosťou keď rozruch, ktorý vírus vyvolal, skončí, svet bude iný.

Výroba a predaj automobilov

Autá ako jedny z najdrahších spotrebných predmetov sú v čase ekonomických kríz veľmi zraniteľnou obchodnou komoditou. Ľudia potrebujú pre život nevyhnutne jedlo, väčšina by neprežila ani

byť nedostatok, jej cena bude rásť. A keby u nás v tých „zelených časoch“ nebol hoci ani jediný elektromobil, cena elektriny by rástla aj u nás. Napriek tomu, že máme dostatok elektriny z „vlastných“ atómových, teda z hľadiska produkcie CO₂ absolútne čistých elektrární. Zdôvodnenie politikov bude takéto: „Cena elektrickej energie narástla, lebo rástli kótované ceny elektriny na medzinárodnej burze v Tramtárii“. **Že to tak nebude? Bude.**

Všetky štyri automobilky pôsobiace na Slovensku majú u nás veľmi moderné fabriky. A keďže aj naše obyvateľstvo je v podstate zdravé, pri dodržaní potrebných hygienických zásad možno v nich opäť veľmi efektívne vyrábať autá, ak:

a/ budú mať o ne zákazníci záujem - niektoré značky majú už na svojich tradičných trhoch požiadavky na nové autá, tak výrobu spúšťajú v rozsahu, aby objednávky naplnili (Kia, Volkswagen). Keby to nespravili, môže sa stať, že zákazníci nebudú čakať a kúpiť si autá zo skladov inej značky, vyrobené z pred „koronakrízou“,

b/ výroba áut je globalizovaná, na zmontovanie auta treba doviezť komponenty neraz aj z niekoľkých kontinentov. Takže napríklad aj Kia v Tepličke nad Váhom musela na niekoľko dní prerušiť už rozbehnutú výrobu, lebo jej chýbali niektoré časti elektrických rozvodov áut.

Zastavenie hospodárskeho života vo väčšine štátov sveta na niekoľko týždňov až mesiacov spôsobí okrem iného vyčerpanie finančných rezerv obyvateľstva. Mnohí ľudia stratili zamestnanie, iní sa dohodli so zamestnávateľmi na zmenšení plátov. Aj keď predajcovia áut otvorili svoje prevádzky – u nás koncom apríla – zákazníkov im v porovnaní s vlašajškom ubudne. Tak to bude aj v bohatých štátoch, kde sa vyvážajú autá zo Slovenska. Je teda celkom možné, že sa ľudia budú čoraz dôkladnejšie zamýšľať nad tým, či si auto vôbec kúpia. Či si ho pred letnou dovolenkou alebo zimnými lyžovačkami nebudú len požičovať. Osobne si neviem predstaviť, že by našinci boli náchylní na „zdieľanie“ áut. Čas ukáže, ale z hľadiska predajných rekordov nových áut nielen u nás, ale v celej EÚ už zrejme „dobro bolo“.

Elekromobilita a vlastenectvo

Veľkosť tlaku na presadzovanie elektromobility závisí od emisných limitov. Automobilky majú teraz príležitosť, aby Európska únia emisné normy zmiernila s odôvodnením potreby investícií do reštartu ekonomiky únie. O pár rokov by sa tak odložil plánovaný razantný nástup elektromobility. Snaha zmenšiť produkciu tzv. skleníkových plynov z cestnej dopravy elektromobilitou je úplne, ale úplne scestná. Už veľa odborníkov spočítalo, že elektromobily - od ťažby surovín na ich komponenty, cez prevádzku až po ich ekologickú likvidáciu vyprodukujú viac ton kyslíčnika uhličitého (hlavný strašiak) ako napríklad vznetové motory v rovnako veľkých autách. Ak Nemci zrušili svoje atómové elektrárne, ako chcú zabezpečiť „čistú“ elektrinu do miliónov elektromobilov, ktoré by u nich mali už o pár rokov zabezpečovať prepravu po cestách? Ich veterne vrtulky a solárne panely aj na strechách domov to ani zďaleka nepokryjú.

Ďalším dôvodom pre ochladnutie nadšenia pre elektromobilitu vo vedení EÚ/EK by mal byť všeobecný nezáujem motoristov o elektromobily. Bez štátnej podpory by si elektromobil málokto kúpil, a ak ich raz budú na cestách milióny, tak pre ne už nebudú môcť používať v reklame argument lacnej elektriny. Keď jej začne

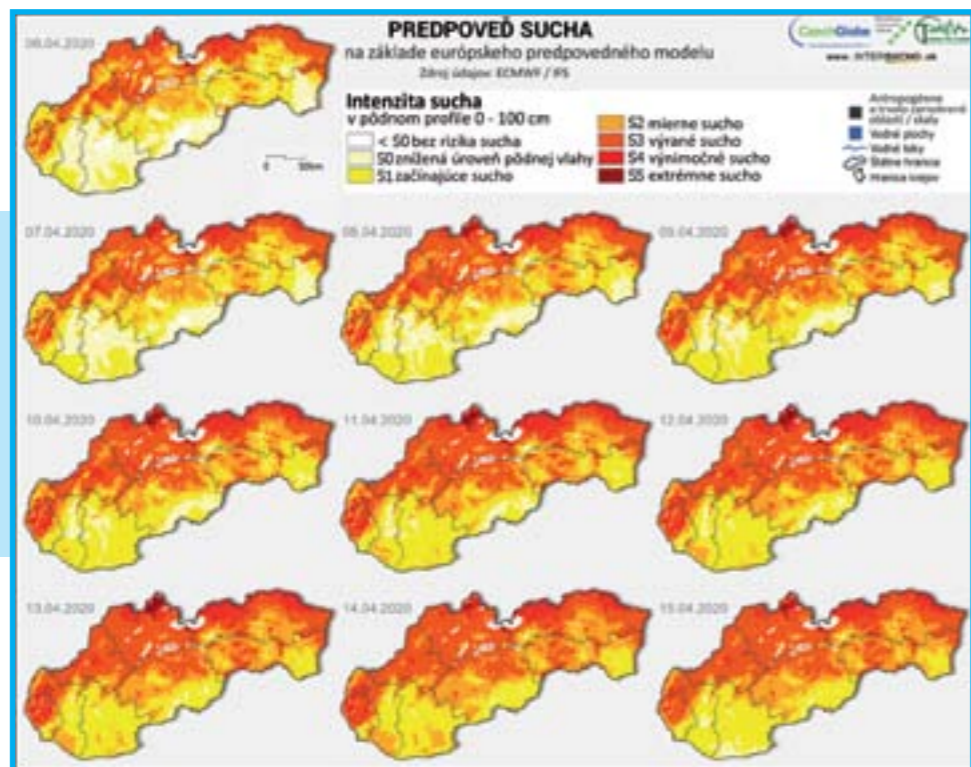
byť nedostatok, jej cena bude rásť. A keby u nás v tých „zelených časoch“ nebol hoci ani jediný elektromobil, cena elektriny by rástla aj u nás. Napriek tomu, že máme dostatok elektriny z „vlastných“ atómových, teda z hľadiska produkcie CO₂ absolútne čistých elektrární. Zdôvodnenie politikov bude takéto: „Cena elektrickej energie narástla, lebo rástli kótované ceny elektriny na medzinárodnej burze v Tramtárii“. **Že to tak nebude? Bude.**

Naši poľnohospodári napríklad už v apríli predávali svine spracovateľom mäsa za ceny pod výrobnými nákladmi. Sviňa je sviňa, rastie aj keď je na svete kvôli „korunovému vírusu“ podstatne menší záujem o bravčové mäso. Sviňa by prerástť nemala, lebo nebude plniť kvalitatívne normy. Keďže naši poľnohospodári majú podstatne menšie dotácie od štátu ako ich zahraniční konkurenti z EÚ, nemôžu s cenami podliezť pod ceny zahraničných sviň. A tak v našich mäsokombinátoch spracúvajú vo veľkom rozsahu lacný materiál zo zahraničia. Ale v obchodných retazcoch u nás sa bravčové predáva za ceny, aké boli, keď bolo bravčové na svetových trhoch vzácné... V televíznych novinách som 2. mája počul výzvu nejakého nášho významného sedlička, že by sme ako vlastenci mali v obchodoch žiadať slovenské bravčové, inak im hrozí krach. Ale, čo už dnes. Vlastenci sme, len keď Slovensko vyhrá titul majstra sveta v hokeji. Kdeže sú tie časy, keď richtár v nejakej dedine na Záhorí vyhlásil, že miestna šibenica je „enem pro nás a naše dety“. Vlastenectvo sme dokonale vyhubili, keď sme dopustili, aby z učebných osnov zmizli aj tie chatrné informácie o veľkých osobnostiach našej histórie, ktoré tam boli v časoch Československa. Keď stále dovolíme, aby médiá, niektorí naši politici a niektoré mimovládne organizácie nám pri každej možnej príležitosti nenápadne alebo aj celkom otvorene podsúvali pocit viny za vojnový Slovenský štát a div nie aj za „dedičný hriech“. Keď dovolíme, aby niektorí naši politici v zahraničí hanobili štát, v ktorom zastávajú významné funkcie. Tých faktorov, ktoré viedli k nášmu veľmi zriadenému vlasteneckému povedomiu, je ešte spústa. Každý z nás by si spomenul na mnohé. Ale nechajme nateraz vznešenú tému vlastenectva a venujme sa ekológii. A peniazom, lebo cez tie sa svet pozerá aj na ekológiu, a ak je to vhodné, aj na vlastenectvo. Takže najprv ekológia.

Čo nás (asi) neminie

Štúdie nemeckých vedcov potvrdili, že severný pól zažije svoje prvé leto bez ľadu oveľa skôr, ako sa predpokladalo. Tento jav je podľa nich neodvratný a neovplyvní ho ani okamžité zmenšenie emisií uhlíka. Svoje tvrdenia opierajú o údaje získané z rôznych klimatických modelov. Dáta získané zo štyridsiatich takýchto modelov použili vedci z Hamburskej univerzity vo svojej štúdií. Zdokumentovali rastúci podiel uhlíka v ovzduší a s ním spojené globálne otepľovanie, ktoré už teraz spôsobuje masívny úbytok ľadovcov v Arktide. Z ich zistení vyplýva hrozba, že prvé leto bez ľadu zasiahne oblasť severného pólu už do roku 2050. Tomuto javu sa už, bohužiaľ, podľa vedcov nedá zabrániť a neovplyvní ho ani prípadné rýchle zmenšenie emisií kyslíčnika uhličitého.





Keďže v prírode všetko so všetkým súvisí, treba rátať s tým, že ak u nás bolo v poslednom desaťročí veľa rokov s deficitom vlhky na väčšine územia, tak rýchlo sa to k lepšiemu nezmení. Skôr naopak, zhorší sa. To znamená, že ak teraz by sme si ešte zrejme dokázali zabezpečiť takmer úplnú potravinovú sebestačnosť, keby pri pohľade z lietadla miesto obrovských žltých flakov kvitnúcich repky boli menšie lány s inými potravinárskymi plodinami alebo krmovinami pre domáce zvieratá, o pár rokov to už nemusí byť možné. Závlahové systémy vybudované za socializmu takmer všade schátrali a dážďik, potvora, nekropí políčka vtedy, keď to rastliny potrebujú.

Študovať ústavu sa mi nechce, takže citát z nej nasledovať nebude. Ale myslím si, že je v nej zmienka o povinnosti štátu zabezpečiť obyvateľstvo najdôležitejšími vecami pre život. K nim určite patria aj potraviny. V súčasnosti ich väčšinu dovážame z iných štátov EÚ a distribujeme najmä cez obchodné reťazce, ktoré sú opäť takmer úplne v zahraničných rukách (aj preto majú naši poľnohospodári momentálne problémy s už spomínanými sviňami). Ak bude sucho u nás a v Európe pokračovať, alebo možno aj silnieť v nasledujúcich rokoch, bude na svetovom trhu nedostatok potravín. Ak by taký neúrodný rok prišiel, predajú nám potraviny za dostupné ceny naši spojenci z EÚ, ktorí teraz zásobujú naše obchody? To je po „a“. Alebo ich vlády zakážu vývoz potravín, to zas po „b“. Myslím si, že „b“ je správne, presvedčili sme sa o tom toľ nedávno pri snahe o nákup ochranných rúšok.

Čo by z toho malo vyplývať pre našich politikov? Keďže revitalizácia nášho poľnohospodárstva a voľakedy rozvinutého potravinárskeho priemyslu je beh na strednej trati – aj na dlhé, ale obávam sa, že čas na to nemáme – mali by sa rozhybať už zajtra. Nebrať si vzor zo šéfa Európskej únie. Zabezpečiť rúška, ochranné odevy a respirátory vedenie EÚ nedokázalo dodnes, hoci nedemokraticky fungujúci Číňania dokázali na šitie rúšok za pár dní upraviť aj automobilku. Určite sa to dá spraviť aj v európskych podmienkach takmer z dňa na deň – ak by sa chcelo, a ak by sa aj vedelo.

Nebezpečenstvo príchodu neúrodných rokov je reálne, súčasná vládna garnitúra má podľa vyhlásení jej predstaviteľov guráž, len by mala svoju energiu nasmerovať na riešenie tých najvážnejších problémov. Keď by chceli vládnuť ešte aj o pár rokov, musia „ľudu zabezpečiť chlieb a hry“, čo takto správne definovali už v časoch Rímskej ríše. Rôzne videjka nebudú stačiť, lebo platí aj to slovenské – láska ide cez žalúdok. Takže ak je schválený vládny program, vraj najambicioznejší, aký sme v dejinách Slovenska mali, tak nech sa jeho obsah aj naplní. A keďže obsah by mal mať v zložitých časoch vždy prednosť pred formou, tak napríklad s nárastom podielu z HDP na obranu by som sa plne stotožnil, ak by sa peniaze investovali do odvrátenia skutočne reálnej hrozby pre obyvateľov Slovenska. Tou je možný nedostatok potravín o pár rokov. Za významnú časť peňazí vyčlenených na obranu by sa mali opravovať závlahové systémy a budovať nové, vybudovať v rozumnom rozsahu potravinársky priemysel, štátny veľkoobchod a maloobchodnú sieť s potravinami a základnými potrebami pre život občanov. A mnoho ďalšieho, pre život naozaj potrebného.

Domnievam sa, že naozaj nikto na svete dnes nevie, ako bude vyzeráť automobilový priemysel o pár rokov. Ako bude fungovať doprava ľudí a preprava tovarov. Možno sa naplnia prognózy o 3D tlačí komponentov do áut vyrobených podľa špecifických požiadaviek zákazníkov, čo by mala byť jedna z dôležitých výrobných technológií v nastupujúcej ére tzv. 4. priemyselnej revolúcie. Možno o pár rokov už budú dnes moderné automobilové závody na Slovensku technickým anachronizmom a autá sa už u nás nebudú vyrábať. Vylúčené? Treba rátať aj s takouto alternatívou. Čo nám potom zostane na plnenie štátnej pokladnice? Závody potravinárskeho priemyslu a poľnohospodárstvo asi ziskové príliš nebudú. Predaj elektriny, plynu, rozvody vody by mohli prinášať slušný zisk vždy. Veď svietiť, kúriť a piť sa musí či máme zelenú, červenú alebo modrú vládu. Aha, ale náš štát už nemá takmer žiadny dosah na nič z uvedeného. Lebo vláda s vtedy dominantnou stranou, ktorá

hlásala, že „modrá je dobrá“, kontrolu nad všetkým pre suverenitu štátu potrebným, predala zahraničným investorom. Nuž, azda, že by sa prebrala k životu Slovenská akadémia vied? V nej je určite hodne odborníkov z prírodovednej a technickej oblasti. Bolo by vhodné nasmerovať ich bádanie do nejakého odvetvia, v ktorom by Slovensko malo predpoklady byť svetovou špičkou. Ak nebudeme mať vlastné závody produkujúce výrobky s veľkou pridanou hodnotou, potom budú mať pravdu kувici z rôznych ekonomických inštitúcií, žiaľ, vrátane tých zo Slovenskej akadémie vied, že na penzistov nebude mať kto robiť. Teraz sa má rozhodnúť o tom, ako sa má SAV po novom konštituovať. Vybudovaná je z peňazí vytvorených na Slovensku, vrátane investícií do štúdia jej pracovníkov. Mala by teda mať také postavenie, aby slúžila celému Slovensku. Nad tým by mali naši noví i staronoví politici skutočne intenzívne rozmýšľať, a to hneď. Chyba pri „rekonštrukcii“ SAV môže byť pre obyvateľov Slovenska ešte škodlivejšia ako predaj elektrární a plynárskeho priemyslu.

Vlastenectvo

U nás už pre značnú časť obyvateľstva prakticky prázdny pojem. Toto povedomie súdržnosti, hrdosti na naše prírodné krásy, na to, čo dosiahli naši predkovia hoci aj nedávno – paneláky, fabriky, elektrárne vybudovali ľudia, z ktorých mnohí ešte žijú. Ale neprejavujeme im vďačnosť za to, čo ich zásluhou môžeme užívať. Len preto, lebo ich dielo vzniklo za čias socializmu. A toto obdobie, podobne ako pár rokov existencie Slovenského štátu v čase 2. svetovej vojny, by niektorí naši tiežhistorici a politici najradšej vymazali z histórie. Ako len nerozumejú životu, ako nám všetkým škodia! Ak by ma niekto chcel obviňovať za ľudáctva alebo snahy glorifikovať socializmus, nemám na to „gény“. Môj otec bojoval proti fašizmu a vinou komunistov, najmä tých, ktorí prezliekli ľudácke kabáty a do vreciek nových si vložili červené knižky, alebo si chceli privlastniť viac zásluh zo SNP ako mali, po nástupe socializmu ho popravili. Slepoto preto „nefandím“ nikomu. Ani ľudákovi, ani komunistovi, ani našim terajším spojencom, ktorí neváhali „humanitárne bombardovať“ Juhosláviu, zničiť Irak, Líbiu a ďalšie štáty. Ak máme napredovať, musíme na svet hľadieť kriticky, vzťah k politike, k sociálnym javom

nie je viera v Boha. A Boh nesídlí v Amerike, ako si myslí azda väčšina našich obyvateľov, a to nielen z „ponovembrových“ generácií.

Veľmi praktickým prejavom vlastenectva, spojeným dokonca s možnosťou zarábať peniaze, by mohlo byť využitie nášho folklóru v odievaní. Ide leto, mnoho ľudí si nahodí tričko a – šup do ulíc. Na niektorých tričkách sú nápisy v angličtine, ktorým väčšina nás starších, našťastie, nerozumie. Pretože niektoré sú vulgárne. Čo keby nová vláda zakomponovala do svojho programu aj podporu mladých remeselníkov a umelcov, ktorí by z u nás voľakedy tradičnej lanovej priadze šili módne kúsky doplnené vzormi odpozeranými z ľudových krojov. Lanová tkanina sotva vyvoláva alergie, možno z nej utkať rôzne štruktúrované látky. Máme aj renomovaných návrhárov odevov, možno by mladým pomohli. Ak by sa objavila na nejakom hudobnom festivale stovka mladých v slušných košíčkach či šatách „v slovenskom štýle“, zdokumentovali to médiá, možno by vznikla úspešná slovenská móda. V juhoeurópskych štátoch na mnohých miestach predávajú v regionálnych manufaktúrach vyrábané kožené opasky. Aj v tomto máme na Slovensku tradíciu. A ak ortopédi usúdia, že krpce môžu byť zdravou „voľnočasovou“ obuvou, prečo by Slovensko nemohlo byť známe ich výrobou podobne ako je Holandsko známe výrobou drevačiek? Holandsko je známe aj vývozom tulipánov a ďalších kvetín. Aj my máme významnú tradíciu spojenú s kvetinkami. Olejkári, najmä z Turca, v minulosti z rôznych liečivých rastlín destilovali účinné látky a liečivé olejčky predávali aj vo svete. Prečo neobnoviť aj túto tradíciu? Pri pestovaní liečivých rastlín možno zamestnávať aj nekvalifikovaných ľudí. Ak naozaj vypukne nová priemyselná revolúcia, budeme potrebovať mnoho nových zmysluplných pracovných pozícií...

Koronavírus nám hodne zoberal, a keďže nekončí, asi ešte aj zoberie. Ale dáva nám aj čas zamyslieť sa nad tým, ako nakladáme so svojim životom. Či to, v čo veríme, je skutočnosť, alebo len virtuálny obraz, ktorý vytvárajú médiá. Realita by mala mať vždy prednosť. Preto by sme si mali pravidelne najstčas na kritické skúmanie informácií, ktoré sa na nás denne valia.



Zmeny v skupine Motor-Car



Spoločnosť Motor-Car Bratislava založil v roku 1990 pán Andrej Glatz s rakúskou spoločnosťou Wiesenthal spoločnosť Motor-Car. Zo spoločnosti Motor-Car Bratislava, ktorá začínala skromne v dvoch unimobunkách v Bratislave - Poľanoch, v ktorých predávali automobily Mercedes-Benz. Priebežne rástla, venovala sa predaju a servisu vozidiel aj ďalších značiek. Vybudovala si nové sídlo v Bratislave na Zlatých pies-

koch a prevádzky vo viacerých mestách, a to aj v Českej republike a v Maďarsku. Stala sa z nej najväčšia spoločnosť zameraná na predaj a servis automobilov na Slovensku. Má takmer 1200 zamestnancov, momentálne sa venuje predaju a servisu značiek Mercedes-Benz, smart, KIA, Jeep, Alfa Romeo, FIAT, FIAT Professional, Dodge, Honda, Opel, Volvo, Hyundai, MAN, Setra, Unimog a FUSO. Za 30 rokov existencie predala viac ako 122 000 osobných, úžitkových a nákladných vozidiel. Počas tých troch desaťročí sa menila štruktúra spoločnosti a k zmenám dochádzalo aj vplyvom meniacich sa obchodných vzťahov. Tak sa stalo aj nedávno.

Šesť prevádzok prešlo do vlastníctva doterajších lokálnych partnerov spoločnosti Motor-Car, viacerí sa veľmi významne podieľali na výborných výsledkoch spoločnosti. K zmenám došlo aj na viacerých riadiacich pozíciách spoločnosti. K novým cieľom spoločnosti patrí okrem iného do dvoch rokov zavedenie online predaja vozidiel a iných produktov z oblasti popredajných služieb a do 1,5 roka rozšírenie komerčnej požičovne vozidiel do všetkých zastúpení skupiny Motor-Car. V súčasnosti má skupina 15 prevádzok na Slovensku, 4 prevádzky v Českej republike a 2 prevádzky v Maďarsku.

-mr-

ŠKODA garantuje zásobovanie originálnymi dielcami

Aj napriek tomu, že výroba v českých závodoch ŠKODA AUTO kvôli pandémie koronavírusu stála, nemusia mať zákazníci značky žiadne obavy o zásobovanie svojich vozidiel originálnymi dielcami. ŠKODA Part Center v Mladej Boleslavi zásobuje servisy vo viac ako 94 krajinách sveta a zabezpečuje tak mobilitu zákazníkov.

S celkovou plochou 180 000 metrov štvorcových je ŠKODA Parts Center v Mladej Boleslavi najväčším skladom dielcov v Čechách. Ako jeden z iba troch európskych centrálnych skladov koncernu Volkswagen zohráva zásadnú úlohu pri zásobovaní dielcami pre celý koncern. Denne zo ŠKODA Part Center odchádza približne 90 nákladných vozidiel s originálnymi dielcami - pred obmedzeniami spojenými s koronavírusom ich bolo približne 190. Počas bežnej prevádzky ŠKODA Parts Center posiela denne približne 28 000 zásielok do viac ako 100 krajín celého sveta.

Od 18. marca 2020 bola výroba vozidiel a ich súčiastok v českých závodoch ŠKODA AUTO zastavená. Aj predaj vozidiel je kvôli preventívnym opatreniam proti šíreniu choroby COVID-19 v mnohých krajinách silne obmedzený - prevažná väčšina servisov však zostáva pre zákazníkov otvorená. ŠKODA Parts Center zásobuje servisných partnerov ŠKODA všetkými originálnymi dielcami aj počas pandémie koronavírusu, aby sa mohli čo najlepšie postarať o vozidlá zákazníkov v tejto zložitej situácii. Sklad originálnych dielcov zásobuje servisy na 94 trhoch po celom svete. Na Slovensku zostáva zákazníkom k dispozícii naďalej 74 prevádzok. V rámci 20 najdôležitejších trhov ŠKODA AUTO je v súčasnosti v prevádzke približne 77 % všetkých autorizovaných servisov.

-ša-



Suzuki online

Medzi značkami ústretovými voči zákazníkovi, ktoré prešli na službu online predaja vozidiel, je aj Suzuki. Pre zjednodušenie predaja sa záujemcovia môžu obrátiť priamo na ktoréhokoľvek z dvadsiatich predajcov tejto japonskej značky rozmiestnených po celom Slovensku. Prípadne ich využiť aj na osobnú konzultáciu a požiadať o pomoc pri výbere vozidla. Kontakty na predajcov a informácie o dostupných vozidlách, sú tiež na adrese www.suzuki.sk. Pre vybrané modely, aj pri online nákupe, plne platia zvýhodnenia týkajúce sa napríklad lehôt záruky a poistenia 3+7, či sady zimných kolies.

Slovenskí predajcovia značky si pri zohľadnení dopytu stihli pre zákazníkov vytvoriť dostatočné zásoby vyrobených vozidiel. Zatiaľ majú reprezentatívny výber zo škály najžiadanejších typov, motorizácií, výbav aj farebných vyhotovení.

-si-



ZNOVUVEDENIE POHONU LPG

Skupina Renault 11. novembra 2019 znova uviedla do svojej ponuky pre slovenských zákazníkov verzie s pohonom LPG v typoch Dacia Duster, Sandero, Logan s cenovým rozdielom len 400 € medzi motormi 1.0 TCe 100 a 1.0 TCe 100 LPG, čím sa ponuka Dacia stáva najdostupnejšou LPG verziou na trhu.

Nový motor 1.0 TCe vychádza z osvedčenej jednotky 0,9 TCe, ktorá sa za 7 rokov v ponuke osvedčila spoľahlivosťou a nenáročnosťou na servis. Od začiatku vývoja bol motor 1.0 TCe konštruovaný aj na pohon LPG.

Vozidlá s pohonom LPG sú dvojpališové, disponujú dvoma špeciálnymi systémami vstrekovania paliva, rovnako ako aj dvoma nádržami - jednu na benzín a druhú na LPG. Vďaka tomu je dojazd na

jedno naplnenie oboch nádrží až 1000 km. Vodič môže kedykoľvek počas jazdy prepnúť pomocou prepínača na prístrojovej doske pohon z benzínu na LPG alebo naopak.

Výhodou motora 1.0 TCe 100 zostávajú malé prevádzkové náklady a málo znečisťujúcich emisií.

Nové výhody pohonu LPG pozostávajú z:

- väčšieho krútiaceho momentu oproti konvenčnej verzii
- menších znečisťujúcich emisií
- zníženej úrovne hluku (až 60 % v porovnaní so vznetrovými motormi)

Pri objednávke vozidla s pohonom LPG dostane zákazník záruku na 3 roky alebo 100 000 km a zimné pneumatiky zdarma.

KIA CELOSVETOVO PREDLŽUJE ZÁRUKU VOZIDIEL V RÁMCI PROGRAMU 'KIA PROMISE'

Spoločnosť Kia Motors Sales Slovensko v spolupráci s Kia Motors Corporation predstavila program 'Kia Promise', alebo 'prísľub Kia', ktorý predstavuje globálne predĺženie záruky vozidiel. Program je určený zákazníkom, ktorých pohyb v súvislosti s pandemiou COVID-19 môže byť obmedzený.

Program Kia Promise zastreší celosvetovo 142 krajín, vrátane Slovenskej republiky. Všetkým vozidlám so 7-ročnou zárukou s obmedzením na 150 000 km, ktorým záruka končila v období me-

dzi 1. februárom až 30. aprílom 2020, Kia predĺži záruku do 30. júna 2020. Značka Kia pevne verí, že týmto gestom odľahčí súčasnú situáciu (celosvetovo) viac ako 500 000 zákazníkom.

Mnohé krajiny a spoločnosti zavádzajú rady bezpečnostných opatrení proti šíreniu vírusu COVID-19, vrátane obmedzenia voľného pohybu ľudí, kedy môže byť pre zákazníkov obtiažne navštíviť autorizovaný servis a uplatniť si svoj nárok na záručnú opravu.

-ka-

VÝPIS O POŠKODENIACH VOZIDLA

Podvodné manipulácie s ojazdenými vozidlami stále narastajú. Je zrejme, že výnosnejšie sa predávajú mladšie a nehavarované automobily, dochádza k falšovaniu jeho roku výroby, k zatajeniu opráv po havárii, alebo k stáčeniu najazdených kilometrov. Medzi časté podvody patrí zatajenie, že vozidlo je predmetom exekúcie, neukončeného lízingu, alebo nesplateného úveru predchádzajúcim majiteľom. Pri kúpe takéhoto vozidla problémy nenechajú na seba dlho čakať. Našťastie, väčšina spotrebiteľov si pred kúpou ojazdené vozidlo overí. Najviac sa kupujúci zaujímajú o históriu najazdených kilometrov, exekučnú blokáciu alebo o záložné právo na automobil, o ktorý majú záujem.

Spotrebiteľia, ktorí majú záujem o kúpu „jazdenky“, získajú všetky dôležité informácie cez Register prevádzkových záznamov vozidiel (RPZV). Doteraz mali možnosť overiť si ODO-Pass, ktorý zobrazuje históriu najazdených kilometrov a Prílohu k ODO-Passu, v rámci ktorej sú dostupné informácie o exekučnej blokácii, lízingu, záložnom práve, o tom či vozidlo nie je v pátraní, o krajine pôvodu, kontrole originality alebo o platnosti technickej a emisnej kontroly. Ďalej o výbave vozidla, PZP a v neposlednom rade aj informáciu

o poškodení vozidla v dôsledku dopravnej nehody alebo škodovej udalosti. Ak v Prílohe k ODO-Passu, ktorá obsahuje aktuálne údaje ku každému registrovanému vozidlu v slovenskej evidencii, spotrebiteľ nájde informáciu o poškodení vozidla, môže si na stránke www.rpzv.sk vygenerovať novinku, ktorou je Výpis o poškodení vozidla. Jeho vygenerovanie je podmienené existenciou platného ODO-Passu a Prílohy k ODO-Passu. Vo Výpise o poškodení vozidla nájde spotrebiteľ informácie, v ktorej krajine sa stala škodová udalosť, dátum dopravnej nehody, celkovú kalkuláciu opravy, poškodenia jednotlivých častí vozidla, ako aj zoznam poškodených dielcov. Kupujúci tak dostane ucelené informácie o ojazdenom vozidle na jednom mieste. Kým ODO-Pass získajú majitelia/prevádzkovatelia vozidla priamo u viac ako 900 poskytovateľov ODO-Passov, Prílohu k ODO-Passu, ako aj Výpis o poškodení vozidla si vygenerujú spotrebiteľia priamo cez web www.rpzv.sk. Potrebujú k tomu od prevádzkovateľa/majiteľa vozidla rovnaké údaje, ako aj na overenie ODO-Passu: číslo ODO-Passu, dátum posledného záznamu a posledný stav kilometrov zaznamenaný v ODO-Passe.

Zdroj: www.rpzv.sk

Využívajte digitálne služby poisťovne teraz viac ako inokedy



Hoci digitalizácia je už niekoľko rokov jednou z priorit Allianz – Slovenskej poisťovne, bezkontaktné služby a online komunikácia s poisťovňou nikdy nemali taký význam, ako práve v súčasnej dobe pandémie. „Vďaka moderným IT riešeniam a najmodernejším online nástrojom tak nemusia klienti Allianz – SP zbytočne chodiť do pobočiek alebo dlho čakať na infolinke. Jednoducho, len pár klikmi cez smartfón, tablet či počítač môžu prostredníctvom webstránky www.allianzsp.sk okamžite nahlásiť svoju škodu a sledovať jej riešenie krok za krokom. Bezpečne, z pohodlia svojho domova dokážu tiež urobiť niektoré zmeny na svojich poisťných zmluvách, dojednať si nové poistenie alebo zaplatiť poisťné,“ hovorí viceprezidentka rezortu prevádzky Allianz – SP Agata Przygoda.

ŠKODU NAHLÁSTE AJ SLEDUJTE ONLINE

Už niekoľko rokov majú klienti Allianz – SP možnosť postupne nahlasovať všetky poisťné udalosti online. Navyše, už niekoľko mesiacov môžu poškodení sledovať riešenie svojej škody na vozidle prostredníctvom online sprievodcu škodou v havarijnom a povinnom zmluvnom poistení. Klientov, ktorí riešia škodu na vozidle, tak poisťovňa prostredníctvom sprievodcu informuje o stave riešenia jeho škody aj potrebe doloženia potrebných dokumentov. „Od roku 2015, keď sme postupne spúšťali online možnosť hlásenia pre jednotlivé druhy poisťných udalostí, rastie podiel online nahlasovaní. Minulý mesiac nám prišlo v priemere 43 percent hlásení škôd práve online formou, pričom najviac ich bolo v životnom poistení, kde každú druhú škodu klienti nahlásili cez internet,“ konštatuje riaditeľ odboru likvidácie poisťných udalostí Allianz – SP Milan Rajec.

ZMENY A PLATBY ONLINE

Pozrieť si prehľad svojich poisťných zmlúv, urobiť zmenu adresy, priezviska či ďalších osobných údajov na svojich zmluvách môžu klienti prostredníctvom Allianz Konta takisto pár klikmi prostredníctvom interaktívneho webového formulára na stránke poisťovne. Ďalšiu komunikáciu si klienti môžu nastaviť vo forme mailovej korešpondencie, čím šetria čas, peniaze aj životné prostredie. Online je možné zaplatiť poisťné prostredníctvom internetbankingu vybraných bánk, Pay by Square alebo kartou.



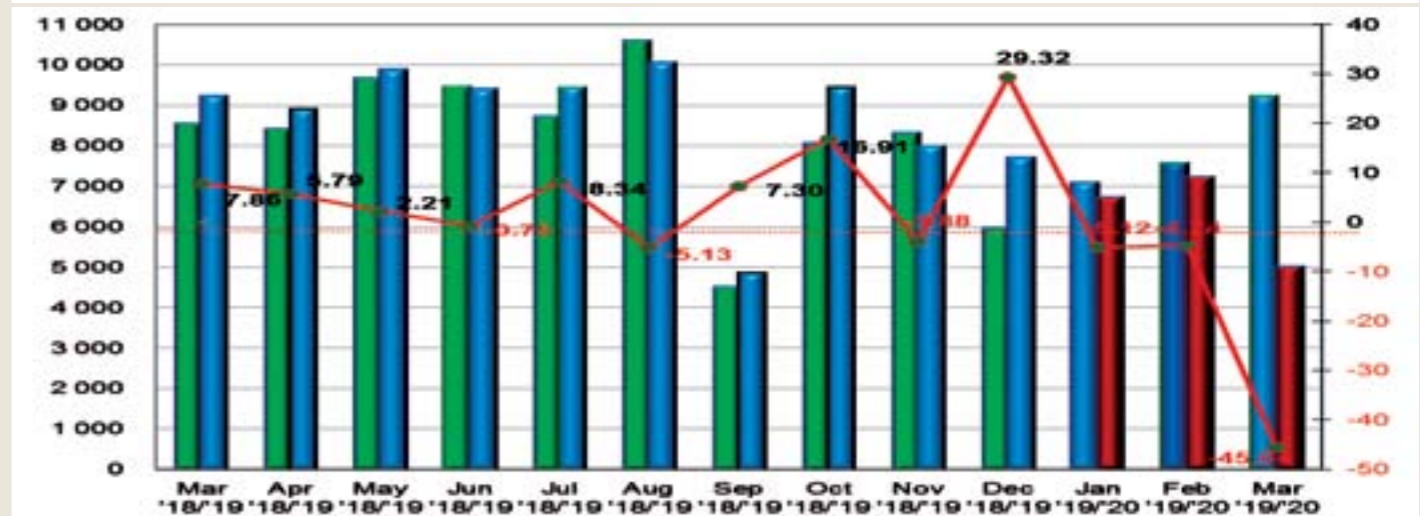
POISTKA PÁR KLIKMI

Poistenie z pohodlia domova. Aj takýto komfort dnes ponúka možnosť uzatvorenia poisťky cez internet. V súčasnosti majú klienti Allianz – SP prostredníctvom stránky online.allianzsp.sk možnosť poistiť si cez internet svoju nehnuteľnosť, domácnosť, vozidlo, zodpovednosť za škodu, ale aj poistenie do hôr, cestovné poistenie či poistenie storna.

Nadalej prebieha zjednodušovanie a zrýchľovanie jednotlivých procesov vo vnútri poisťovne a tým aj smerom ku klientovi. „V rámci digitalizácie sa už niekoľko rokov snažíme zvyšovať podiel bezpapierovej komunikácie a našim cieľom je v najbližšej dobe komunikovať s našimi klientmi v čo najväčšej možnej miere bezpapierovo,“ dodáva riaditeľ odboru organizačného riadenia Allianz – SP Milan Belica.

REGISTRÁCIA AUTOMOBILOV NA SLOVENSKU

MESAČNÝ TREND REGISTRÁCIÍ NOVÝCH OSOBNÝCH AUTOMOBILOV V SR 03.2019 - 03.2020



V marci 2020 zaregistrovali 5013 nových osobných automobilov, čo predstavuje oproti minulému roku s počtom registrovaných nových osobných vozidiel 9222 pokles o 45,64 %. V dôsledku obmedzení v ekonomike a zatvorením prevádzok predaja vozidiel spôsobného covid-19 ZAP SR očakáva medziročný pokles v kategórii M1 (osobné vozidlá) 31,5 %. Prvý odhad poklesu registrácií je optimistický variant, ktorý predpokladá reštart ekonomiky v treťom štvrtroku 2020.

Registrácie malých úžitkových automobilov (kategória N1) dosiahli v marci 2020 počet 453 vozidiel, čo oproti rovnakému mesiacu minulého roka s počtom vozidiel 610 predstavuje pokles 25,74 %. Registrácie v kategórii N2 zaznamenali v marci 2020 úroveň 14 vozidiel, čo oproti vlaňajšku (marec 2019 – 31 vozidiel) predstavuje pokles o 54,84 %.

Ing. Pavol PREPIAK
Predseda DDA, viceprezident ZAP SR

ford.sk

FORD PUMA



PUMA ECOBOOST HYBRID



BRING ON TOMORROW



RADA ADVOKÁTA

Vážení čitatelia, opakovane sa na mňa obraciate s otázkami, ktoré súvisia s jazdou cez železničné priecestie. Prinášam vám preto prehľad aktuálnej právnej úpravy v tejto oblasti.



Základnou zásadou ostáva, že pred železničným priecestím je každý vodič povinný počínať si mimoriadne opatrne. Mal by sa najmä sa presvedčiť, či môže cez železničné priecestie bezpečne prejsť. Ak dôjde k zastaveniu vozidla na železničnom priecestí, vodič je povinný odstrániť vozidlo zo železničnej trate. Ten, kto tak nemôže urobiť, musí bezodkladne vykonať také opatrenia, aby bol rušňovodič vlaku pred nebezpečenstvom včas varovaný.

Pred železničným priecestím, pri ktorom je umiestnená dopravná značka „Stoj, daj prednosť v jazde!“, musí vodič zastaviť vozidlo na takom mieste, z ktorého má náležitý rozhľad na trať. Pred železničným priecestím sa vozidlá radia za sebou v poradí, v ktorom prišli. Ak nejde o súbežnú jazdu, smú vozidlá prechádzať cez železničné priecestie len v jednom jazdnom prúde.

Vo vzdialenosti 50 metrov pred železničným priecestím a pri jeho prechádzaní je vodič povinný jazdiť rýchlosťou najviac 30 km/h. Väčšou rýchlosťou, najviac však 50 km/h, môže vodič vo vzdialenosti 50 metrov pred železničným priecestím a pri jeho prechádzaní jazdiť iba vtedy, ak na priecestnom zabezpečovacom zariadení svieti prerušované biele svetlo. Vodič pritom nesmie zbytočne predlžovať čas prechádzania železničného priecestia.

Vodič nesmie vôbec vchádzať na železničné priecestie, ak nastala niektorá z nasledovných situácií:

- dáva sa výstraha dvoma červenými striedavo prerušovanými svetlami priecestného zabezpečovacieho zariadenia,
- dáva sa výstraha prerušovaným zvukom húkačky alebo zvončeka priecestného zabezpečovacieho zariadenia,
- závory sa spúšťajú, prípadne sú spustené alebo sa zdvíhajú,
- už vidieť alebo počuť prichádzajúci vlak alebo iné dráhové vozidlo alebo počuť najmä jeho húkanie alebo pískanie,
- osoba pribratá na zaistenie bezpečnej prevádzky železničného priecestia dáva znamenie na zastavenie

vozidla krúžením červenou alebo žltou zástavkou a za zhoršenej viditeľnosti krúžením červeným svetlom v hornom polkruhu, - situácia na železničnom priecestí alebo za ním nedovoľuje, aby ho bezpečne prešiel a pokračoval v jazde.

Vodič musí rešpektovať, ak osoba pribratá na zaistenie bezpečnej prevádzky železničného priecestia dáva pokyn na jazdu cez železničné priecestie vodorovným kývaním ruky s červenou alebo so žltou zástavkou a za zhoršenej viditeľnosti bielym svetlom cez stred tela. V takom prípade neplatia niektoré z predchádzajúcich zákazov. Podľa zákona je vodič povinný poslúchnuť pokyn na jazdu i v prípade, že sa dáva výstraha dvoma červenými striedavo prerušovanými svetlami priecestného zabezpečovacieho zariadenia, prerušovaným zvukom húkačky alebo zvončeka priecestného zabezpečovacieho zariadenia, že sa spúšťajú, ak sú spustené alebo ak sa zdvíhajú závory, i vtedy, ak už vidieť alebo počuť prichádzajúci vlak alebo iné dráhové vozidlo alebo ak počuť najmä jeho húkanie alebo pískanie. Pripomínam, že vyššie uvedené pravidlá sa vzťahujú nielen na vodičov, ale primerane aj na chodcov.

Povinnosti má nielen vodič, ale i držiteľ vozidla. Ten je povinný zabezpečiť, aby pri prevádzkovaní motorového vozidla boli dodržiavané pravidlá cestnej premávky podľa zákona o cestnej premávke, ktoré ustanovujú zákaz prejazdu cez železničné priecestie.

S jazdou cez železničné priecestie sú spojené aj iné zákonné ustanovenia. Pri jazde cez železničné priecestie vodič nesmie predchádzať. Na železničnom priecestí a v jeho tesnej blízkosti sa vodič nesmie otáčať a nesmie ani cúvať. Vodič taktiež nesmie zastaviť a stáť na železničnom priecestí a vo vzdialenosti kratšej ako 15 metrov pred ním a 15 metrov za ním.

Pri zastavení vozidla pred železničným priecestím vodič nesmie použiť stretávacie svetlá, ak by nimi mohol oslniť vodiča vozidla v protismere.

Vjazd alebo prejazd cez železničné priecestie v čase, keď je to zakázané, je považovaný za porušenie pravidiel cestnej premávky závažným spôsobom. Za takýto priestupok možno uložiť pokutu od 60 € do 300 € a zákaz činnosti do 2 rokov. V blokovom konaní alebo v rozkaznom konaní vám za tento priestupok hrozí pokuta do 150 €.

Na záver malá pomôcka v prípade núdze – ak budete v blízkosti železničného priecestia potrebovať pomoc, pokúste sa nájsť jedinečné identifikačné číslo, ktoré je umiestnené na svetelnej železničnej signalizácii. Keď ho uvediete záchranárom, budú vás vďaka tomu môcť presne lokalizovať.

POZORNOSŤ VENOVANÁ TELEFÓNU ZDVOJNÁSOUBUJE MOŽNOSŤ KOLÍZIE



Mnoho vodičov nedodržiava zákaz používania telefónov počas jazdy. Pri odpovedaní na prichádzajúci hovor, vytáčaní čísla, či pri čítaní alebo písaní SMS sa vodič nepozera na cestu, čo viac ako zdvojnásobuje pravdepodobnosť kolízie. Je tiež nebezpečné držať volant nesprávne a odvádzať pozornosť telefonovaním.

Pravdepodobne každý vodič videl na ceste nezvyčajne sa pohybujúce vozidlo, napríklad kľukatú alebo podozrivo pomalú jazdu alebo brzdenie na poslednú chvíľu pred prechodom pre chodcov. Pri približovaní

sa k takémuto autu sa veľmi často ukazuje, že osoba, ktorá sedí za volantom, drží telefón. Prečo má používanie takýchto zariadení počas jazdy taký veľký vplyv na bezpečnosť?

Iba pri pohľade na telefón na chvíľu nepozorujeme cestu a v prípade núdze môžeme reagovať príliš neskoro. Štúdie ukazujú, že vykonávanie činností, ktoré si vyžadujú, aby ste odtrhli oči z cesty, zdvojnásobuje pravdepodobnosť kolízie. Ďalšie nebezpečenstvo je spojené so samotným držaním telefónu v ruke. Podľa zákona je telefonovanie za volantom dovolené iba pomocou handsfree / hlasitého odposluchu. Mali by sme ho však používať iba v nevyhnutných prípadoch.

„Hoci hovoríme o hovorovej pozornosti, je prakticky nemožné sústrediť sa na viacero úloh naraz. Vedenie vozidla vyžaduje neustálu ostražitosť a rýchlu reakciu. Hovor cez telefón to sťažuje, pretože naša myseľ je čiastočne zaneprázdnená konverzáciou. Preto je optimálnou možnosťou umiestniť telefón počas jazdy mimo dohľadu, napríklad do odkladacej schránky, a skontrolovať zmeskané hovory alebo textové správy po zastavení vozidla,“ konštatuje Adam Knietowski, riaditeľ Renault Safe Driving School.

Škola Renault Safe Driving je prvá značková škola zlepšovania jazdnej techniky Renault na svete. Škola pôsobí v centre zlepšovania jazdných techník Tor Modlin. Jej ponuka zahŕňa školenia pre individuálnych zákazníkov a zákazníkov vozidlového parku, ktoré pomáhajú predchádzať cestným rizikám, ako aj defenzívne a ekonomické kurzy jazdy pre každý typ vozidla

-rt-



SUBARU

Confidence in Motion

NEPREKONATEĽNE ODOLNÝ

HYBRID NA SPOSÔB SUBARU

S úplne novým modelom **FORESTER e-BOXER** zvládnete aj tie najťažšie podmienky. Jazdné vlastnosti teraz zdokonaľuje **hybridná technológia novej generácie** s rýchlou odozvou. S voliteľným **športovým režimom** je jazda ešte príjemnejšia. Pokročilá **technológia EyeSight** premieta upozornenia na čelné sklo, zatiaľ čo **funkcia automatického brzdenia pri cúvaní** vám prináša väčší pocit istoty. **Systém monitorovania vodiča** – nová funkcia rozpoznávania tváre od spoločnosti SUBARU – automaticky prispôsobí nastavenia vozidla vášmu spôsobu jazdy, čím zvyšuje bezpečnosť a komfort.

OBJAVTE CELKOM NOVÝ FORESTER e-BOXER

Ilustračné foto. Kombinovaná spotreba: 8,1 l/100km. Emisie CO₂: 185 g/km.

facebook.com/SubaruSlovakia

www.subaruslovakia.sk

MIKONA
.....on the road

Inšpirácia pre vás

SPOLU BOJUJEME ZA ZDRAVÉ PRSIA!



Podporte ženy trpiace rakovinou prsníka a pridajte sa tak k boju za zdravé prsia. Vašu spolupatričnosť môžete vyjadriť zakúpením Trička za zdravé prsia 2020, ktoré je v ponuke v dámskom, pánskom a detskom prevedení. Navrhli ich blogerky A Cup of Style. Novinkou kolekcie je šatka, ktorú je možné zakúpiť si samostatne a uviazať okolo vlasov, zápästia alebo pása. Vyzbieraný zisk z predaja tričiek a šatky poputuje občianskemu združeniu Tak trochu inak, konkrétne na projekt „**Štartovacie baličky pre bezvlásky**“.

Zakladateľkou a riaditeľkou občianskeho združenia je vyliečená onkologická pacientka Erika Mokry. Pre viac informácií a nákup kontaktujte AL / AG alebo nakupujte priamo na www.avon.sk

ÚĽAVA PRE ZRAK ŠOFÉROV

Trávite za volantom veľa času a oči vás sem tam prestávajú poslúchať? Je tu problém zvaný syndróm suchého oka, čo sa deje z dôvodu chronického nedostatku slz. Včasným riešením týchto ťažkostí predídete závažným zrakovým problémom. **Ako na to?** V lekární nájdete bežne dostupné tzv. umelé slzy - očné kvapky Artelac Rebalance. Táto zdravotnícka pomôcka je účinná a kvalitný pomocník, ktorý osviežuje a upokojuje podráždené oči, zlepšuje zvlhčenie povrchu oka, je vhodný aj pri pálení alebo únavy očí spôsobenej napríklad dlhým sledovaním televízie, prácou pred monitorom počítača, pobytom vo vykurovaných alebo klimatizovaných miestnostiach. Očné kvapky Artelac Rebalance navyše obsahujú blahodarnú a proti starnutiu organizmu účinnu bojujúcu kyselinu hyalurónovú. Siahnuť po nich môžete aj vtedy, keď nosíte kontaktné šošovky. Zdravotnícku pomôcku nájdete v lekárňach.



Multi-dávka vitamínov



Chýbajú vám vitamíny?

Okrem častých chorôb a viróz je jedným z príznakov aj únava, vyčerpanie, strata energie a vitality. Tento problém môžete vyriešiť pravidelnou dávkou komplexného súboru vitamínov a živín. Výživový doplnok MaxiVita Multivitamin + Guarana obsahuje aktívne látky vitamínov skupiny B, C a E. Navyše je receptúra doplnená o guaranu, ktorá vás naštartuje počas náročného pracovného dňa vďaka priaznivému vplyvu na fungovanie metabolizmu či odbúravanie únavy.

Guarana má podobný povzbudzujúci efekt ako káva. Šumivé tablety s príchutou pomaranča sú rozpustné vo vode a budú vám vždy „po ruke“, keď potrebujete dobiť baterky. Sú vhodné aj pre diabetikov!

Viac na www.nasevitaminy.sk

Vysávač bez kábla = auto bez špiny



Rýchlo povysávať auto?

Perfektná práca pre kompaktný a prenosný 18 V viacúčelový vysávač na batérie Kärcher WD 1 compact battery s vhodným príslušenstvom na čistenie interiéru áut. Vysávač vyčistí vaše auto nech ste kdekoľvek. Dôvod? Vysávanie je nezávislé od prípojky elektrického prúdu. Batéria obsiahnutá v súprave poskytuje dobu chodu 10 minút a vďaka technológii reálneho času sa stav nabitia batérie zobrazuje na integrovanom LCD displeji. Pevná a nárazuvzdorná plastová nádoba ponúka objem 7 litrov a k jej výhodám patrí aj pohodlné vysávanie suchej či mokrej špiny bez výmeny filtra. Rozsiahle príslušenstvo zahŕňa aj saciu hadicu s optimalizovaným prúdením ako aj príslušenstvo vhodné na čistenie interiéru auta.

Viac informácií na www.karcher.sk

Ako sú chránení vodiči najväčšieho výrobcu mäsových výrobkov na Slovensku?



Súčasná náročná situácia si vyžaduje opatrenia, ktoré pomôžu zamedziť šíreniu nákazy a zároveň umožnia ochrániť ľudí. Sú však aj ľudia, ktorí denne musia prichádzať do kontaktu s externým prostredím. Aby mohol najväčší slovenský výrobca mäsových produktov Mecom naďalej zásobovať Slovákov kvalitnými výrobkami, musel prijať prísne a nadštandardné hygienické opatrenia.

Ochrana zdravia zamestnancov je pre Mecom nesmierne dôležitá. Medzi najohrozenejších sa zaradili najmä vodiči, ktorí sa stretávajú s internými zamestnancami, ako aj s externými dodávateľmi či odberateľmi. Práve preto boli vodiči od vyhlásenia potenciálnej hrozby vybavení ochrannými prostriedkami vo forme dezinfekčných prostriedkov na ruky a jednorazovými rúškami, neskôr o textilné rúška a respirátory. Vodiči tiež prešli školením na dodržiavanie zvýšených hygienických štandardov.

„V našich závodoch v Lučenci a Humennom pracuje viac ako 1300 ľudí. Ich zdravie je na prvom mieste, preto sme ako jedna z mála spoločností pristúpili k opatreniam ešte pred tým, ako boli nariadené vládou. Bez disciplíny a ohľaduplnosti našich zamestnancov by si zákazníci nemohli kúpiť ich obľúbené výrobky Mecom. Preto si ich nasadenie vážime,“ hovorí Ladislav Čechovič, CEO Mecom.

Spoločnosť pristúpila k monitorovaniu možného kontaktu vodičov s osobami s pozitívnou cestovateľskou anamnézou, prípadne s osobami, u ktorých sa potvrdil COVID 19. Pri nástupe do práce prebieha meranie teploty termovíziou kamerami či pravidelná dezinfekcia interiéru vozidiel. V Mecom preferujú, aby sa v kabíne vozidla nachádzal len vodič. „Našich zákazníkov by sme chceli ubezpečiť, že spoločnosť Mecom robí všetko preto, aby boli aj naďalej zabezpečené bezproblémové dodávky,“ dodal Ladislav Čechovič.

Kde ja ďalšia pumpa?!?

Pri cestovaní je máločo nepríjemnejšie, ako zápal močových ciest. Dlhé hodiny v aute a najradšej by ste kvôli nutkaniu na močenie stáli na každej benzínovej pumpe...

Za zápaly močových ciest je zodpovedná baktéria E. Coli. Svojimi chápadlami je schopná sa naviazať na povrch močového mechúra a udržať sa tam. Hoci skutočnou príčinou zápalu močového mechúra je baktéria, chlad a vlhkosť mu neprospievajú. Zmeny teplôt v tomto období sú ideálnym časom pre zákerú E. Coli, ktorá sa rozmnoží a vyvolá nepríjemné problémy. Vyskúšajte rastlinný liek Canephron. Uživa sa na podpornú liečbu v prípade miernych zápalových ochorení močových ciest a na výplachy močových ciest (ako prevencia usadzovania obličkového piesku).

Liek Canephron je určený na dlhodobé užívanie a nájdete ho v lekárni. Tradičná dĺžka liečby je 3-6 mesiacov.



Servis pre imunitu

Imunita. Toto slovo sa na nás hrnie každý deň doslova z každej strany! Tipy, rady a triky ako ju posilniť tak, aby dokázala plniť svoju najdôležitejšiu funkciu, tzn. chrániť nás pred vírusmi a baktériami, ovládame takmer naspamäť. Pravdou však je, že množstvo negatívnych faktorov nás ohrozuje počas celého roka, bez ohľadu na epidémie alebo pandémie. Posilnenie oslabenej imunity je však dlhodobý proces; k osvedčeným zásadám preto pridajte aj niečo extra – enzýmy! Tradičný enzýmový liek Wobenzym podporuje oslabenú imunitu, pomáha aj pri opakovaných zápaloch dýchacích ciest bakteriálneho aj vírusového pôvodu. Wobenzym tiež zlepšuje prienik antibiotík do tkanív a tým zlepšuje účinok tejto liečby. Teraz ho dostanete aj v praktickom balení 300tbl. Viac na www.wobenzym.sk



Prečo je obed dôležitý



Obed je základ dňa a kto vynecháva obed, sám si spomaľuje metabolizmus, ohrozuje svoje zdravie aj energiu. Počas obeda by mal človek skonzumovať najväčší podiel z celodenného príjmu energie, čo v praxi znamená 30 – 35%. Ak sa však obed vynechá, jeho telo si svoj príjem vypýta vo večerných hodinách, kedy môže prísť aj k nekontrolovateľnému prejedaniu. Zároveň vynechanie obeda nepriaznivo ovplyvňuje problémy so sústredením, popudivosť, či bolesť hlavy. Počas pracovného týždňa by sme preto na obed nemali obzvlášť zabúdať. Stravovanie svojich zamestnancov podporuje aj sám zamestnávateľ. „**Hlavnou úlohou stravovacích lístkov je zabezpečenie stravovania zamestnancov počas pracovnej doby. Jedlo, ktoré si za lístky môžu kúpiť, je podľa ich uváženia, nakoľko stravovacie zariadenia ponúkajú široký výber. Obed nemusí pozostávať z viacerých chodov, ale mal by byť vyvážený, a samozrejme, aj chutný**“, povedala Anna Lašová zo spoločnosti Up Slovensko.

Dokonale upravený doma aj na cestách



Ostrihať vlasy, upraviť bradu, oholiť tvár aj telo a zbaviť sa nevhľadných chlpkov v nose a ušiach zvládne každý muž ako profesionál len s jediným pomocníkom - vďaka multifunkčnému strihaču 5 v 1 Orava EasyOne.

Disponuje až 5 rôznymi nastavkami pre údržbu fyzického vzhľadu, ľahko sa obsluhuje a na jedno nabitie pracuje až 60 minút nasucho aj namokro. Je vodoodolný, takže ho po použití stačí opláchnuť pod tečúcou vodou.

V príslušenstve Orava EasyOne je univerzálny strihací nástavec s voľbami dĺžky strihu od 1 do 10 mm, nástavec na holenie tela, nástavec na odstraňovanie chlpkov v nose a ušiach, nástavec na zastrihávanie vlasov, nástavec na holenie tváre, špeciálny olej, čistiaca kefka a USB kábel pre jednoduché nabíjanie. Môže byť váš za 39,90 €.

www.orava.eu

Allianz – SP minulý rok odhalila najväčší objem podvodov za posledných 15 rokov

Viac ako 7,07 milióna eur. To je suma, ktorú sa poisťovací podvodníci pokúsili minulý rok neoprávnene vyhákať z Allianz – Slovenskej poisťovne. „V roku 2019 sa nám podarilo odhaliť rekordný počet aj sumu poisťovacích podvodov za posledných 15 rokov. V rámci skúmania sme odhalili 2398 poisťovacích podvodov v sume viac ako 7 miliónov eur,“ konštatuje vedúca oddelenia kontroly a špeciálnych činností Allianz – SP Jaroslava Zemanová. Za rekordným odhalením stojí najmä cieľná kontrola, špičkové systémy a v neposlednom rade výskolení profesionáli.

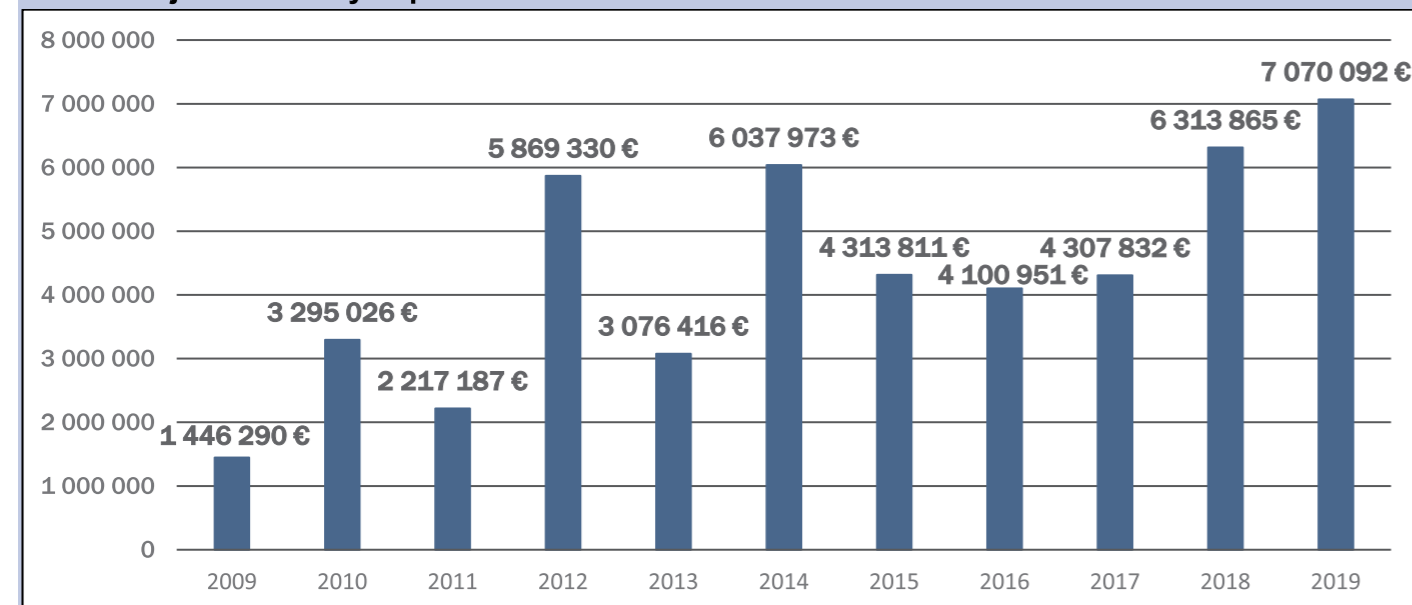
Viac ako tretinu tejto sumy, viac ako 2,55 milióna eur, tvorili podvody v oblasti poistenia vozidiel, pričom počet odhalených podvodov v havarijnom aj povinnom zmluvnom poistení (PZP) medziročne stúpol. „V roku 2008 sme prvýkrát spustili identifikačný systém, ktorý nás upozorňuje na podozrivé prípady, na ktoré sa potom bližšie pozrieme. Tento systém neustále zlepšujeme,“ obľasňuje J. Zemanová. Veľkou pomocou pri odhaľovaní podvodov sú aj moderné technológie ako softvér porovnávania poškodení, simulačné softvéry, ale aj údaje z verejne dostupných portálov, registrov, najmä registra poistných udalostí, sociálne siete a satelitné snímky.

nej končatiny, ktoré nehoda nemohla spôsobiť. Po preskúmaní zdravotnej dokumentácie sme zistili, že poškodená mala niekoľkoleté chronické ochorenie, ktoré bolo spôsobené degeneratívnymi zmenami na chrbtici a poistné plnenie sme zamietli,“ vysvetľuje vedúci skupiny špeciálnych činností Allianz – SP Vojtech Kosík.

Najväčší, až 2,5násobný nárast v pokusoch o poisťovací podvod, bol pri životnom poistení, kde Allianz – SP v minulom roku odhalila 440 podvodov za takmer 330 tisíc eur, rok predtým ich bolo 154. Aj v tomto druhu poistenia sa niektorí snažili nadhodnotiť následky úrazu alebo zamlčať predchorobie. „Riešili sme prípad, keď pozostalí nahlásili smrť poistenej osoby. Príčinou smrti bola rakovina prostaty, o ktorej je známe, že postupuje pomaly a pri včasnej diagnostike je liečenie úspešné. Poistná zmluva bola uzatvorená asi rok pred smrťou poisteného, pričom poistený v dotazníku o zdravotnom stave na otázky o aktuálnych chorobách a liečeniach za posledných 5 rokov odpovedal záporne. Pri preštudovaní zdravotnej dokumentácie sme však zistili, že 10 mesiacov pred uzatvorením poistenia mu diagnostikovali karcinóm v stredne pokročilom štádiu. Nárok vo výške 15 tisíc eur sme museli zamietnuť z dôvodu, že smrť spôsobilo ochorenie, ktoré vzniklo pred uzatvorením poistenia, a ktoré úmyselne zamlčal,“ hovorí V. Kosík.

V inom prípade sa klient pošmykol na schodoch a poranil si členok ľavej nohy. Pri páde si zlomil kosť chodidla, kde sa po

Graf 1: Objem odhalených podvodov v rokoch 2009 - 2019



SNAHA UPLATNIŤ SI „DVA V JEDNOM“

Pri poistných udalostiach z PZP sa niektorí klienti s pomocou lekárov snažia nadhodnocovať následky škôd na zdraví. Najmä pri trvalých následkoch úrazu skúšajú nadhodnotiť poškodenie aj o desiatky percent. Častým javom je aj využívanie tzv. predchorobia, keď má klient nejaké zdravotné problémy, poistí sa a v prípade zranenia či úrazu sa snaží uplatniť si v rámci odškodnenia aj svoje dlhoročné zdravotné problémy. „Mali sme prípad, keď si spolujazdkyňa pri dopravnej nehode naražila krčnú chrbticu. V rámci nárokov si chcela uplatniť viac ako 10 tisíc eur za neurologické ťažkosti ovplyvňujúce hybnosť hor-

vyličení nepredpokladali trvalé následky. Napriek tomu klient predložil lekársku správu, ktorá popisovala trvalé následky, a to tzv. progresiu plochnozia. Po predvolaní klienta na lekársku prehliadku bolo zistené, že hybnosť v oboch členkoch bola rovnaká a plochá klenba nohy nebola zistená. Nárok klienta vo výške 5000 € bol zamietnutý. „Minulý rok sme riešili aj kuriózný podvod. Klient mal pohlavnú chorobu, no hanbil sa liečiť na Slovensku a mať o tom evidenciu vo svojej zdravotnej dokumentácii, preto vycestoval na dovolenku do Kanady a tam sa snažil uplatniť si liečenie ochorenia z cestovného poistenia. Podvod sme odhalili a plnenie sme zamietli,“ opisuje V. Kosík.

KVÔLI DLHOM PODPÁLIL VLASTNÝ DOM

Pri majetkovom poistení sa poškodení často snažia uplatniť si z poistenia opravu schátraného či zanedbaného majetku. „Poistený nám nahlásil rozsiahle poškodenie strechy staršieho domu, ktorý zdedil po rodičoch a v ktorom trvale nebyval. Poškodenie malo vzniknúť počas prudkého vetra, ktorý dolámal drevenú konštrukciu strechy. Obhliadkou sme zistili, že strecha bola v dezolátnom stave už pred vznikom škody a trámy boli prehnité a čiastočne polámané pod ťarchou strešnej krytiny. Navyše, dezolátny stav strechy bol zdokumentovaný už pri predošlej škodovej udalosti pol roka predtým, kedy poškodený hlásil menej rozsiahle poškodenie strechy, ktoré bolo pre nevyhovujúci, zanedbaný stav konštrukcie zamietnuté. Klient teda o stave trémov vedel, a keďže v prvom kole neuspel a peniaze nezískal, zrejme čakal na nepriaznivé počasie a vznik poškodenia sa snažil nahlásiť opäť v nádeji, že získa peniaze na rekonštrukciu strechy. Plnenie vo výške 11 tisíc eur sme zamietli,“ hovorí J. Zemanová. V inom prípade si klient dokonca sám podpálil dom. „Ešte v roku 2012 nám klient nahlásil požiar domu. Keďže pri posudzovaní sme nezistili žiadne podozrivé skutočnosti, vyplatili sme za škody 90 tisíc eur. Po rokoch nás kontaktovala polícia so žiadosťou o spoluprácu pri prešetrovaní podozrenia na podvod. Nakoniec sa preukázalo, že majiteľ domu sa dohodol s kamarátmi a poistený dom si dal podpáliť, aby získal peniaze na splatenie dlhov, ktoré mu vznikli z hazardných hier. V trestnom konaní teraz požadujeme vyplatenú sumu vrátiť,“ vysvetľuje V. Kosík.

POL MILIÓNA ZA OPOTREBENIE

Z oblasti priemyslu, kde sú každoročne odhalené najvyššie sumy podvodov, minulý rok Allianz – SP odhalila podvody za viac ako 2 milióny eur. „Klient nám nahlásil poškodenie fotovoltaických panelov slnečnej elektrárne za pol milióna eur. Dôvodom mala byť silná búrka spojená s krupobitím. Pri preverovaní sme zistili, že v tom čase podľa záznamov SHMÚ v danej lokalite nebola zaznamenaná búrková činnosť. Na základe externého posudku bolo príčinou poškodenia prevádzkové opotrebenie, ktoré poistenie nekryje. Plnenie sme preto zamietli,“ uviedla J. Zemanová.

ZA PODVOD AŽ 15 ROKOV ZA MREŽAMI

Poisťovací podvod je podľa zákona trestný čin, za ktorý páchatelovi hrozí 8 až 15 rokov za mrežami. Napriek tomu sa oň každý rok pokúsia stovky páchatelov. „Vždy nás prekvapí naivita mnohých páchatelov pri pokusoch, najmä o podvody v životnom poistení. Problémom je aj skrytá tolerancia poisťovacích podvodov. Poisťovací podvod je, žiaľ, spoločensky tolerovaný delikt, s ktorým sa dokonca mnohí radi pochvália. Ak však poisťovňa zaplatí podvod, doplatia na to všetci klienti, najmä tí poctiví, pretože sa umelo navýši škodovosť a tá zväčšuje cenu poistenia. To nechceme dopustiť, naopak, chránime budúcnosť našich klientov aj v tomto ohľade,“ uzatvára J. Zemanová.

-az-

Tabuľka 1: Prehľad šetrení podľa druhu poistenia za rok 2019

2019	POČET ODHALENÝCH PODVODOV	OBJEM ODHALENÝCH PODVODOV V EUR 2019	ŠETRENÁ HODNOTA V EUR	OBJEM ODHALENÝCH PODVODOV V EUR 2018
HAVARIJNÉ POISTENIE	449	846 485,64	1 047 829,62	727 785
POVINNÉ ZMLUVNÉ POISTENIE	660	1 530 580,25	1 707 572,54	1 111 630
POISTENIE PRIVÁTNEHO MAJETKU	473	763 312,13	786 190,54	669 029
POISTENIE PODNIKATEĽOV	191	1 502 661,24	1 678 139,75	2 440 084
POISTENIE PRIEMYSLU	177	2 084 041,21	2 107 517,54	1 190 021
ŽIVOTNÉ A ÚRAZOVÉ POISTENIE	440	328 535,46	437 424,67	170 405
CESTOVNÉ POISTENIE	8	14 476,08	16 890,08	4 911
CELKOM	2 398	7 070 092,01	7 781 564,74	6 313 865

Zdroj: Allianz – SP

ROBOTICKÝ EXOSKELET ZÍSKAL DIZAJNÉRSKE OCENENIE



ky, ktorí potrebujú pracovať s rukami nad hlavou, zvyčajne na podvozokoch vozidiel na montážnej linke. VEX si už získal srdcia pracovníkov, ktorí ho použili. Pilotný program spustila skupina Hyundai Motor Group vo svojich závodoch v USA a od pracovníkov dostala pozitívnu spätnú väzbu, pretože pomôcka zmenšovala únavu rúk a ramien a zlepšovala produktivitu a bezpečnosť pracovníkov. Kompaktný dizajn svojho robotického exoskeletu dosiahol Hyundai pomocou najnovšej technológie, ktorá eliminuje potrebu batérie. Jeho hmotnosť je iba 2,8 kg.

Skupina Hyundai Motor Group zvažuje implementáciu VEX-u v závodoch po celom svete. Cena exoskeletu v komerčnej výrobe by mala byť až o 30 percent menšia v porovnaní s existujúcimi produktmi.

-hi-



Najnovší robotický exoskelet od spoločnosti Hyundai Motor Group, Vest Exoskeleton (VEX), získal víťazstvo v kategórii Produktový dizajn (oblasť inovatívnych produktov) na prestížnej medzinárodnej súťaži dizajnu Red Dot Design Awards, ktorá sa koná už 60 rokov.

VEX je navrhnutý tak, aby predchádzal zraneniam pri práci, vďaka čomu si získal priazeň poroty súťaže Red Dot Design Awards. Je určený predovšetkým pre pracovníkov výrobných lin-

LEXUS PREDAL V EURÓPE ŠTVRŤ MILIÓNA HYBRIDNÝCH SUV

Európske predaje hybridných SUV značky Lexus prekročili štvrt milióna vozidiel. Uvádzaný súčet, evidovaný koncom februára 2020, predstavuje celkové predaje od uvedenia celosvetovo prvého luxusného vozidla s hybridným pohonom, modelu RX 400h z roku 2005.



Lexus v roku 1998 zohral rolu priekopníka, keď prišiel s koncepciou luxusného SUV v podobe originálneho typu RX. Potom značka postupne uvádzala nové modely a neustále zlepšovala vlastnosti hybridného pohonu. Ročné predaje postupne narastali vďaka stále širšiemu výberu vozidiel a rastúcemu dopytu zákazníkov po elektrifikovaných pohonom s mimoriadne malou spotrebou paliva. Veľké luxusné SUV s označením RX, ako najdlhšie predávaný typ, reprezentuje viac ako polovicu z úhrnného počtu zatiaľ predaných hybridných vozidiel (127 203 kusov). Atraktivitu RX štvrtej generácie ešte zväčšuje sedemmiestne vyhovenie s označením RX L.

Pre stredne veľké SUV, typ NX, predávaný od roku 2014, sa pre hybridný variant doposiaľ rozhodlo 101 137 zákazníkov. Najnovší prírastok do produktovej ponuky, kompaktný crossover UX, sa od príchodu na trh v roku 2019 teší záujmu s úhrnnými predajmi 22 171 kusov.

-ls-



PRED POLSTOROČÍM VYROBILI PRVÝ VAZ - ŽIGULI

Najpriemyselnejšia časť bývalého Sovietskeho zväzu (od Moskvy po hranice so súčasným Slovenskom) bola zdevastovaná ťažkými bojmi druhej svetovej vojny, ekonomika najväčšieho štátu sveta sa musela po skončení vojny vyrovnáť aj s nedostatkom odborníkov v mnohých oblastiach, keďže počas vojny zahynulo asi 27 miliónov obyvateľov ZSSR. Tí chýbali aj v automobilovom priemysle.

V snahe priblížiť sa čo najviac úrovni vývoja a výroby automobilov, aká bola vtedy na Západe, sovietske politické vedenie koncom 60. rokov minulého storočia rozhodlo o spolupráci s talianskym Fiatom. V priebehu štyroch rokov postavili veľkú, modernú fabriku - Volžský automobilový závod - na brehoch Volgy v meste Togliatti (predtým Stavropol). Z jej výrobných liniek vyšiel prvý automobil VAZ 2101 19. apríla 1970. Konštrukčným základom tohto auta bol Fiat 124, ktorý získal v roku 1967 titul európskeho Auta roka.

Keďže kvalita sovietskych ciest v tých časoch bola prevažne biedna, VAZ 2101 mal v porovnaní s Fiatom 124 spevnený podvozok a ďalšie úpravy (aj motora), aby vydržal tvrdé prevádzkové podmienky. Pomenovanie Žiguli dostal podľa neďalekého pohoria, a ten sa vžil natoľko, že aj keď sa auto vyvážali neskôr pod značkou Lada, zľudovel ich pôvodný názov „žiguli“.

V Sovietskom zväze autá z VAZ Togliatti začali predávať v auguste 1970, k nám sa začali dovážať o rok neskôr, a bol o ne aj obrovský záujem. Zážihový štvorvalec s výkonom 44 kW poháňal kolesá zadnej



nápravy na tie časy dobre vyzerajúceho sedanu. VAZ 2101 mal „nosnosť“ 400 kg a v zadnej časti batožinový priestor s objemom 380 litrov. V marci 1972 VAZ začal vyrábať aj verziu kombi s typovým označením VAZ 2102 a nasledujúci rok aj lepšie vybavený VAZ 2103. Ten si aj u nás kupovali takmer výhradne len vtedajší „lepší ľudia“. Do roku 1989 sa v Československu predalo viac ako 365 000 automobilov Lada (VAZ, Žiguli). Záujem o ne bol podstatne väčší, ale ročné dodávky nepresahovali desaťtisíc vozidiel. Od roku 1990, kedy bolo možné k nám dovážať autá aj zo Západu, záujem o automobily Lada u nás prakticky úplne skončil. Pôvodný VAZ 2101 s miernymi úpravami v Togliatti vyrábali až do roku 1988.

-vz-

ŠPORTOVÝ CROSSOVER TOYOTY NA OBZORE?

Toyota C-HR nedávno získala výkonnejší hybridný pohon s celkovým výkonom 135 kW. Tým však japonský výrobca nepovedal posledné slovo. Podľa nových informácií pracuje pretekársky tím Gazoo Racing Toyoty na novej verzii crossoveru. Očakáva sa, že typ GR C-HR predstaví v najbližších rokoch.

Vozidlo by malo mať prepínaný trojvalcový motor so zdvihovým objemom 1,6 l, známy z nedávno predstaveného športového modelu GR Yaris. V európskej verzii dosahuje výkon až 192 kW, avšak v plánovanom crossoveri bude mať motor zrejme mierne odlišné parametre.

Športový C-HR má debutovať pred rokom 2023. Nie je známe, či auto bude vychádzať zo súčasnej generácie crossoveru Toyoty, alebo či ako základ posluží jej druhá generácia, ktorá príde pravdepodobne už koncom budúceho roka. Je však isté, že auto bude naďalej vybudované na platforme TNGA. Tá sa osvedčila ako veľmi dobrý základ pre športové modifikácie, pretože zaručuje veľkú tuhosť karosérie a nízke ťažisko. Vozidlo bude vybavené viacprvkovým zavesením zadnej nápravy - aj vďaka tomu si súčasná Toyota C-HR získala povest' auta s veľmi presným riadením.

Na japonskom trhu už v súčasnosti ponúka Toyota svoj crossover v športovej verzii GR Sport s modernizovaným systémom zavesenia kolies, dodatočne spevnenou karosériou a zmeneným vzhľadom.



Na základe kompaktného crossoveru vzniklo aj nové pretekárske auto. Jeho dizajn vyvinula spoločnosť Cusco Racing a body kit k vozidlu dodala poľská spoločnosť Proto Cars.

GR C-HR nie je jediný model Toyoty vyvinutý tímom Gazoo Racing, ktorého premiéru môžeme očakávať v najbližších rokoch. Podľa posledných správ pracuje japonský výrobca aj na športovej verzii Corolly. Nový hot hatch v segmente C dostane tiež 1,6-litrový „turbomotor“ z GR Yarisu a má debutovať niekedy okolo roku 2023. Avšak najskôr zo všetkých reprezentantov rodiny GR uvidíme v autosalónoch športový Yaris s pohonom 4x4. Auto už bolo oficiálne predstavené a dostane sa na trh v druhej polovici tohto roka.

-ta-

Ford Focus kombi 1.5 EcoBoost 110,6 kW A8 Active

Svižné kombi s „AUTOMATOM“



Nová, štvrtá generácia typu Ford Focus priniesla záujemcom o rodinné vozidlá nižšej strednej triedy päťdverový hatchback a aj praktickejší Focus kombi v osobitných verziách, z ktorých každá má svoj „charakter“. Vyskúšali sme verziu s karosériou kombi nalakovanú špeciálnym metalickým lakom Orange Glow (doplňková výbava). Skúšané vozidlo malo navyše strechu a spätné zrkadlá v čiernej farbe (355 €), zadné tmavé sklá okien od B-stĺpika (155 €), 18“ diskové kolesá z ľahkej zliatiny (845 €) a predné Full LED reflektory s funkciou statického pri-svietenia do zákrut a zadné LED svetlá (1155 €).

Focus kombi má dĺžku 4668 mm, veľkorýsý rázvor náprav, rovnaký ako hatchback, 2700 mm. Svetlá výška Focus Active narastá vpredu o 30 mm a vzadu o 34 mm. Silnou stránkou Focusu aj v tejto generácii zostáva ergonómia, rozmiestnenie jednotlivých ovládacích

prvkov, čitateľnosť prístrojov sú príkladné. Športové predné sedadlá s čiernym čalúnením vo vyhotovení koža/látka sú pohodlné, s dobrým bočným vedením. Predné sedadlá boli vyhrievané, sedadlo vodiča elektricky nastaviteľné s driekovou opierkou (sada sedadiel Active za príplatok 1225 €). Do ruky dobre padne športový multifunkčný volant s hrubším vencom. Vozidlo bolo ďalej obohatené o sadu Comfort (645 €), ktorá zahŕňa automatickú klimatizáciu, bezkľúčové zamýkanie KeyFree, štartovacie tlačidlo FordPower, dažďový snímač, vyhrievané a sklopné spätné zrkadlá. Dotyková obrazovka infotainmentu s uhlopriečkou 8“ sa nachádza v strede prístrojovej dosky. V skúšanom vozidle sme mali k dispozícii za príplatok 615 € navigačný systém, prémiový audiosystém B & O Play, 10 reproduktorov vrátane subwofer, systém SYNC3 s funkciou hlasového ovládania, funkciou núdzového volania, dostupné funkcie Android Auto a Apple CarPlay, 2x USB vstup, Bluetooth sada DAB, bezdrôtové nabíjanie smartphonu (185 €), sklopny a nastaviteľný Head-Up displej pred vodičom, zobrazujúci informácie (rýchlosť, rýchlostné limity, dopravné značenie, navigačné pokyny.) za príplatok 555 €.



Dobre tvarované sú aj zadné sedadlá, umožňujú cestujúcim s výškou približne do 185 cm komfort na dlhých cestách. Batožinový priestor ponúka objem 608 litrov, po sklopení zadných sedadiel sa objem zväčší na 1620 litrov. Vyniká veľkou šírkou, nízkou nakladacou hranou. Vo vozidle je dostatok odkladacích priestorov.

Skúšané vozidlo bolo obohatené o sadu Technology za príplatok 715 €, ktorá obsahuje adaptívny tempomat, systém automatického prepínania diaľkových a stretávacích svetiel, funkciu bdelosti vodiča, dažďový snímač. K výbornému parkovaniu prispieva sada City (1255 €), ktorá zahŕňa aktívny automatický parkovací asistenčný systém pre pozdĺžne a priečne parkovanie, pre výjazd z pozdĺžneho parkovacieho miesta, zadnú parkovaciu kameru, chránič hrany dverí, výsuvný systém na ochranu hrany dverí aktivovaný ich otvorením.

Motor EcoBoost s objemom 1,5 litra, s najväčším výkonom 110,6 kW pri 6000 ot./min. a krútiacim momentom 240 Nm pri 1600 otáčok za minútu pri pokojnej jazde a malých otáčkach pracuje ticho, v kabíne ho takmer nepočuť. Vyhovuje mu aj jazda na diaľnici, na čom má veľkú zásluhu aj automatická prevodovka, pri rýchlosti 130 km/h sú otáčky motora tesne nad 2000 za minútu a spotreba sa pohybuje okolo 7,3 l/100 km. Mimo mesta sme jazdili so spotrebou 5,9 l/100 km a v meste so spotrebou 7,6 l/100 km. Z pokoja na 100 km/h tento model zrýchľuje za 9,1 sekundy a dosiahne maximálnu rýchlosť 206 km/h. Ak by sme nevedeli, že tento motor je trojvalcový, tak podľa zvukového prejavu by sme to ani nespoznali. A to dokáže pri „plachtení“ vozidla, jeden valec vypnúť – čo samozrejme posádka ani nepostrehne, a to ani pri návrate k práci všetkých troch valcov. Motor používa kombináciu priameho a nepriameho vstrekovania benzínu, preplňa ho turbodúchadlo Continental RAAX.



Osemstupňová automatická prevodovka sa dokáže prispôbiť rôznym štýlom jazdy, zaručuje dokonale hladké preradovanie. Ovláda sa otočným ovládačom na stredovom tuneli. Motor možno vypnúť aj pri zaradenom jazdnom režime „D“, parkovacia poloha sa následne zaradí sama. Vodič si môže zvoliť jeden z troch jazdných režimov – Eco, Normal a Sport, ktoré upravujú správanie sa posilňovača riadenia, motora a prevodovky. V spojení s automatickou prevodovkou ponúka aj módy –Slippery a Trail, ktoré sú užitočné pri jazde na snehu, šmyklavom povrchu a na cestách s nespevným povrchom.

Podvozok je podstatne tvrdší ako pri bežných Focusoch, stále si však zachováva základné výnimočné vlastnosti svojich súrodencov, predovšetkým výbornú stabilitu. Focus kombi sa správa sebaisto na cestách s dobrým i horším povrchom. Prejazdy nerovnosti sme viac počuli ako cítili. V kombinácii s 18-palcovými kolesami s pneumatikami rozmeru 215/50 kombi poskytuje slušnú dávku komfortu. Ford Focus kombi 1.5 EcoBoost s výkonom 110,6 kW a 8-stupňovou automatickou prevodovkou vo výbave Active sa predáva za 28090 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 37 165 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
3-valcový, 12-ventilový zážihový prepíňaný, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 10:1, zdvihový objem 1496 cm³, najväčší výkon 110,6 kW pri 6000 ot./min., krútiaci moment 240 Nm pri 1600 ot./min.

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

Podvozok:
predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrtný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, stopový priemer otáčania 11 m, pneumatiky rozmeru 215/50 R-18.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4668/1825/1469 mm, rázvor náprav 2700 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1506/1980 kg, svetlá výška 134 mm, objem batožinového priestoru 608 l, objem palivovej nádrže 52 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 206 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 9,1 s, spotreba benzínu komb. prevádzke WLTP 6,7-7,4 l/100 km, CO₂ 138 g/km.



BMW M135i xDrive

Bez dvoch valcov a...



BMW radu 1 je na trhu od roku 2004, v troj a päťdverovej verzii. Jeho dve generácie boli veľmi obľúbené, predalo sa viac ako 1,3 miliónov vozidiel. Tretia generácia prišla so zásadnými zmenami. Model s písmenom M už nedispонуje obľúbeným 3-litrovým radovým šesťvalcovým motorom pôvodnej vrcholnej verzie M140i. Vrcholom v rade 1 je teraz model, ktorý sme skúšali a teraz o ňom píšeme. Poháňa ho 4-valcový motor 2.0 TwinPower Turbo, najvýkonnejší sériovo vyrábaný štvorvalec v histórii BMW. Druhou zmenou „jednotky“ je nová koncepcia pohonu. Nami skúšaný model M135i má pohon všetkých kolies xDrive, ale lacnejšie modely s pohonom len jednej nápravy už nedostávajú krútiaci moment z prevodovky na zadné kolesá, ale na predné.

Skúšané vozidlo s kombináciou M Sport diferenciálu, pohonu BMW xDrive, 8-stupňovej automatickej prevodovky Steptronic Sport a M Sport riadenia predstavuje športovú špičku BMW radu 1. Mimoriad-



ne výrazná predná časť s veľkými vzduchovými otvormi, mriežka chladiča so sieťovým dizajnom, šikmo usadené LED reflektory, smerom dozadu klesajúca strecha a 18" diskové kolesá z ľahkej zliatiny (M Al disky V-Spoke 554 s výkonnými pneumatikami za doplatok 2233 €) vytvárajú športový charakter vozidla. Zadnej časti dominuje široký zadný nárazník s čiernym difúzorom a dvoma kruhovými koncovkami výfuku s priemerom až 100 mm.

Kabína v prednej časti je koncipovaná podľa ergonomických zásad, ktoré v BMW tradične ctia. Významnú úlohu hrajú kvalitné materiály a špičková akosť spracovania. M Sport dizajn sa v interiéri prejavuje podsvietenými dekoratívnymi lištami, čalúnením sedadiel látka Trigon/Alcantare Black, „M“ koženým multifunkčným volantom, či športovou automatickou prevodovkou. Kokpit sa nesie v typickom BMW štyle orientovanom na vodiča. Predné sedadlá sú umiestnené nižšie, sú pohodlné s veľkým rozsahom elektrického nastavenia, vo výbave M Sport majú športové tvarovanie s dobrou bočnou oporou. Predné sedadlá boli vyhrievané. Technické „vychytávky“, ako napríklad BMW Live Cockpit Professional s ovládačom iDrive Touch Controller, Head-up displej na čelnom skle, audio systém Harman/Kardon, automatická klimatizácia sú rozmiestnené tak, aby ich vodič dokázal intuitívne ovládať. Súčasťou doplnkovej výbavy bol napríklad adaptívny tempomat, parkovacie snímače s výborným zobrazením okolia vozidla z vtáčej perspektívy, varovanie pred nechceným opustením jazdného pruhu, asistenčný systém pre jazdu v kolóne, aktívny systém udržiavania rýchlosti s funkciou Stop and Go.

Prijemne nás prekvapil dostatok miesta na zadných sedadlách, kde sa už pohodlne odvezú dve osoby s výškou aj okolo 185 cm. Batožinový priestor má objem 380 l, po sklopení delených zadných sedadiel (207 €) sa objem zväčší na 1200 l.

S vysokootáčkovým 4-valcovým zážihovým motorom M TwinPower Turbo ponúka tomuto vozidlu výkon a jazdnú dynamiku na očakávanej úrovni. Motor dosahuje výkon 225 kW pri 4500 ot./min. a krútiaci moment s vrcholnou hodnotou 450 Nm dostupnou od 1750 ot./



min. po 5000 za minútu. Je schopný dať vozidlu výborné dynamické vlastnosti. Dokáže zrýchliť z 0 na 100 km/h za 4,8 sekúnd (čo je o dve desatiny viac ako mal predchodca) a pokračovať plynule k maximálnej rýchlosti 250 km/h (elektronicky obmedzenej). Motor výborne spolupracuje so športovou 8-stupňovou automatickou prevodovkou Steptronic. Prevodovka preraduje plynule a logicky. Môžeme skonštatovať, že ubratie dvoch valcov dynamike neuškodili – ak máme na mysli športový štýl jazdy, kedy motor pracuje takmer výhradne pri väčších otáčkach. Veľký výkon motor dosahuje vďaka veľkému turbodúchadlu, a aj keď je „twin“, predsa len nárast od voľnobežných otáčok k hodnote asi 2000 za minútu nie je taký bleskový, ako nad touto hodnotou. Potom už na hlbšie potlačenie pedálu akcelerácie vozidlo reaguje vzrušujúcim nárastom rýchlosti.

Vodič si môže zvoliť nastavenie jazdného režimu - Eco, Komfort, Sport a Sport+. Pri voľbe športového režimu vodič naruší šetriacu filozofiu riadiacej jednotky a prevodovka preraduje až pri otáčkach, keď ručička otáčkomera je pri červenom poli stupnice. Spotreba je závislá na štýle jazdy, nesnažili sme sa jazdiť ekonomicky, čo by pri jazde v tomto vozidle asi naznačovalo, že máme isté sado-masochistické sklony. Užívali sme si výborné jazdné vlastnosti vozidla, dosiahli sme po týždni skúšobných jász priemernú spotrebu benzínu 8,9 l/100 km. Kto má ambície využiť výkonnostný potenciál motora ešte dôslednejšie, musí rátať s väčšou spotrebou. Pri športovom štýle jazdy spotreba benzínu bola viac ako 16 l/100 km

Kvalita podvozka má kvality BMW, v ničom nezaostáva za pohonným reťazcom, takže sme sa za volantom cítili vždy isto. Športový podvozok v našom vozidle bol znížený o 10 mm, má výkonnejšiu brzdnú sústavu, špecificky naladené odpruženie a riadenie. Prijemne nás prekvapilo, že nebol „motokárový“ tvrdý.

BMW M135i xDrive sa predáva za 45 300 €. Ako každé BMW, aj tento model mal dlhý zoznam drahých príplátok a cena vzrástla na 58 677 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový prepíňaný zážihový ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1998 cm³, najväčší výkon 225 kW pri 5000 až 6250 ot./min., krútiaci moment 450 Nm pri 1750 až 4500 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a trojuholníkových ramienach, 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 225/40 R-18.

Karoséria: 5-dverová, 5-miestna typu hatchback

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4319/1799/1434 mm, rázor náprav 2670 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1600/2085 kg, objem batožinového priestoru 380/1200 l, objem palivovej nádrže 50 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 250 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 4,8 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke 8,3 l/100 km, CO₂ 188 g/km.

Honda CR-V 1.5 VTEC Turbo 4WD CVT Lifestyle



Cestujúci na sedadlách v druhom rade majú dostatok miesta vo všetkých smeroch. Zadná lavica má dlhšie „sedáky“, vysoké operadlá s plnohodnotnými hlavovými opierkami. Komfort cestovania im zlepšujú výdychy klimatizácie, laktová opierka s držiakmi na nápoje a 2 USB porty. Rodičia, ktorí prepravujú viac detí, sa potešia z dvoch samostatných sedadiel v treťom rade, sklápacích do podlahy (1700 €). Aj pri konfigurácii so siedmimi sedadlami ostáva v zadnej časti auta 150 litrov pre príručnú batožinu. Keď sa sedadlá v treťom rade nepoužívajú, objem sa zväčší na 472 litrov. Maximálny objem batožinového priestoru so sklopenými sedadlami je po naložení po strop 1509 litrov. Ocenili sme dvojité dno batožinového priestoru a nízko uloženú nakladaciu hranu.

Zážihový 1,5-litrový motor dosahuje výkon 142 kW a krútiaci moment 243 Nm v rozmedzí 2000 až 5000 ot./min. Pracuje ticho, má slušnú dynamiku a výborné stredné pásmo otáčok. Spolupracoval s variátorovou CVT prevodovkou, ktorá nezaprie svoj konštrukčný princíp. Pri predbiehaní je potrebné silnejšie zatlačiť na plynový pedál, pričom sa o dosť zväčšia otáčky motora, po chvíli začne prevodovka reagovať a vozidlo začne zrýchľovať. Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h motor točí pod 3000 ot./min. Pri tejto rýchlosti je už vozidlo hlučnejšie. Skúšaný model dokáže zrýchliť z pokoja na 100 km/h za 10 sekúnd a dosiahnuť najväčšiu rýchlosť 200 km/h. V kombinovanej premávke sme dosiahli spotrebu 8,4 l/100 km.



PRÍJEMNÉ SUV



Honda svojim typom CR-V patrí medzi priekopníkov v populárnej kategórii SUV na našom kontinente. Aktuálna, piata generácia CR-V si zachovala známu siluetu svojej bezprostrednej predchodkyne s evolučným prístupom k športovému dizajnu. Miesto vznietového motora zaujal hybridný pohon, nový je aj 1,5-litrový zážihový motor VTEC Turbo s upraveným turbodúchadlom, aby vyhovoval pohonu SUV. V ponuke je v dvoch výkonových verziách, so 127 a 142 kW. Slabšia verzia sa páruje výlučne so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Zákazníci majú možnosť rozhodnúť sa pre pohon predných kolies, alebo pohon všetkých štyroch. Pri kúpe CR-V majú na výber aj štyri stupne výbavy – Comfort, Elegance, Lifestyle a Executive. Vyskúšali sme model so stupňom výbavy Lifestyle, poháňaný výkonnejšou verziou 1,5-litrového zážihového motora VTEC Turbo. Spolupracoval s CVT prevodovkou, mal poháňané predné aj zadné kolesá.

Medzi hlavné medzigeneračné zmeny patrí predĺženie rázvoru náprav o 40 mm, čo prispelo k zväčšeniu vnútorného priestoru. Vozidlo má dĺžku 4600 mm, šírku 1855 mm a výšku 1679 mm. Interiér je priestorový, na vzhľad aj dotyk príjemný. Zvýšená poloha sedadiel, otváranie predných aj zadných dverí takmer do praveho uhla uľahčujú nastupovanie. Naozaj príkladné technické riešenie. Predné sedadlá sú pohodlné, s prumeraným bočným vedením. Mali aj elektrické vyhrievanie. Užší podlahový tunel medzi nimi príjemne rozšíril priestor pre nohy vodiča aj spolujazdca na prednom sedadle. Uprostred prístrojovej dosky sa nachádza 7-palcový displej s dotykovou obrazovkou Honda Connect 2 s navigáciou, CD prehrávač, MP3, DAB rádio, 2x USB. Má dobrú grafiku, rýchlu odozvu na dotyk. Honda si zachovala samostatný panel klimatizácie, ovládať sa dá aj cez displej. Nechýba veľký digitálny rýchlomer, lineárny tachometer, parkovacie snímače, zadná parkovacia kamera, predné hmlové svetlá, dažďový snímač, technológia rušenia hluku...



Honda upravila aj podvozok, ktorý je o niečo väčší. Pruženie teraz dokáže výborne pohlcovať rázy vyvolané prejazdom nerovností na ceste či v ľahšom teréne. Aj keď svetlá výška 208 mm by mohla zvädzať vodiča skúsiť jazdu aj v teréne s prekážkami s výraznejším výškovým rozdielom, nebol by to dobrý nápad. Dnešné športovo-úžitkové automobily len zriedka opúšťajú spevnené cesty, takže dôležité je, aby sa čo najlepšie správali práve na nich. Aj keď má vozidlo pohon všetkých štyroch kolies, automaticky je pri pohone uprednostňovaná predná náprava, zadná sa pripája v prípade problémov s prínavosťou predných kolies k vozovke.



Tento model je štandardne vybavený pokročilými systémami podpory riadenia (Honda Sensing), ktoré obsahujú systém pre zmiernenie následkov nehody, upozornenie na nebezpečenstvo kolízie, upozornenie na vybočenie z jazdného pruhu, systém pre udržovanie v jazdnom pruhu, systém rozpoznávania dopravných značiek, upozornenie na vozidlá blížiacie sa z boku, inteligentný adaptívny tempomat, inteligentný obmedzovač rýchlosti...

Honda CR-V 1,5 VTEC Turbo 4WD CVT Lifestyle sa predáva za 35 590 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 37 890 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepíňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 1498 cm³, najväčší výkon 142 kW pri 5600 ot./min., krútiaci moment 243 Nm pri 2000 až 5000 ot./min.

Prevody: CVT prevodovka, pohon kolies prednej a zadnej nápravy.

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečni skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 235/60R-18.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4600/1855/1689 mm, rázvor náprav 2662 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1601/1629 mm, svetlá výška 208 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1751/2350 kg, objem batožinového priestoru 150/472/1509 l, objem palivovej nádrže 57 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 200 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 8,6/6,2/7,1 l/100 km, CO₂ 162 g/km.

Seat Leon ST Black Limited 1.5 TSI 130 6G

OBYČAJNÉ KOMBI?



Seat Leon patrí dlhodobo medzi najobľúbenejšie typy španielskej automobilky patriacej koncernu Volkswagen. Túto pozíciu si udržala aj jeho tretia generácia, ktorá je na trhu od roku 2012. A nepochybné si ju Leon posilnil aj modelom s karosériou kombi (Sportstourer). Odvtedy prešla miernou inováciou. Azda aj preto, že sa blíži koniec aktuálnej generácie, Seat ponúkol špeciálnu edíciu – Black Limited, ktorá vychádza zo športovo ladennej verzie FR. Skúšaný model mal zážihový motor 1.5 TSI s výkonom 96 kW, cez šesťstupňovú ručne ovládanú prevodovku poháňal predné kolesá.

Pri rázvore náprav 2636 mm tvorcovia kombi natiahli zadný previs karosérie, čo umožnilo vytvoriť veľkorysý batožinový priestor. Exteriér v špeciálnej edícii Black Limited v červenej metalíze s tmavými 18-palcovými zliatinovými diskami, spätnými zrkadlami s čiernymi krytmi a čiernou orámovanou maskou chladiča vyzerá veľmi dobre. V rámci výbavy dostal Leon ST reflektory aj zadné skupinovú svetlá vybavené kompletne technológiou Full-LED.

Interiér je navrhnutý s ohľadom na vodiča, aby si skutočne mohol užívať dynamiku, a komfort jazdy, ktoré mu vozidlo poskytuje. V edícii Black Limited je interiér tmavý (čierna Coffee), čierny je strop ako aj sedadlá potiahnuté Alcantarou. Športovú mladistvosť modelu zvyrazňujú špeciálne detaily, ako kontrastné prešívanie nitou červenej farby na sedadlách, volante, preraďovacej páke prevodovky, ambientne osvetlenie, či logo FR na prahoch dverí a volante. Športové sedadlá majú výrazné bočné opory, sú výškovo a pozdĺžne nastaviteľné. V skúšanom vozidle boli aj vyhrievané (Winter pack). Za športovým, kožou potiahnutým multifunkčným volantom, ktorý je nastaviteľný výškovo aj pozdĺž osi otáčania, sme si ľahko našli vhodnú polohu. V stredovej konzole prístrojovej dosky je 3,5-palcový multifunkčný združený displej, pomocou ktorého sa nastavujú viaceré systémy v aute. Stredovej konzole dominuje 8-palcový dotykový displej informačno-zábavného systému (bez navigácie), 2x USB, Aux-IN rozhraním, podporou SD



kariet, CD, Bluetooth a hlasové ovládanie. Páčila sa nám jeho dobrá odozva, logika obsluhy ako aj grafika. Pod displejom sa nachádza samostatný panel klimatizácie.

Na zadných sedadlách sa pohodlne odvezú dvaja cestujúci s výškou do 185 cm, majú dostatočnú rezervu pred kolenami aj nad hlavou. K ich komfortu prispieva i výklopná laktová opierka s držiakmi na nápoje, cestovanie im spríjemnia aj výdychy ventilácie pre zadnú časť interiéru. Batožinový priestor je nielen objemný, ale aj dobre využiteľný. Ponúka základný objem 587 litrov. Jednoduchým sklopením delených operadiel zadných sedadiel vznikne s pôvodným dnom batožinového priestoru takmer rovná úložná plocha a objem sa zväčší na 1470 litrov. Nakladacia hrana nie je vysoko a ani dno nie je hlboko pod ňou, takže manipulácia aj s hmotnejšími predmetmi nie je príliš namáhavá. Prah batožinového priestoru chráni pochrómovaná lišta. V kabíne sa nachádza dostatočné množstvo odkladacích priestorov. Podľa tohto popisu je zrejme, že tento model môže plnohodnotne plniť úlohu rodinného auta. Má však aj niečo navyše.

Motor 1,5 TSI pri malom zaťažení dokáže počas jazdy vypínať dva stredné valce. Pri zväčšení jazdných odporov a potrebe väčšieho výkonu na ich prekonanie sa automaticky zapoja do práce aj stredné valce. Vodiča o zmene počtu aktívnych valcov informuje ikonka, keď má zobrazenú aktuálnu a priemernú spotrebu. Motor dosahuje najväčší výkon 96 kW, pracuje kultivovane. Vďaka skorému nástupu krútiaceho momentu 200 Nm už od 1400 ot./min. dokáže zväčšovať rýchlosť efektívne. Zrýchlenie z pokoja na 100 km/h zvláda za 9,5 sekundy a umožní autu dosiahnuť maximálnu rýchlosť 207 km/h. Motor spolupracoval so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Dráhy jej preraďovacej páky sú presné a krátke. Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h motor točí 2800 ot./min. Vodič si môže zvoliť medzi jazdnými režimami Eco, Normal, Sport a Individual. Ako zvyčajne, v režime Sport má motor rýchle reakcie na stlačenie plynového pedála a zvýraznený zvuk. S prevahou jász v režime Normal sme po týždňi skúšania vozidla v štandardnej mestskej premávke, po okresných cestách i na diaľnici dosiahli priemernú spotrebu benzínu 6,7 l/100 km. A jazdili sme prevažne svižne, nie „na spotrebu“.



Harmonicky vyladený podvozok považujeme za to najvýnimočnejšie, čím sa tento model líši od bežných kombi. Umožňuje naozaj dravé prejazdy zákrutami s výbornou stabilitou, čomu napomáha aj elektronicky regulovaný diferenciál. Pochváliť musíme aj dobré dávkovanie brzdového účinku.

Seat Leon ST Black Limited 1.5 TSI 130 6G sa predáva za 18 400 €. V nami skúšanom vozidle sa doplácalo 205 € za parkovacie snímače vpredu a vzadu, optický parkovací systém a za Full Link (Mirror-Link, CarPlay-Android Auto) 157 eur.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový zážihový prepíňaný, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 12,5:1, zdvihový objem 1498 cm³, najväčší výkon 96 kW pri 5000 až 6000 ot./min., krútiaci moment 200 Nm pri 1400 až 4000 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových raménach, priečny skrutný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, priemer otáčania 10,3 m, pneumatiky rozmeru 235/40 R-18.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4549/1816/1454 mm, rázvor náprav 2636 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1544/1514 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1367/1840 kg, objem batožinového priestoru 587/1470 litrov, objem palivovej nádrže 50 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 207 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h 9,5 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 6,3/4,1/4,9 l/100, WLTP 5,1-6,2 l/100 km, CO₂ 111 g/km.

Škoda Superb 2.0 TSI 140 kW 7° AP Liftback 4x2



PO MODERNIZÁCIÍ EŠTE ATRAKTÍVNEJŠÍ



Tretia generácia typu Superb nadväzuje na úspešnú históriu prvých dvoch generácií. Aj keď obe predchádzajúce boli obchodne úspešné, tretia generácia od svojich predchodcov kvalitatívne odskočila ďaleko dopredu. Kvalitu chápeme komplexne – od dizajnu cez jazdné vlastnosti po zostavu asistenčných systémov. Minulý rok došlo k modernizácii Superbu.

Maska chladiča je teraz väčšia, prepracovaný je predný nárazník s výraznejším a rozšíreným spodným nasávacím otvorom. Nová je aj technika svietenia. Reflektory sú nižšie, disponujú LED technológiou už v základnej výbave. Ako väčšina vozidiel Škoda aj modernizovaný Superb má miesto loga na zadnej časti nápis Škoda. Zadné združené svetidlá s upravenou grafikou spája chrómovaná lišta, ktorá sa tiahne celým vekom batožinového priestoru.

Vzhľad dotvára nový dizajn kolies s ľahkej zliatiny a nové farby karosérie - čierna Crystal a modrá Race. Vyskúšali sme model s karosériou liftback, poháňaný zážihovým motorom 2.0 TSI s výkonom 140 kW a pohonom kolies prednej nápravy. Skúšané vozidlo bolo vybavené kvalitnými reflektormi Matrix-LED (doplnková výbava).

Interiér si zachoval luxusné poňatie. Má chrómované ozdoby na prístrojovej doske a výplniach dverí. Jazdec a spolujazdec vedľa neho sedia v pohodlných, vyhrievaných, elektricky nastaviteľných sedadlách. Rozsah prestavenia koženého trojramenného multifunkčného vyhrievaného volantu, sedadla vodiča aj priestor v kabíne obklopujúci vodiča umožňujú, aby sa vodič akejkoľvek postavy cítil za volantom tohto vozidla komfortne. Superb ponúka množstvo užitočných a hodnotných prvkov, napríklad navigačný systém Columbus s 9,2" dotykovým displejom, audiosystém Canton, trojzónovú automatickú klimatizáciu Climatronic, digitálny prístrojový panel s možnosťou zmeny zobrazovania, parkovacie snímače vpredu, vzadu, cúvaciu kameru, či zväčšený phonebox umiestnený v stredovom tuneli pred voliacou pákou automatickej prevodovky, ktorý umožňuje bezdrôtové nabíjanie s pripojením k vnútornej anténe vozidla. Fyzických ovládačov ubudlo, nahradené boli dotykovými tlačidlami.

Novinkou je prediktívny tempomat, ktorý automaticky reguluje rýchlosť nielen na základe hodnoty nastavenej vodičom a rýchlosti jazdy vozidla vpredu, ale tiež v koordinácii s údajmi čelnej kamery a dátami navigačného systému. Schopný je automaticky upraviť rýchlosť jazdy pred zákrutou, čím sa zlepši nielen bezpečnosť, ale aj komfort jazdy.

Vzadu sa pohodlne odvezú aj vyššie osoby s výškou okolo 190 cm. K dispozícii majú výduchy ventilácie, vyhrievanie sedadiel, sklpnú lak-

ťovú opierku s integrovanými držiakmi nápojov. Batožinový priestor ponúka v základnom usporiadaní 625 litrov. V prípade potreby ho možno zväčšiť sklopením zadných sedadiel na objem 1760 litrov. Batožinový priestor je dobre využiteľný, pretože má geometricky jednoduchý tvar. Superb je „nabitý“ aj množstvom Simple Clever detailov.

Štvorvalcový zážihový motor 2.0 TSI s výkonom 140 kW má rýchly nábeh krútiaceho momentu už takmer od voľnobehu, maximum dosahuje v širokom rozsahu otáčok 1500 až 4100 za minútu. Pracuje pokojne v celom pásme pracovných otáčok. Sedemstupňová automatická prevodovka „nekazí“ výkonnostný potenciál motora, pri zrýchľovaní preraduje logicky. Odzva motora na pohyby akceleračného pedála sa dosť líši podľa zvoleného jazdného režimu – Eco, Comfort, Normal, Sport a Individual. Najviac sme využívali režim Comfort, pri ktorom má vozidlo dobré dynamické vlastnosti, a súčasne neuveriteľne presvedčivo žehlí nerovnosti na cestách. So stabilitou vozidlo nemá žiadny problém ani na cestách s menej kvalitným povrchom.

Dôkazom dobrého vyladenia pohonnej sústavy tohto modelu je schopnosť zrýchľovať z pokoja na 100 km/h za 7,7 sekúnd. Rýchlosť je obmedzená na 240 km/h. V meste pri pokojnej jazde spotreba benzínu podľa palubného počítča kolísala v rozmedzí 7 - 7,2 l/100 km. Spotreba na okresných cestách mala priemer 5 l/100 km, na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h motor spotreboval 7 l/100 km. So spotrebou sme boli veľmi spokojní, dokázali sme na jednu 66 litrovú nádrž prejsť okolo 1000 km.

Škoda Superb 2.0 TSI s výkonom 140 kW so 7-stupňovou automatickou prevodovkou a pohonom 4x2 sa predáva za 35 190 eur.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-valcový, 16-ventilový prepíňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 9,6:1, zdvihový objem 1984 cm³, najväčší výkon 140 kW pri 4200 až 6000 ot./min., krútiaci moment 320 Nm pri 1500 až 4100 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrtný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 235/40R-19.

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

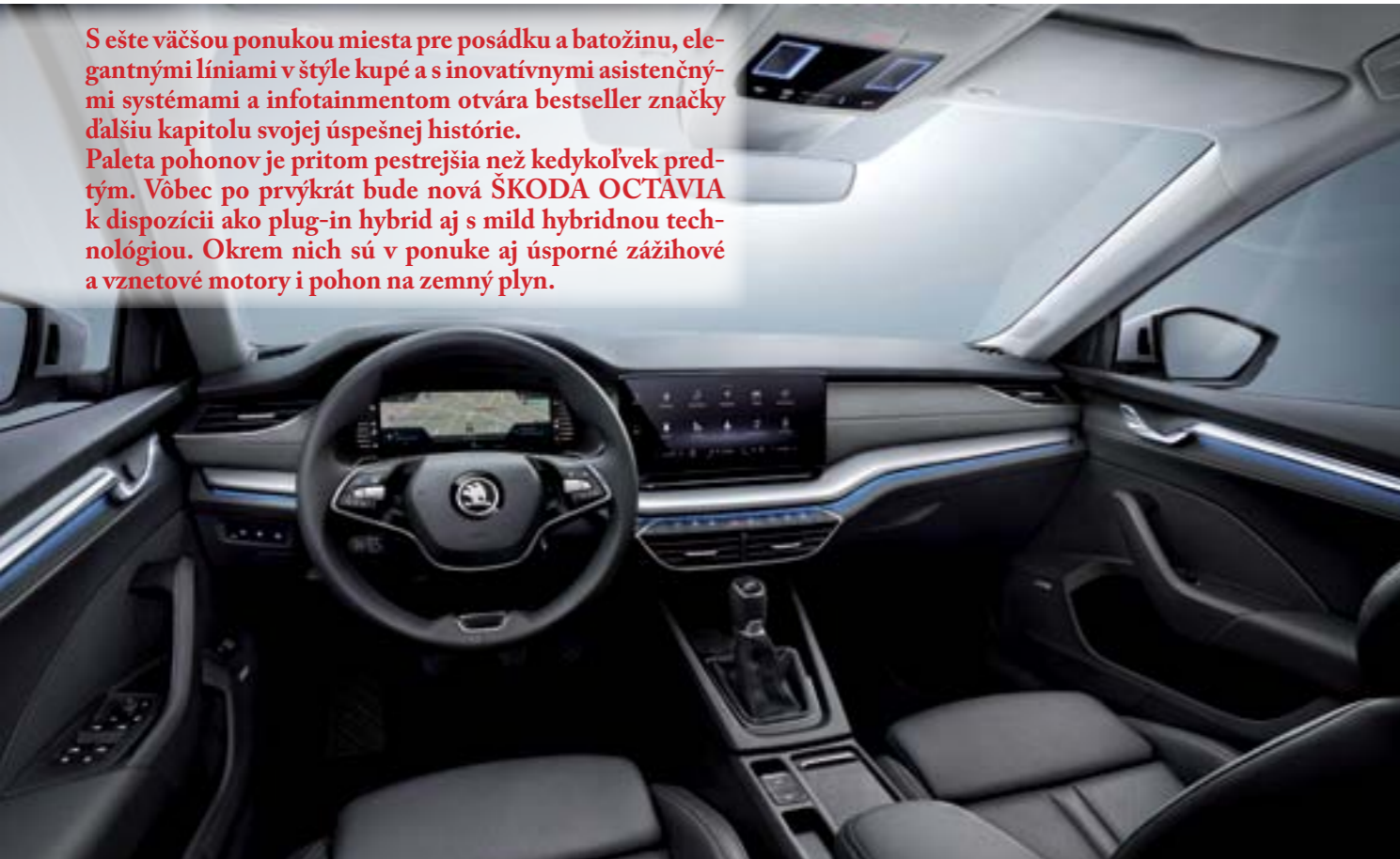
Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4869/1864/1469 mm, rázvor náprav 2841 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1623/2098 kg, objem batožinového priestoru 625/1760 litrov, objem palivovej nádrže 66 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 240 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h 7,7 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 8,9/6,1/6,6-8 l/100 km, CO₂ 150-181 g/km.

ŠKODA OCTAVIA

S ešte väčšou ponukou miesta pre posádku a batožinu, elegantnými líniami v štýle kupé a s inovatívnymi asistenčnými systémami a infotainmentom otvára bestseller značky ďalšiu kapitolu svojej úspešnej histórie.

Paleta pohonov je pritom pestrejšia než kedykoľvek predtým. Vôbec po prvýkrát bude nová ŠKODA OCTAVIA k dispozícii ako plug-in hybrid aj s mild hybridnou technológiou. Okrem nich sú v ponuke aj úsporné zážihové a vznetrové motory i pohon na zemný plyn.



Priestranná, praktická, elegantná



So štvrtou generáciou typu OCTAVIA dosiahla ŠKODA nové dimenzie. Paleta pohonov je najrozsiahljšia v celej viac ako šesťdesiatročnej histórii tohto modelového radu. Výkonové spektrum motorov siaha od 81 kW do 150 kW. Plug-in hybridná OCTAVIA iV, schopná jazdy výhradne na elektrinu, vstupuje do éry elektromobility. Vôbec po prvý raz stavila ŠKODA v novej generácii typu OCTAVIA aj na technológiu mild hybrid, vďaka ktorej sú nové zážihové motory ešte úspornejšie.



Pri vznetrových motoroch novej generácie EVO klesli emisie kyslíčnikov dusíka až o 80 percent vďaka novému procesu „twindosing“. Činidlo AdBlue® sa pritom cielene vstrekuje pred dva za sebou umiestnené SCR-katalyzátory. Pri verzii OCTAVIA G-TEC umožní 17,7 kilogramov stlačeného zemného plynu dojazd až 523 kilometrov v mimoriadne ekologickom režime CNG.

Nová ŠKODA OCTAVIA v porovnaní so svojou predchodkyňou vyrástla o 19 milimetrov na celkovú dĺžku 4689 milimetrov, do šírky narástla o 15 milimetrov na 1829 milimetrov. V kombinácii s rázvorom náprav 2686 milimetrov je tak interiér ešte priestrannejší ako bol pri predchádzajúcej generácii. Vo verzii liftback ponúka najväčší priestor vo svojej triede. Objem batožinového priestoru vzrástol o ďalších desať litrov na súčasných 600 litrov. Spomínané rozmery sa premietli aj do nových proporcií. V kombinácii s novým dizajnovým jazykom značky ŠKODA pôsobí nová generácia liftbacku OCTAVIA ešte dynamickejším a emocionálnejším dojmom.

OCTAVIA je k dispozícii s celým radom nových asistenčných systémov, niektoré z nich sa vo vozidle značky ŠKODA objavujú vôbec po prvý raz. Nový Asistent vyhýbania sa s aktívnym zásahom pomáha vodičovi odvrátiť hrozbu kolízie s chodcom, cyklistom či iným vozidlom, keď sa im kontrolovane vyhne. Od jesene bude k dispozícii aj nový asistenčný systém, ktorý na križovatkách pri odbočovaní doľava včas

rozpozná vozidlá idúce v protismere, varuje pred nimi vodiča a vozidlo dokonca automaticky zastaví. Systém varovania pri vystupovaní upozorní vodiča chystajúceho sa otvoriť dvere na to, že sa k nemu zozadu blíži iné vozidlo alebo cyklista. Funkcia miestnej dopravnej informácie automaticky upozorní na dopravné problémy v bezprostrednom okolí vozidla, napríklad na začiatok kolóny.

Vďaka štyrom ponúkaným systémom infotainmentu (systém Bolero bude k dispozícii na jeseň) z najnovšej generácie modúlárnej stavebnice infotainmentu a vďaka permanentnému pripojeniu k internetu prostredníctvom integrovanej eSIM-karty disponuje nová OCTAVIA najmodernejšou konektivitou. Centrálné dotykové displeje majú uhlopriečky od 8,25 do 10 palcov, ovládať ich je možné čiastočne aj prostredníctvom rôznych gest alebo digitálnej asistentky Laury.

Najkvalitnejší systém infotainmentu Columbus vie po prvýkrát zobrazovať navigačné mapy v odlišnom priblíženom rozlíšení ako zlepšený 10,25-palcový virtuálny kokpit. Vďaka LTE-pripojeniu eSIM-karty sú vozidlu kedykoľvek k dispozícii najnovšie online mobilné služby ŠKODA Connect, napríklad v krajinách Európskej únie povinná služba eCall, aplikácia infotainmentu s online podporou alebo vzdialený prístup k vozidlu. Popri bezdrôtovom nabíjaní smartfónov je na palube až päť konektorov USB-C, jeden z nich je v stropnej konzole nad spätným zrkadlom.



OFENZÍVA TOYOTY NA TRHU S ÚŽITKOVÝMI VOZIDLAMI

V povedomí našich motoristov sa automobilka Toyota spája predovšetkým s prevádzkovo spoľahlivými osobnými autami a minimálne desaťročie aj s ich hybridným pohonom. Toyotu však môžeme vnímať aj ako značku pre podnikateľov, profesionálov či viac početné rodiny.



Nastal však čas, aby sme Toyotu začali vnímať aj ako značku pre podnikateľov, profesionálov.

Má pre nich totiž ponuku áut orientovaných špeciálne aj na ich požiadavky. Jedným z nich je model **Hilux**, ktorý netreba nikomu extra predstavovať. Off-roadový pick up, jeden z najodolnejších na trhu, slúži v mnohých špecifických prostrediach a hlavne v ťažkých terénoch.

Okrem profesionálov si ho však s obľubou kupujú menší farmári, ľudia s aktívnym životným štýlom. Potom je tu **Proace**, to je zasa stredne veľká skriňová dodávka s ložným priestorom do 6,6 m³ či kombi s 5 až 9 sedadlami, s dvoma dĺžkami rázvoru, troma dĺžkami karosérie, rôznymi konfiguráciami dverí..., ale je dostupná aj ako podvozok s kabínou určený pre montáž nadstavieb. Aktuálne ponuku pre profesionálov a rodiny rozširuje menší model **Proace City** a **Proace City Verso**.

Toyota PROACE CITY má dve základné vyhotovenia – plechovú skriňovú dodávku a osobný variant s pre Toyotu príznačným označením Verso. PROACE CITY aj PROACE CITY Verso si možno objednať v dvoch dĺžkach. Obe majú rovnakú šírku 1848 mm, kratšia má rázvor náprav 2785 mm, dlhšia 2975 mm, celková dĺžka kratšej je 4400 mm, dlhšej 4750 mm. Výška kratšej verzie je 1837 mm, dlhšia



je o 3 mm vyššia. Model PROACE CITY Verso môže byť päť- alebo sedemmiestny pri oboch dĺžkach. Všetky sedadlá sú pohodlné, medzery medzi nimi sú dostatočné na ľahké nastupovanie a vystupovanie. Priestor vo vnútri vozidla si zákazníci môžu nakonfigurovať sami, podľa aktuálnej potreby. Nezanedbateľnou výhodou je možnosť ťahať príves s hmotnosťou až 1,5 t (to isté dokáže aj dodávka). Toyota PROACE CITY Verso má štandardne mnoho prvkov výbavy, ktoré priaznivo ovplyvňujú jazdný komfort a bezpečnosť cestujúcich. Patria k nim okrem iného systémy aktívnej bezpečnosti Toyota Safety Sense, systém kontroly tlaku v pneumatikách, snímač šera, manuálna klimatizácia, farebný displej medzi prístrojmi alebo USB rádio s Bluetooth.



Pri predstavovaní dodávky Toyota zdôrazňuje mimoriadnu priestornosť nákladového priestoru. Aj do krátkej verzie možno napríklad naložiť dve europalety, pozoruhodné je aj užitočné zaťaženie, až 1 t. Vedľa vodiča sú ešte dve sedadlá, ak je vozidlo vybavené systémom Smart Cargo, vonkajšie sedadlo spolujazdca možno sklopiť, čím sa nákladový priestor zväčší o 400 litrov a táto úprava umožní prepravovať až o 1,3 m dlhšie predmety. Aj dodávka má širokú škálu výbavy. Už pri najnižšom stupni výbavy vodičovi uľahčuje vedenie vozidla systém elektronickej stabilizácie s asistenciou rozjazdu do kopca, vo výbave nechýba ani autorádio.



V ponuke je aj šesťmiestna verzia „crew cab“, teda polokombi (s dĺžkou 4750 mm). Druhý rad sedadiel tvorí trojmiestna delená lavica, ktorú možno sklopiť do podlahy, čím vznikne dodávka s veľkostne plnohodnotným nákladovým priestorom.

Nová Toyota PROACE CITY a PROACE CITY Verso ponúkajú na výber niekoľko pohonných jednotiek. Prvou je zážihový 1,2-litrový prepíňaný trojvalec. Vyladený na najväčší výkon 81 kW sa dodáva so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Výkonnejšia verzia, 96 kW, umožňuje k ručne ovládanej prevodovke alternatívu – 8-stup-

Európske predpisy pre prípad poruchy nákladných vozidiel

Porucha je pre všetkých vodičov kamiónov i autobusov skutočne nepríjemná udalosť. Potrebujú rýchlu pomoc - najmä dnes, počas tzv. koronavírusovej krízy je pre nich ešte dôležitejšie získať rýchlu podporu aj informácie o tom, čo robiť. Často sú kľúčovou súčasťou dodávateľských reťazcov pre zabezpečenie zdravotníckej pomoci alebo iného potrebného spotrebného tovaru. Kamióny bežne prejdú počas jednej trasy viacero krajín. Niektorí vodiči sa môžu cítiť neistí alebo bez informácií - čo robiť v prípade poruchy v rôznych krajinách.

Continental, technologická spoločnosť a výrobca prémiových pneumatík, pripravila súhrnný materiál, v ktorom informuje vodičov a manažérov vozidlových parkov o rôznych predpisoch pre poruchy pneumatík nákladných vozidiel a autobusov v 25 európskych krajinách. Spoločnosť preto práve spustila „micropage“ so všetkými potrebnými informáciami, vrátane špecifik jednotlivých trhov a HOT lines pre podporu Conti360°, ktoré nájdete (k dispozícii aj na stiahnutie vo formáte PDF) na: www.continental-truck-tires.com/breakdown-regulations.

Ide o Rakúsko, Belgicko, Bulharsko, Chorvátsko, Česká republika, Dánsko, Fínsko, Francúzsko, Nemecko, Maďarsko, Taliansko, Holandsko, Nórsko, Poľsko, Portugalsko, Rumunsko, Rusko, Srbsko, Slovensko, Slovinsko, Španielsko, Švédsko, Švajčiarsko a Veľká Británia.

Ralf Beňačka, riaditeľ Fleet Solutions Continental v regióne EMEA, vysvetľuje pozadie tejto myšlienky: *„Najprv sme pripravovali podrobné pravidlá pre našich zamestnancov v kanceláriách Conti360° - aby dokázali správne poradiť všetkým Conti360° zákazníkom. Teraz ich zverejňujeme voľne na našom webe - pre všetkých vodičov a správcov vozidlových parkov. Veríme, že im môže pomôcť v prípade núdze na ceste.“* Zvláštne pravidlá platia napríklad v Holandsku, Švédsku a Francúzsku.

Continental zdôrazňuje, že v niektorých krajinách musia byť splnené osobitné povinnosti. Tu sú niektoré špeciálne príklady: Holandsko: právny orgán Rijkswaterstaat monitoruje kamerami situáciu na diaľniciach a kontaktuje odtahovú spoločnosť, ak je potreba. Vo Francúzsku je to naopak tak, že vodič (nie manažér fleetov v backoffice) musí aktivovať SOS tlačidlo na diaľnici a upozorniť na seba. Iba v prípade, že SOS tlačidlo nefunguje, môže volať priamo políciu. Na poruchu nemôže upozorniť napríklad manažér vozidlového parku - aj keď je o situácii informovaný vodičom. Na niektorých cestách vo Švédsku (E4, E16, E18, E20) musia byť odstavené vozidlá zabezpečené pojazdnými tlmicmi nárazu TMA.

AKO SA SPRÁVAŤ V PRÍPADE PORUCHY SÚVISIACEJ S PNEUMATIKAMI?

Prehľad európskych regulácií ukazuje po jednotlivých krajinách, kedy má vodič alebo správca vozidlového parku kontaktovať tretiu stranu alebo políciu, kto má volať, aké obmedzenia spojené s pneumatikami v danej krajine existujú a ako fungujú odtahové služby alebo Conti360.



Continental odporúča v prípade poruchy spôsobené defektom pneumatiky dodržiavať nasledujúce jednoduché pravidlá:

- ▶ Zastavte v odstavnom pruhu a zapnite výstražné svetlá
- ▶ Oblečte si reflexnú bezpečnostnú vestu
- ▶ Umiestnite výstražný trojuholník 50 metrov za vozidlo (100 - 150 metrov na diaľniciach)
- ▶ Schovajte sa za zvodidlo či inú bezpečnostnú bariéru a informujte buď políciu alebo odtahovú službu.



Zoznam tiež obsahuje kontakty na HOT linky Continental Conti360° Breakdown Service v každej krajine.

Sieť Conti 360° má 7500 partnerov v 37 európskych krajinách. V roku 2019 Continental prostredníctvom služby Conti360° Breakdown Service pomohol viac ako 29 000 vozidlám po celej Európe. Vďaka 15 000 servisným vozidlám, ktoré sú súčasťou siete aj Conti360°, sa môžu prevádzkovatelia vozidlových parkov a vodiči spoľahnúť na profesionálnu a rýchlu pomoc, vďaka ktorej sa darí priemerne do 2,5 hodiny po poruche dostať vozidlo späť na cestu!



novú automatickú prevodovku. Vznetový motor 1.5 D-4D je k dispozícii v troch výkonových variantoch. Najslabší, s výkonom 56 kW sa kombinuje s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou (je v ponuke len pre dodávku). Výkonnejšie verzie dosahujú 75 alebo 96 kW, spolupracujú so šesťstupňovými ručne ovládanými prevodovkami, najvýkonnejší variant motora možno kombinovať aj s osemstupňovou automatickou prevodovkou.

Toyota PROACE CITY má štyri základné úrovne výbavy: Live, Active, Comfort a CrewCab Active. K nim si možno doobednať viacero špecifických balíkov výbavy. Najlacnejší („krátky“) model, 1.5D-4D 75 s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou a úrovňou výbavy Live, stojí 14 600 € (s DPH).

Toyota PROACE CITY Verso má tri úrovne výbavy: Combi, Shuttle a Family. Tiež ich možno dovybaviť o viacero prvkov zlúčených do výbavových balíkov. Osobná verzia je k dispozícii už od 15 600 € s DPH.

Na tento typ vozidla Toyota ponúka predĺženú záruku TOYOTA EXTRACARE PLUS 5 ROKOV/250 000 KM, ktorá je v cene vozidla.

-ta-



Hyundai i20

Spoločnosť Hyundai Motor predstavila novú, tretiu generáciu typu i20 s ambicióznym dizajnom, ktorý vychádza z nového dizajnového jazyka značky s označením Sensuous Sportiness (Zmyselná športovosť). S najlepšími možnosťami konektivity a s najkomplexnejšou bezpečnostnou výbavou v triede prináša do segmentu B nové štandardy.



Hyundai i20 prvej generácie mal premiéru v roku 2008 a vďaka svojej kvalite, spoľahlivosti a praktickým riešeniam sa stal jedným z najpredávanejších typov značky. Jeho tretia generácia dostala okrem kompletne prepracovaného dizajnu exteriéru aj širokú paletu technologických zlepšení. Patria medzi ne dve 10,25-palcové obrazovky pozostávajúce z prístrojového panelu a navigačného systému s dotykovou obrazovkou, pričom obe sú vizuálne zapracované do prístrojovej dosky. Okrem toho sa špičkový balík bezpečnostných prvkov Hyundai SmartSense rozšíril o niekoľko novinek vrátane novej generácie predkolízneho asistenčného systému Forward Collision-Avoidance Assist (FCA), ktorý teraz pre väčšiu bezpečnosť na cestách dokáže zaznamenávať už aj chodcov a cyklistov. Novinkou je aj nový tempomat Navigation-based Smart Cruise Control (NSCC), ktorý využíva údaje z navigácie.



NOVÝ DIZAJN, KVALITNÁ VÝBAVA

Typ i20 je prvým európskym vozidlom značky Hyundai s dizajnovým jazykom Sensuous Sportiness. Vyznačuje sa harmóniou štyroch základných prvkov: proporcií, architektúry, štýlu a technológie. V porovnaní s predchodcom dostala nová generácia i20 dynamickejšie proporcie. Jeho vizuálny vzhľad obohatila znížená strecha (- 24 mm), širšia karoséria (+ 30 mm) a väčšia dĺžka (+ 5 mm), pričom rázvor náprav sa natiahol o 10 mm. Dizajn vozidla dopĺňajú aj úplne novo tvarované 17-palcové disky kolies z ľahkých zliatin. Vzhľad vozidla umocňujú dynamicky vyzerajúci predný aj zadný nárazník i nová mriežka chladiča. Prepracovaný svetelný podpis zabezpečil prepojenie bokov so zadnou časťou. Na výber bude 10 farieb exteriéru, k tomu sa pridáva aj možnosť voľby čiernej strechy vo farbe Phantom Black, ktorá rozširuje variabilitu individuálnych úprav o dvojfarebné vyhotovenie.

Nový Hyundai i20 prichádza so širokým spektrom zlepšení priestraného, vzdušného interiéru, takže záujemcovia si užijú čas strávený vo vozidle obklopení mimoriadnou kvalitou. Medzi výrazné dizajnové prvky patria horizontálne linky, ktoré zdobia vysokú a plasticky stvárnenú prístrojovú dosku. Výplne dverí elegantne a zmyselne nadväzujú na prístrojovú dosku, pričom dizajnéri inšpiráciu čerpali v prírode. Tvarovanie panelov dverí dokonale licuje s prístrojovou doskou. Prepracovaný volant nesie moderné kolískové prepínače a ich farebné stvárnenie ladí s interiérom. Príjemné náladové osvetlenie posádke spríjemní cestovanie v noci. Pre lepšiu možnosť individuálnych úprav majú zákazníci na výber z troch farebných vyhotovení interiéru: čierna Black Mono, čierno-sivá Black & Gray, a čierno-žlto-zelená Black Mono & Yellow Green. Širšia karoséria a s dlhší rázvor náprav priniesli viac priestoru na sedenie pre cestujúcich vpredu aj vzadu. Objem batožinového priestoru narástol o 25 litrov, ponúka celkom 351 litrov.



Novinka ponúka najlepšiu konektivitu v triede so širokou paletou zaujímavých prvkov. Rozhrania Apple CarPlay a Android Auto, teraz v ponuke aj v bezdrôtovej verzii, umožňujú zákazníkom zrkadlenie funkcií a aplikácií mobilných telefónov s operačnými systémami iOS a Android na stredovej obrazovke vozidla. Konštruktérom sa podarilo elegantne vizuálne spojiť nový 10,25-palcový prístrojový panel a rovnako veľkú stredovú dotykovú obrazovku. Dotyková obrazovka ponúka aj možnosť rozdelenia obrazu pre vyžívanie viacerých funkcií naraz. V stredovej konzole je plocha na bezdrôtové nabíjanie mobilných telefónov, cestujúci na zadných sedadlách majú k dispozícii dodatočný USB konektor. Pre ešte viac zábavy na palube je nový i20 prvým vozidlom automobilky Hyundai v Európe, ktoré dostane prémiový audiosystém značky Bose. Osem reproduktorov vrátane subwoofera je vo vozidle strategicky rozmiestnených tak, aby zabezpečilo mimoriadne kvalitný zážitok z počúvania hudby.



udržalo uprostred jazdného pruhu. Výstraha pred kolíziou s vozidlom v mŕtvom uhle Blind-spot Collision-avoidance Assist Warning (BCA) využíva radary na monitorovanie zadnej časti vozidla a pri odhalení ďalšieho vozidla spustí vizuálnu výstrahu vo vonkajších spätných zrkadlách. V prípade potreby dokáže BCA zabrzdiť motorom a vyhnúť sa kolízii, prípadne zmierniť jej následky. Zlepšený predkolízny systém autonómneho núdzového brzdzenia - Forward Collision-Avoidance Assist (FCA) teraz dokáže odhaliť okrem vozidiel už aj chodcov a cyklistov. Bezpečnostná výbava vodiča aj pri malých rýchlostiach a zjednodušuje mu parkovanie. Zákazníci si budú môcť do i20 objednať okrem iného aj systém Parking Assist (PA), umožňujúci poloautomatické parkovanie na základe informácií z viacerých snímačov alebo automatické prepínanie diaľkových svetiel High Beam Assist (HBA).

Ponukou dvoch motorov a troch druhov prevodoviek dokáže nový Hyundai i20 pokryť rôzne potreby vodičov a poskytnúť malú spotrebu benzínu. Na vrchole ponuky je motor 1,0 T-GDi s výkonom 73,5 kW alebo 88 kW. Prvý raz môže súčasť pohonu tvoriť 48-voltová mild hybridná technológia. Do motora s výkonom 73,5 kW sa montuje na požiadanie, v motore s výkonom 88 kW tvorí súčasť štandardnej výbavy. Tento 48-voltový systém prispieva k zmenšeniu spotreby o 3 - 4 %. Z pohľadu prevodoviek je 48-voltový systém dostupný so 7-stupňovou dvojspojkovou prevodovkou (7DCT) alebo s novovyvinutou 6-stupňovou prevodovkou Intelligent Manual Transmission (IMT). Ak vodič pustí plynový pedál, IMT odpája motor od prevodovky a aktivuje režim plachtenia, čím šetrí palivo. K úspore paliva prispelo aj medzigeneračné zmenšenie hmotnosti vozidla o 4 %.

Motor 1,0 T-GDi s výkonom 73,5 kW bez 48-voltového mild hybridného systému možno kombinovať s prevodovkou 7DCT alebo s ručne ovládanou 6-stupňovou prevodovkou. „Vstupným“ motorom je 1,2-litrový 4-vaľec MPI. Poskytuje výkon 62 kW a spája sa s ručne ovládanou 5-stupňovou prevodovkou.

Hyundai i20 prináša technológiu Hyundai Bluelink, ktorá ponúka širokú paletu online služieb označených ako Hyundai LIVE Services či služby na vzdialený prístup k vozidlu prostredníctvom aplikácie pre mobilné telefóny Bluelink. Služba Bluelink sa dodáva spolu s päťročným predplatným. Nový i20 je vybavený bezpečnostnými prvkami Hyundai SmartSense, spĺňa najprísnejšie európske štandardy. Viacero prvkov aktívnej bezpečnosti sa vo vozidlách segmentu B doteraz vôbec neobjavovalo. Prináša viacero nových bezpečnostných funkcií. Patrí medzi ne Inteligentný tempomat založený na navigačných údajoch Navigation-based Smart Cruise Control (NSCC), ktorý využíva navigačný systém na predvídanie zákrut alebo roviniek a následne zlepšuje bezpečnosť jazdy prispôbením rýchlosti vozidla. Inteligentná asistancia obmedzovača rýchlosti Intelligent Speed Limit Assist (ISLA) vystríha vodiča pri rýchlej jazde a prekročení povolenej rýchlosti zvukovými a vizuálnymi znamienkami. Pri spojení s manuálnym obmedzovačom rýchlosti dokáže ISLA automaticky prispôbiť rýchlosť. Systém na automatické udržanie vozidla v jazdnom pruhu so sledovaním vozidla pred sebou Lane Following Assist (LFA) automaticky upraví riadenie, aby sa vozidlo

HONDA JAZZ



HONDA
The Power of Dreams

JAZZ AJ S PREDNÝM STREDNÝM BEZPEČNOSTNÝM VANKÚŠOM

Nová Honda Jazz ako prvý z typov tejto značky v Európe a prvý vo svojej triede na trhu, je sériovo vybavený novou technológiou predného stredného bezpečnostného vankúša. Novo zavedená funkcia pasívnej bezpečnosti je len jedným z prvkov komplexného balíka bezpečnostných prvkov a asistencií pre vodiča pre úplne nový Jazz, čím ďalej posilňuje povest' vozidla ako jedného z najbezpečnejších v Európe.

Nový predný stredný bezpečnostný vankúš je namontovaný na zadnej strane sedadla vodiča a rozprestrie sa do priestoru medzi vodičom a spolujazdcom. Je jedným z desiatich v novom Jazze, pomáha predchádzať priamemu kontaktu a znižuje silu nárazu vodiča a spolujazdca v prípade bočného nárazu. Na správne umiestnenie vankúša, aby pri rozvinutí alebo po ňom zaručil maximálnu ochranu, používajú sa tri upevňovacie popruhy, ktoré vedú nafúknutý vankúš okolo vodiča do oblúka. Na realizáciu tejto novej funkcie vyvinul inžiniersky tím regulačnú jednotku tak, aby sa zместila do hornej časti operadla novo navrhnutého sedadla vodiča.

Nový predný stredný bezpečnostný vankúš v prípade bočného nárazu spolupracuje s ďalšími dvoma funkciami. Predpínače bezpečnostných pásov vodiča aj spolujazdca majú zredukovať ich bočný pohyb spolu s ďalšou podporou zlepšenej stredovej laktvej opierky. Celkovo vplyv tohto nového prístupu môže zmenšiť zranenie hlavy o 85 % v prípade cestujúcich na bližšej strane a až o 98 % v prípade cestujúcich na vzdialenejšej strane (interné testovanie spoločnosti Honda).



Medzi ďalšie zlepšenia novej generácie Hondy Jazz patrí systém bezpečnostných vankúšov na zadných sedadlách i-side Airbag System. Tento jedinečný bezpečnostný vankúš s dvojistou štruktúrou nainštalovaný na zadnom sedadle sa aktivuje na ochranu cestujúcich na zadných sedadlách pred nárazmi do dverí a stĺpika C v prípade bočného nárazu. Vankúš je navrhnutý aj v kompaktnej veľkosti, aby sa zachovala jedinečná funkcia sedadla vozidla.

Tieto nové pokroky v bezpečnosti cestujúcich sa zavádzajú preto, lebo Euro NCAP, európska organizácia na ochranu spotrebiteľa v oblasti bezpečnosti vozidiel, v roku 2020 zavádza nové požiadavky s ohľadom na závažné následky nehôd pri náraze z boku. Nové testovania rozširujú rozsah výskumu nehôd pri náraze z boku z väčšej vzdialenosti.



„Keď vyvíjame nové auto, pre našich dizajnérov je najdôležitejšia bezpečnosť cestujúcich,“ povedal Takeki Tanaka, vedúci rozsiahlych projektov pre spoločnosť Honda. „Jazz najnovšej generácie sme prepracovali úplne od základov, čo znamená, že sme boli schopní začleniť nové pokročilé konštrukčné technológie a najnovšie prvky pasívnej bezpečnosti, aby sme poskytli mimoriadnu ochranu pred všetkými druhmi nehôd. Po pridaní balíka ďalších modernizovaných pokročilých bezpečnostných prvkov a pomôcok pre vodiča ako štandardu sme si istí, že nový Jazz zostáva jedným z najbezpečnejších automobilov vo svojej triede.“

Vodiča okrem nového predného stredného bezpečnostného vankúša chráni aj kolenný bezpečnostný vankúš, znižuje riziko poranenia dolných končatín a prispieva aj k zlepšeniu ochrany cestujúcich v oblasti hlavy a hrude - potlačením pohybu celého tela smerom dopredu.

Nový Jazz disponuje patentovanou technológiou konštrukcie karosérie Advanced Compatibility Engineering™ (ACE™) spoločnosti Honda, ktorá tvorí základ výnimočnej pasívnej bezpečnosti a zlepšuje ochranu posádky pri náraze. Sieť prepojených konštrukčných prvkov rovnomernejšie rozdeľuje energiu nárazu v prednej časti vozidla, čím sa znižujú sily prenášané na priestor pre cestujúcich. ACE™ chráni nielen vozidlo a jeho cestujúcich rozptýlením kolíznej energie po celej štruktúre karosérie, ale tiež redukuje energiu kolízie proti druhému vozidlu. Táto úroveň bezpečnosti pomáha chrániť cestujúcich pred zrážkou s veľkými aj malými vozidlami.

Pasívne bezpečnostné prvky novej generácie typu Jazz sú doplnené o balík aktívnych bezpečnostných technológií a technológií asistencie vodiča Honda SENSING, ktoré boli pre Jazz ešte zlepšené. Viacúčelovú kameru a zostavu snímačov Systému aktívneho brzdenia v meste City-Brake Active System (CTBA) predchádzajúcej generácie Jazzu nahrádza nová kamera so širším uhlom a veľkým rozlíšením. Kamera rozpoznáva komplexnejší rozsah povrchov vozovky a dopravných charakteristík. Patrí sem detekcia priblíženia sa vozidla k vonkajšiemu okraju vozovky (do hranice trávy alebo štrku), detekcia prichádzajúceho vozidla alebo prechádzanie do iného jazdného pruhu bez smerovky a dopravných značiek. Aby bolo zorné pole neustále jasné, kamera tiež dokáže eliminovať zahmlievanie.

BALÍK ZLEPŠENÝCH TECHNOLOGIÍ HONDA SENSING ZAHŔŇA:

- Brzdový systém na zmiernenie následkov nehody so zdokonalenou nočnou prevádzkou na detekciu chodcov aj bez pouličného osvetlenia. Systém tiež upozorní vodiča, keď zistí, že popred vozidlo prechádza cyklista, ktorý priečne križuje jeho dráhu. Okrem toho systém teraz začne brzdiť, keď Jazz pretne dráhu alebo odbočí do cesty protiúceho vozidla. Toto umožňuje novo vyvinutá predná širokouhlá kamera.

- Adaptívny tempomat, ktorý automaticky riadi odstup od vozidla idúceho vpredu a umožňuje automobilu sledovať premávku pri malých rýchlostiach v hustej premávke (Low Speed Follow).

- Systém pre udržovanie v jazdnom pruhu funguje od rýchlosti 72 km/h na mestských a vidieckych cestách aj na viacprúdových cestách, pričom zlepšuje bezpečnosť vo viacerých situáciách.

- Systém pre zmiernenie rizika opustenia komunikácie (RDMS) pomáha vodičovi, aby nevybočil z cesty. Varuje vodiča, ak zistí, že vozidlo sa blíži k vonkajšiemu okraju vozovky (do hranice trávy alebo štrku), zaregistruje prichádzajúce vozidlo alebo prechádzanie do iného jazdného pruhu bez použitia smerovky.

- Systém rozpoznávania dopravných značiek využíva prednú širokouhlú kameru na rozpoznávanie dopravných značiek vždy, keď sa vozidlo pohybuje dopredu. Systém automaticky rozpoznáva a zobrazuje značky prostredníctvom sedempalcového LCD displeja, keď vozidlo prejde popri značke. Systém je vytvorený tak, aby rozpoznával kruhové dopravné značky, zobrazujúce rýchlostné obmedzenia a informácie o zákaze predbiehania. Dokáže zobraziť dve dopravné značky naraz – pravá strana displeja zobrazuje len rýchlostné obmedzenia a ľavá strana zobrazuje značky „Zákaz predbiehania“ a rýchlostné obmedzenia s dodatočnými informáciami, ako napríklad obmedzenie na konkrétne poveternostné podmienky.

- Inteligentný obmedzovač rýchlosti rozpoznáva dopravné značky a nastavuje rýchlostný limit. Ak dopravná značka ukazuje pomalšiu rýchlosť v porovnaní so skutočnou rýchlosťou vozidla, na displeji bliká výstraha, ozýva sa zvukový signál a systém postupne znižuje rýchlosť vozidla.

- Automatické diaľkové svetlá fungujú pri rýchlostiach väčších ako 40 km/h a automaticky sa zapínajú alebo vypínajú podľa prítomnosti protiúceho vozidla alebo vozidiel jazdiacich vpredu (osobných vozidiel, nákladných vozidiel aj motocyklov), bicyklov a podľa osvetlenia prostredia.

- Informácie o mŕtvych uhloch spolu so sledovaním priečnej premávky sú vo verzii Executive štandardom.

K dôležitým úpravám pre zlepšenie aktívnej bezpečnosti v novej Hondy Jazz patrí aj náhrada ovládania automatickej klimatizácie prostredníctvom dotykového panelu z predchádzajúcej generácie za klasické otočné ovládače. Kým niektoré automobilky sa stále snažia vo svojich nových autách previesť čo najviac funkcií do dotykových obrazoviek alebo na iné dotykové plošky, aby zredukovali počet fyzických ovládačov a priblížili vzhľad prístrojovej dosky obrazovke moderného telefónu, Honda, našťastie od tohto trendu odstúpila. Zmenšila tým čas, kedy sa vodič poriadne nesústreduje na vedenie vozidla, lebo jeho pozornosť zaberá „**tlkanie na tie správne miesta**“ dotykového ovládača, aby si nastavil teplotu v kabíne auta. Regulácia otočnými ovládačmi je desiatročiami ich používania osvedčená, u skúsenejších vodičov prakticky celkom intuitívna.

Dacia Duster TCe 74 kW S&S 4x2 5MT Prestige

DUSTER PRINÁŠA STÁLE VIAC



Interiér je jednoduchý a funkčný. Predné sedadlá s laktovou opierkou (vodič) sú dobre tvarované, v skúšanom vozidle za príplatok 200 € vyhrievané. Prijemný je aj štvoramenný multifunkčný kožený volant, je výškovo aj pozdĺžne nastaviteľný. Za automatickú klimatizáciu si treba doplatiť 300 €. Otočnými ovládačmi si možno nastaviť optimálnu teplotu. Analógové „budíky“ sú klasické, dobre čitateľné za všetkých svetelných podmienok okolia vozidla. Stredovej konzole dominuje multimediálny a navigačný systém Media Evolution 4.0, čo uľahčuje vodičovi orientáciu a ovládanie (mapové pokrytie Európy za príplatok 119 €), Bluetooth, handsfree s funkciou audiostreamingu, rádio s ovládaním pod volantom, vstup USB, Jack, digitálny príjem rádia DAB. Vo vozidle sme mali za 250 € kamerový systém Multiview, ktorý zahŕňa predné, zadné dve bočné kamery s možnosťou prepínania.

Vzadu majú dostatok miesta vo všetkých smeroch aj traja dospelí. Batožinový priestor má základný objem 445 litrov, po sklopení



Dacia Duster nie je na našom trhu žiadnou novinkou, predáva sa od roku 2010. Aktuálne je na trhu jeho druhá generácia. To, že Dacií tohto typu je stále podstatne menej ako zákazníkov, ktorí by ich chceli vlastniť, svedčí o ich užívateľských kvalitách. Minulý rok sme vyskúšali Duster v limitovanej edícii Techroad s dvoma motorizáciami. Teraz model s prepĺňaným litrovým trojvalcom, s označením TCe, ktorý je výhradne kombinovaný s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou a pohonom prednej nápravy. Vozidlo malo najvyššiu výbavu Prestige. Za modrú metalízu Cosmos sa prípláca 490 €. Výbava Prestige zahŕňa chrómované oplastovanie nárazníkov, spätných zrkadiel, strešných nosičov, chrómovanú koncovku výfuku a disky kolies z ľahkých zliatin 17" dizajn Maldive.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
3-Valcový, 12-ventilový prepĺňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, zdvihový objem 999 cm³, najväčší výkon 74 kW pri 5000 ot./min., krútiaci moment 160 Nm pri 2750 až 4000 ot./min.

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

Podvozok:
predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a trojuholníkových ramenách, priečny skrtný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy vpredu, bubnové vzadu, hrebeňové riadenie s hydraulickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 215/60 R-17.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4341/1804/1693 mm, rázvor náprav 2674 mm, svetlá výška 210 mm, predný nájazdový uhol 30°, zadný nájazdový uhol 34°, prejazdový uhol 21° stopový priemer otáčania 10,14 m, pohotovostná/celková hmotnosť 1326/1725 kg, objem batožinového priestoru 445/1478 l, objem palivovej nádrže 50 l.

Prevádzkové vlastnosti: najväčšia rýchlosť 168 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 12,5 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/komb. prevádzke 6,4-6,5/4,9-5,1/5,5-5,6 l/100 km, CO₂ 125-127 g/km.

deliteľného operadla zadného sedadla nevznikne celkom rovná úložná plocha, objem sa zväčší na hodnotu 1478 litrov. Za rezervné koleso si treba zaplatiť 70 €. Vo vozidle sa nachádza dostatok odkladacích priestorov.

Prepĺňaný zážihový motor so zdvihovým objemom 999 cm³ prenáša krútiaci moment na predné kolesá cez 5-stupňovú ručne ovládanú prevodovku. Tento motor nahradil po sprísnení emisných noriem populárny atmosférický motor so zdvihovým objemom 1,6 litra. Má síce menší výkon 74 kW, ale veľký krútiaci moment 160 Nm, ktorý je dostupný v otáčkach 2750 až 4000 ot./min. Trojvalec poskytuje vozidlu očakávanú dynamiku už od menších otáčok, netreba ich hnať až k ich hornej dovolenej hranici. Najvýraznejšie zrýchľovanie motor vozidlu poskytuje, keď pracuje v strednom pásme otáčok. Spolupra-

coval s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, ktorá má pomerne dlhú preradovaciu páku, je však presne vedená kulisou. Prevody sú pomerne „krátke“, čo napomáha dynamike aj v rozsahu menších rýchlostí. Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h motor točí 3400 ot./min. a spotreba sa pohybuje tesne pod 8 l/100 km. Pri tejto rýchlosti sa už do kabíny dostáva aerodynamický hluk. V meste sme jazdili so spotrebou 6,8 l/100 km. Počas týždenného skúšania vozidla na cestách rôznych kategórií motor v priemere spotreboval 7 l/100 km. Z pokoja na 100 km/h dokáže Duster s touto sústavou pohonu rýchlíť za 12,5 sekundy a dosiahnuť najväčšiu rýchlosť 168 km/h. V režime ECO, ktorý má napomôcť dosiahnutiu malej spotreby paliva, sú reakcie na stlačenie plynového pedála ospalejšie.

Jazde v ťažšom teréne napomáha svetlá výška 210 mm, aj pomerne veľké nájazdové uhly – predný s hodnotou 30° a zadný 34°. Naladenie podvozka dokáže dobre pohltiť nárazy od cesty aj na veľkých 17" kolesách. Duster je spoľahlivým, a s ohľadom na cenu, veľmi dobre vybaveným dopravným prostriedkom pre každodenné používanie na kvalitných, ak treba aj na poľných cestách.

Dacia Duster TCe 74 kW S & S 4x2 5MT s úrovňou výbavy Prestige sa predáva za 14 390 €. Nami skúšaný Duster s doplnkovou výbavou stojí 15 719 €.



Citroën Berlingo PureTech 130k S&S EAT8 SHINE



Vydarená konverzia z úžitkového na osobné auto



Minivan Citroën Berlingo sa objavil na trhu v roku 1996. Vo verzii na prepravu osôb plnil aj úlohu rodinného auta, remeselníkom z rôznych odvetví Berlingo slúžilo ako spoľahlivý prepravník. Ponúkal praktické, užitočné vlastnosti, záujemcov oň pribúdalo, takže je logické, že táto „osobná vetva“ sa rozvíjala aj v nasledujúcich generáciách. V súčasnosti sa už predáva tretia a medzigeneračne znamená výrazný kvalitatívny skok v oblastiach ako dizajn, komfort a technológia. Vlastnosťami sa prakticky vyrovná osobným autám, a keďže kategória viacúčelových áut (MPV) nateraz nie je v zákazníckom kurze, „zosobnená dodávka“ Berlingo a jemu podobné konkurenčné „dodávky“ celkom zreteľne zaberajú trhové teritórium MPV.

Berlingo sa vyrába v dvoch veľkostiach karosérie: M s dĺžkou 4403 mm, XL s dĺžkou 4753 mm. Majú odlišné dĺžky rázvorov náprav: 2785 mm a 2975 mm. Obidve verzie ponúkajú 5 alebo 7 miest na prepravu osôb. Spoločný konštrukčný základ s klasickou dodávkou vidno už takmer len pri pohľade na ukotvenie druhého radu sedadiel – vpredu ich podopierajú čalúnením nemaskované oceľové vzpery. Ostatné prvky interiéru pripomínajú, alebo sú celkom rovnaké ako v hatchbackoch alebo iných bežných osobných autách.

Pri pohľade spredu upúta súčasná generácia Citroëna Berlingo širšou prednou maskou, či dvojúrovňovým „svetelným podpisom“ v súlade s identitou značky Citroën. Bočná silueta je doplnená pozdĺžnikmi strešného nosiča, neprehliadnuteľný je plastový pás „Airbump“ v spodnej časti predných aj zadných dverí, ktorý je viac dizajnovým ako ochranným prvkom. ktoré zdôrazňujú jeho robustný vzhľad a súčasne chránia karosériu. Už kratšie Berlingo, s dĺžkou 4,4 m, ktoré sme skúšali, vďaka pravidelným tvarom karosérie vyniká veľkým vnútorným priestorom.

Vďaka nízkym prahom sa do vozidla dobre nastupuje. Vodič a spolujazdec vedľa neho majú vynikajúci výhľad na všetky strany aj dostatok miesta vo všetkých smeroch. Látkou potiahnuté sedadlá (čalúnenie Metropolitan Grey – doplnková výbava) s opierkou ruky sú dostatočne veľké, pohodlné, v skúšanom vozidle boli aj vyhrievané (doplnková výbava). Všetky ovládače sú umiestnené logicky, prehľadne. Na prístrojovom paneli je multimediálny 8-palcový dotykový displej s funkciou Mirror Screen pre navigáciu a multimédiá, ktorý umožňuje využívanie aplikácií smartfónu, (doplnková výbava). Niekdedy sa nám zdalo, že odozva na dotyk prsta nebola dosť rýchla, najmä



pri virtuálnych ikonkách po stranách displeja. Pohodlie cestovania zlepšovali aj viaceré prvky výbavy, napríklad automatická dvojzónová klimatizácia s nezávislou reguláciou na pravej a ľavej strane interiéru, elektrochromatické spätné zrkadlo, farebný head up displej, rádio, audiozásuvka typu jack, konektor USB, výklopné stolíky na zadnej strane predných sedadiel...

Všetky tri zadné samostatné sedadlá sú nezávisle nastaviteľné, sklopné. Dvoje širokých bočných posuvných dverí sú veľkou výhodou, napríklad na preplnenom parkovisku nákupného centra. Otvárajú sa ticho až po zadný doraz, a ich zatváranie je akusticky rovnaké, teda tiché. Akurát silovo nie – dať im impulz pre posun dopredu cez zadný doraz, vyžaduje viac sily. Batožinový priestor ponúka v základnom usporiadaní objem 775 litrov. Po sklopení zadných sedadiel vznikne rovná plocha a objem sa zväčší na 2126 litrov. Berlingo poskytuje možnosť úplného sklopenia aj predného sedadla spolujazdca smerom dopredu, vďaka čomu sa v aute dajú previezť v prípade potreby predmety dlhé až 2,7 metra. V batožinovom priestore sme našli aj rezervné koleso (doplnková výbava). Pre plnenie úlohy rodinného auta sú odkladacie priestory na predmety používané počas cestovania dôležité. Berlingo ich má dosť, a sú aj dômyselne rozmiestnené. Ocenili sme viaceré z množstva asistenčných systémov tohto vozidla ako tempomat s obmedzovačom rýchlosti, asistenciu rozjazdu do kopca, systém načítania dopravných značiek. K dispozícii sú aj ďalšie, napríklad systém varovania pred zrážkou, na nechcené prekročenie jazdného pruhu. Pri parkovaní do tesnejších priestorov pomáha cúvacia kamera Top Rear Vision (doplnková výbava). To je výbava užitočná v každom aute.

Vozidlo poháňal turbodúchadlom prepíňaný trojvalcový zážihový motor s priamym vstrekovaním benzínu. Zo zdvihového objemu 1,2-litra dokáže dostať výkon 96 kW a krútiaci moment 230 Nm poskytuje už od 1750 ot./min. Pri naštartovaní studeného motora sa dá



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
3-valcový, 12-ventilový zážihový prepíňaný turbodúchadlom, vstrekovací systém common rail, ventilový rozvod OHC, kompresný pomer 10,5:1 zdvihový objem 1199 cm³, najväčší výkon 96 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment 230 Nm pri 1750 ot./min.

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

Podvozok:
predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava s pružne skrutnou priečkou, vlnuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, stopový polomer otáčania 5,5 m, pneumatiky rozmeru 205/60 R-16.

Karoséria: 5-dverová, 5-miesta typu van.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4403/1921/1844 mm, rázvor náprav 2785 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1553/1567 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1597/2090 kg, objem batožinového priestoru 775/1355/3000 l, objem palivovej nádrže 50 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 200 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 12,3 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke 6,2/4,9/5,3 l/100 km, CO₂ 122 g/km.

postrehnúť charakteristický zvuk trojvalca, ďalej už pracuje kultivovane. Spolupracoval s 8-stupňovou automatickou prevodovkou, táto zostava vozidlo zrýchľuje z pokoja na 100 km/h 12,3 sekundy a dosiahne najväčšiu rýchlosť 200 km/h. Prevodovka preraduje logicky a hladko v akejkoľvek situácii na ceste, či v teréne. Motor je pružný, po pridaní plynu sa riadiaca jednotka automatickej prevodovky hneď nesnaží podradovať, využíva pružnosť motora. Počas týždenného skúšania sme dosiahli v kombinovanej prevádzke spotrebu 6,3 l/100 km. Podvozok nie je vyslovene mäkký, dobre však tlmí zvyčajné nerovnosti, v zákrutách je vozidlo stabilné. Páčilo sa nám účinné odhlučnenie kabíny Berlinga.

Citroën Berlingo PureTech 130k S & S s 8-stupňovou automatickou prevodovkou vo výbave SHINE sa predáva od 16 990 €. Skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 22 840 eur.



Kia Stonic 1.0 T-GDi 73,6 kW M5



PRÍŤAŽLIVÝ KOMPAKTNÝ CROSSOVER



Každá väčšia automobilka sa snaží čo najďalej pokryť v Európe rýchlo rastúci segment športovo-úžitkových automobilov. Je logické ponúkať zákazníkom to, o čo práve majú záujem. Kia mala na trhu dobre ukotvený Sportage, ale nič menšie, čo by sa podobalo na SUV nemala. Preto sa rozhodla dobehnúť konkurenciu postavením kompaktného „takmer SUV“, teda dnes takého obľúbeného kríženca na báze svojho malého auta Rio. Kríženc dostal meno Stonic. Dizajnérom aj konštruktérom Kie sa vydaril. Stonic ponúkajú v bohatej palety odtieňov farieb ako aj dvojfarebných kombinácií. Zákazníci si môžu vybrať 1,0-litrový motor T-GDi (preplňaný zážihový s priamym vstrekaním), prípadne 1,2- alebo 1,4-litrový atmosférický zážihový motor MPi. Ponuku završuje úsporný 1,6-litrový vznetrový motor (CRDi). Vyskúšali sme model poháňaný 1,0-litrovým motorom T-GDi s výkonom 73,6 kW.

V porovnaní s Riom je Stonic o 75 mm dlhší (4140 mm), o 40 mm širší (1760 mm) a o 70 mm vyšší (1520 mm). Rázvor náprav majú rovnaký, 2580 mm. Stonic má poháňané len predné kolesá. Nie je to žiadny nedostatok, pretože aj tých málo konkurentov, ktorí ponúkajú verziu malého SUV aj s pohonom 4x4, predávajú najmä modely s pohonom len jednej nápravy

Karoséria navrhnutá v Európe v spolupráci s kórejským dizajnským štúdiom spoločnosti Kia spája ostré horizontálne línie s jemnejšie tvarovanými plochami. Stonic má tvarovo výraznejšiu masku chladiča, po obvode karosérie vkusné oplastovanie typické pre „mestské SUV“, striebřistú kľznú dosku v prednom nárazníku regulujúcu prúdenie vzduchu pod vozidlo, či imitáciu ochranného panelu podlahy v zadnej časti vozidla.

Interiér nezaprie príbuznosť s typom Rio. Pracovisko vodiča je ergonomicky dobre navrhnuté, prístrojový panel má klasické kruhové prístroje, medzi nimi je malý informačný displej. Dominantným prvkom prístrojovej dosky je 7-palcový multifunkčný displej s veľkým rozlíšením, na ktorom sa zobrazuje aj obraz zo spätnej kamery. Nižšie, na stredovej konzole sú ovládače kúrenia a vetrania. Sú osadené tak, že ich vodič počas jazdy dokáže ovládať intuitívne. Vozidlo už v štandardnej výbave ponúka funkcie Apple CarPlay a Android Auto. Predné sedadlá sú pohodlné, dobre tvarované, v skúšanom vozidle boli aj vyhrievané. Za výškovo a pozdĺžne nastaviteľným koženým multifunkčným volantom sme si rýchlo našli ideálnu polohu. Na ramenách volantu sú ovládače audiosústavy, telefónu, palubného displeja. Elektrické vyhrievanie mal aj veniec volantu.



Vzadu sa pohodlne odvezú dvaja dospelí s výškou aj 185 cm, majú dostatok miesta vo všetkých smeroch. Batožinový priestor ponúka v základnom usporiadaní objem 332 litrov. Vďaka deleným zadným sedadlám (v pomere 60/40) sa po ich sklopení objem pre batožinu zväčší na 1135 litrov. Pod dvojtitou podlahou v spodnej časti batožinového priestoru je dojazdové rezervné koleso. V kabíne sa nachádza dostatok odkladacích priestorov.

Skúšané vozidlo malo solídnu zostavu bezpečnostných systémov, napríklad systém pre automatické zastavenie vozidla v prípade prekážky, systém upozorňujúci na zmenu jazdného pruhu, systém monitorovania mŕtveho uhla, systém monitorovania pozornosti vodiča a asistenčný systém automatického prepínania diaľkových svetiel.

VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

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

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

Podvozok:
predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilovačom, pneumatiky rozmeru 205/55 R-17.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4140/1760/1520 mm, rázvor náprav 2580 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1532/1539 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1242/1640 kg, svetlá výška 183 mm, objem batožinového priestoru 332/1135 l, objem palivovej nádrže 45 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 182 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,3 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke WLTP 6,3 l/100 km, CO₂ 143 g/km (WLTP).

Pod kapotou skúšaného auta bol prepĺňaný litrový trojvalec s priamym vstrekaním 1.0 T-GDi s výkonom 73,6 kW, ktorý sme už poznali aj z iných typov značky Kia aj Hyundai. Maximálny krútiaci moment 172 Nm je k dispozícii od 1500 až 4000 ot./min. Motor spolupracoval s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, ktorá je vhodne odstupňovaná, má presne vedené dráhy preradovacej páky. Vozidlo dosiahne najväčšiu rýchlosť 182 km/h a zrýchli z 0 na 100 km/h za 10,3 sekundy. Nepárny počet valcov počít pri naštartovaní. Po dosiahnutí prevádzkovej teploty to posádka takmer nevníma. Motor je celkom pružný, za hranicu 4000 ot./min. už jeho schopnosť zrýchľovať slabne. Nemá teda zmysel hnať ho do veľkých otáčok. Pri miernom zaobchádzaní s plynovým pedálom a pri predvídavom spôsobe jazdy je úsporný. Pri skúšobných jazdách počas týždňa v zmiešanej prevádzke sme dosiahli priemer 6,5 l/100 km.

Naladenie podvozka je tuhšie, kolesá si aj na 17" nízko profilových pneumatikách udržiavajú nielen spoľahlivý kontakt s povrchom cesty a aj tlmenie nárazov od prejazdu nerovností je dostatočne účinné.

Kia Stonic 1.0 T-GDi s výkonom 73,6 kW a s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou sa predáva za 16 590 eur.



Peugeot 208 1.2 PureTech 100k BVM6 Allure, 1.2 PureTech 75k BVM5 Active

Európske auto roka 2020



Automobilke Peugeot sa v posledných rokoch svojimi novinkami darí príjemne prekvapovať motoristickú verejnosť. V tomto trende pokračuje aj novou generáciou typu 208. Nový Peugeot 208 prevzal viaceré dizajnové prvky Peugeotu 508, a najmä vo vyšších úrovniach výbavy dostal aj viaceré technické vymoženosti, aké majú autá vyšších tried. Je postavený na najnovšej generácii platformy CMP (Common Modular Platform) spoločnosti PSA Group.

Oproti predchodcovi je nový Peugeot 208 o 90 mm dlhší (4050 mm), širší o 26 mm (1745 mm) a o 30 mm nižší (1430 mm). Rázvor náprav zostal rovnaký, má hodnotu 2540 mm. Pri pohľade z boku má novinka

dozadu posunuté čelné sklo, čo umožnilo implementáciu efektnejšie vyzerajúcej dlhšej kapoty. Zadná časť má čierny pás, ktorý prechádza po celej šírke veka batožinového priestoru, difúzor je v čiernej lakovanej povrchovej úprave (podľa stupňa výbavy). Okrem štandardných farieb karosérie a strechy Black Diamond, je nový Peugeot 208 v ponuke s farebnou paletou: žltá Moutarde (Faro) metalická, modrá Quasar Vertigo perleťová a červená Elixir s perleťovým lakom.

K dispozícii sú motory PureTech 100 (74 kW) a 130 (96 kW) s 8-stupňovou automatickou prevodovkou EAT8. Najslabší z trojvalcov PureTech 75 (55 kW) spolupracuje s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, silnejší, s výkonom 74 kW, spolupracuje so 6-stup-

ňovou ručne ovládanou prevodovkou. Vznetový 1,5-litrový štvorvalec BlueHDi 100 (75 kW) sa štandardne dodáva so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Zákazníci majú na výber štyri stupne výbavy – Like, Active, Allure a GT Line. V krátkom časovom slede sme vyskúšali dve novinky s motorom 1.2 PureTech. Prvý model so stupňom výbavy Allure poháňal motor s výkonom 74 kW, druhý mal výbavu Active a výkon motora 55 kW.

Interiér pôsobí hodnotne, má kvalitnejšie materiály, lepšie plasty a dobré spracovanie. Predstavuje novú generáciu Peugeot i-Cocpit, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou DNA značky Peugeot. Stredová konzola prístrojovej dosky je mierne natočená na vodiča, ktorý má takto všetko, čo potrebuje pri vedení vozidla na dosah rúk aj očí. Kompaktný volant je zdedený z typov vyšších segmentov. Je malý, skosený v hornej a dolnej časti, čo umožňuje lepší pohľad na prístroje. Pred vodičom sa

nachádza 3D digitálny prístrojový panel QUARTZ. 3D efekt vznikne premietaním informácií z displeja, ktorý je zamontovaný vo vrchnej strieške na priehľadný plast pred druhým displejom, ktorý je zas umiestnený vpredu. Digitálny displej 3D ponúka niekoľko možností zobrazenia (žlté auto vo výbave Allure). V strede prístrojovej dosky sa nachádza 10" dotykový multifunkčný displej, ktorého súčasťou je 3D navigačný systém + DAB Tuner (doplnková výbava - žlté auto). Ovládať sa dá na ňom napríklad rádio, navigácia, teplota vo vozidle a iné funkcie. Nechýba prepojenie s mobilom prostredníctvom funkcií Apple Car Play, Android Auto a MirrorLink. Pod displejom sa nachádzajú pochrómované prepínače „piano“, ktoré slúžia na vykurovanie predného, zadného skla, či zapnutie výstražných svetiel. Nachádzajú sa tu aj dve zásuvky USB na dobíjanie smartfónov. Predné sedadlá v oboch vozidlách sú pohodlné, s dobrou bočnou oporou.





Druhé skúšané vozidlo s úrovňou výbavy Active (šedá metalíza) bolo vybavené skromnejšie. Má manuálnu klimatizáciu, rádio so 7" farebným dotykovým displejom (bez navigácie), USB vstupom na stredovej konzole, funkciou Mirror Screen, 3,5" farebný TFT displej na prístrojovom paneli. A na rozdiel od modelov s vyššou úrovňou výbavy má analógový prístrojový panel s klasickými kruhovými stupnicami prístrojov. Sú výborne „čitateľné“, takže digitálny prístrojový panel s efektným 3D efektom z prv skúšaného modelu nám vôbec nechýbal. Za prednosť tohto modelu považujeme aj zachovanie páky ručnej brzdy s mechanickým ovládaním. Modely s vyššími úrovňami výbavy majú už parkovacia brzdá ovládanú elektricky. Vzadu sa v Peugeotote 208 odvezú dvaja cestujúci s výškou do 180 cm. Model s drahšou výbavou im poskytuje dva USB výstupy na pripojenie ich osobnej „elektroniky“.

Objem batožinového priestoru, 311 litrov, sa oproti predchádzajúcej generácii zmenšil o 20 litrov. Po sklopení operadiel zadných sedadiel vznikne síce schod, ale objem pre náklad sa zväčší na 1106 litrov. V skúšaných vozidlách sa nachádzalo rezervné koleso (doplnková výbava). V kabíne je dostatok odkladacích priestorov, spomenieme široký úložný priestor pod laktovou opierkou medzi prednými sedadlami, či odkladaciu zónu pred preradovacou pákou...

Vodičovi uľahčuje vedenie vozidla množstvo asistenčných systémov, napríklad tempomat s obmedzovačom rýchlostí, systém rozpoznávania dopravných značiek, upozornenie na nechcené vybočenie z jazdného pruhu, upozornenie na možnú únavu vodiča, systém varovania pred zrážkou, zadné parkovacie snímače a iné. Vo výbave Allure nechýba ani parkovacia kamera, elektrická parkovacia brzda či dažďový snímač.



V prepĺňanom trojvalci s výkonom 74 kW nepárny počet valcov počít pri naštartovaní. Po dosiahnutí prevádzkovej teploty to posádka vníma menej, zvuk trojvalca však nie je nepríjemný ani pri studenom štarte. Krútiaci moment motora 205 Nm je dostupný už pri otáčkach 1750 za minútu. Motor je teda dostatočne pružný. Zrýchľovať začína okolo 1800 ot./min., na hranici 2000 ot./min. už ženie auto energicky. Na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h a zaradenom 6. prevodovom stupni motor točí okolo 2900 ot./min. Najviac mu vyhovuje stredné pásmo otáčok. Zrýchlenie z 0 na 100 km/h vozidlu s týmto motorom a 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou trvá 9,9 sekundy, dosiahne maximálnu rýchlosť 188 km/h. Spokojní sme boli aj so správaním sa 6-stupňovej ručne ovládané prevodovky, ktorá má presné dráhy radenia. Naša spotreba počas týždenného skúšania vozidla sa ustálila na 6,1 l/100 km.

Druhé skúšané vozidlo poháňal najslabší motor z ponuky pre typ 208. Trojvalec 1.2 PureTech s atmosférickým nasávaním dosahuje výkon 55 kW pri 5750 ot./min. a maximálny krútiaci moment 118 Nm pri 2750 ot./min. Podľa výrobcu tento motor umožňuje vozidlu jazdiť maximálnou rýchlosťou 170 km/h a z 0 na 100 km/h zrýchľovať za 13,2 sekundy. Kto používa motorom prevažne v meste, zriedka na dlhé presuny, asi mu bude vyhovovať aj tento motor. Pri rozjazdách mu treba pridať o niečo viac plynu, nevrhať sa bezhlavo do predbiehania, lebo motor nemá výkonovú rezervu. Páčilo sa nám, ako je dobre zladený s 5-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou, ktorá má prvý prevodový stupeň „dlhý“. Počas týždenného skúšania vozidla v bežnej premávke sme dosiahli spotrebu 5,8 l/100 km.

Nový Peugeot má podvozok nalaďený viac komfortne. Je veľmi ľahko ovládateľný, vhodný do mestskej prevádzky. Vďaka kompaktné karosérii s dĺžkou 4 metre sme s ním veľmi ľahko zaparkovali aj v stiesnených priestoroch. Samozrejme, nestráti sa ani na diaľnici. Podvozok si s menšími nerovnosťami vie veľmi dobre poradiť, pri rýchlejších prejazdoch väčších nerovností sme nemohli počuť zvukové protesty zadnej nápravy.

Peugeot 208 1.2 PureTech 100k BVM6 vo výbave Allure sa predáva 16 500 €. Automobilka teraz ponúka úväzovací bonus v hodnote 1510 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 17 990 €.

Peugeot 1.2 PureTech 75k BVM5 s úrovňou výbavy Active sa predáva za 13 200 €. Úväzovací bonus na tento model je 1210 €. S doplnkovou výbavou, ktorú malo skúšané vozidlo, bola jeho cena 12 890 eur.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
3-valcový, 12-ventilový prepĺňaný zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer a/ 10,5:1, b/ 11:1, zdvihový objem 1199 cm³, najväčší výkon a/ 55 kW pri 5750 ot./min., b/ 74 kW pri 5500 ot./min., krútiaci moment a/ 118 Nm pri 2750 ot./min., b/ 205 Nm pri 1750 ot./min.

Prevody: a/ 6-stupňová, b/ 5-stupňová ručne ovládaná prevodovka, pohon kolies prednej nápravy.

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

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4055/1745/1430 mm, rázor náprav 2540 mm, rozchod kolies vpredu/vzadu 1500/1500 mm, priemer otáčania 10,4 m, pohotovostná/celková hmotnosť a/ 1183/1595 kg, b/ 1101/1510 kg, objem batožinového priestoru 265/311 l, objem palivovej nádrže a/ 40 l, b/ 44 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť a/ 188 km/h, b/ 170 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za a/ 9,9 s, b/ 13,2 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke WLTP a/ 5,5 l/100 km, b/ 5,4 l/100 km, CO₂ WLTP a/ 124 g/km, b/ 122 g/km.

DS9

VELKÝ ŠTÝLOVÝ SEDAN

Značku DS oživila automobilka Citroën a v roku 2014 sa z nej stala vetva skupiny PSA Peugeot Citroën vyrábajúca automobily prémiového charakteru. Najnovším produktom spoločnosti DS Automobiles je veľký sedan DS9, ktorý prichádza po typoch DS7 CROSSBACK a DS3 CROSSBACK, a má pomôcť zákazníkom znovu objaviť francúzsku automobilovú výnimočnosť.

Sedan DS9 pokračuje v dizajnovom jazyku automobilky DS Automobiles s výraznou prednou časťou, so špeciálnou úpravou povrchu masky chladiča a s ramenami zasahujúcimi do reflektorov, ktoré automobilka označuje ako DS WINGS. Využíva viaceré dizajnové prvky typu DS z roku 1955, napríklad ostré prelisy na streche, ktoré sa ná-



sledne prelínajú do vzrušujúcich svetiel. Boky aj stvárnenie zadnej časti sa vyznačujú plynulými líniami, bočné dizajnové prvky sa odvolávajú na veľkolepých francúzskych karosárov z 30-tých rokov, šírku zadnej časti umocňuje aj elegantné tretie brzdové svetlo.

Sedan je dlhý 4,93 metra, široký 1,85 metra, rázvor náprav je dlhý 2,9 m, veľké diskové kolesá majú priemer 690 mm. DS9 postavili na novej verzii platformy EMP2 s predĺženým rázvorom náprav, pričom ide o jej prvé využitie v sedane. Dlhý rázvor náprav prispel k dostatku priestoru pre nohy osôb sediacich na zadných sedadlách.

DS9 bude najprv v ponuke s novým plug-in hybridným pohonom E-TENSE, ktorý tvorí preplňaný zážihový motor PureTech a elektromotor s kombinovaným výkonom 165 kW, pričom batéria s kapacitou 11,9 kWh umožňuje bezemisný dojazd do vzdialenosti 40 až 50 km (podľa WLTP).

Elektromotor pripojený cez 8-stupňovú automatickú prevodovku, dodáva maximálny výkon 80 kW a krútiaci moment 320 Nm. Používa sa na rozjazd, podporu pri zrýchľovaní a na jazdu bez emisií až do rýchlosti 135 km/h. Electric mode sa pri štartovaní zapína vždy automaticky. Doplní ho hybridný režim, ktorý je navrhnutý tak, aby vždy čo najúčinnejšie využíval možnosť kombinovania oboch pohonov na elektrinu alebo na spaľovací motor. E-TENSE Sport mode dokáže vyťažiť emotívne maximum výkonu a sprístupňuje to najlepšie z dynamiky aktívneho odpruženia, preradovania prevodov, riadenia a zrýchľovania.



DS9 využíva pri spomaľovaní a brzdení rekuperáciu energie, ktorá smeruje naspäť do batérií. Funkcia E-Save zaručuje, že pre prípad potreby bude v batériách dostatok energie, ktorá sa dá následne využiť v režime Zero Emissions, napríklad pri jazde v centrách miest s obmedzeným vjazdom. Palubná nabíjačka s nabíjacím výkonom 7,4 kW umožňuje nabitie batérie z domácej alebo verejnej nabíjačky za 1.30 h.



Ponuku motorov čoskoro doplnia dve pohonné jednotky E-TENSE – prvá má výkon 184 kW, pohon predných kolies a predĺžený dojazd. Druhá má výkon 265 kW a inteligentný pohon všetkých kolies.

V ponuke bude aj čisto zážihový motor PureTech s výkonom 165 kW. Všetky modely sú vybavené 8-stupňovou automatickou prevodovkou s hladkým a rýchlym preradovaním.



V podobe DS LOUNGE ponúka DS Automobiles osobám na zadných sedadlách prvotriedny zážitok. Špičkové materiály, prístrojová doska potiahnutá kožou Nappa a čalúnenie sedadiel vo vzore článkového náramku hodínok — interiér vozidla je plný prvkov, ktoré potvrdzujú dôraz na detail. Tlačidlá citlivé na dotyk v tvare kríšťala, Alcantara® na strope a rúčky dverí čalúnené kožou požívajú dotýkať sa. S dostatkom miesta na vyhrievaných, ventilovaných a masážnych zadných sedadlách je cestovanie komfortné.

DS9 má aj možnosti individuálnych úprav prostredníctvom programu DS Inspirations. Každá výbava interiéru dostala pomenovanie po známych parížskych štvrtiach, má vlastný charakter a sedadlá čalúnené poťahom Alcantara®. Takto sú na výber výbavy DS Inspiration BASTILLE, DS Inspiration RIVOLI, DS Inspiration PERFORMANCE a DS Inspiration OPÉRA s ikonickým dizajnom náramkových hodínok. V najvyššej výbave nechýba možnosť nastaviť si náladové osvetlenie do jednej z ôsmich farieb.

Dôraz na detail a špičkové francúzske spracovanie potvrdzujú aj dotykové ovládače s kryštalicým povrchom, špeciálne prešívanie sedadiel na sedadlách, prístrojovej doske a na výplni dverí, stredová doska s ovládačmi s povrchom typickým pre francúzskych hodinárskych majstrov a vyklápacie hodinky B.R.M na vrchu prístrojovej dosky.



Dokonalý zvukový komfort v kabíne konštruktéri zabezpečili dôsledným potlačením všetkých rušivých zvukov, k čomu prispeli akustické sklá s laminátom a tuhá karoséria, ktorá minimalizuje nízke tóny a vibrácie. Atmosféru na palube potom spríjemňuje špičkový audiosystém FOCAL Electra navrhnutý špeciálne pre DS9 so 14 reproduktormi rozmiestnenými po interiéri.

Odpruženie DS ACTIVE SCAN SUSPENSION využíva kameru na snímanie povrchu vozovky a následne podľa toho prispôsobí pruženie, aby odfiltrovalo čo najviac nerovností, čím zaručí nevídaný komfort. Toto špeciálne pruženie, hodné 21. Storočia, spája komfort prestížneho sedana a dynamiku vozidiel kupé triedy Grand Touring.

SEAT Leon

*Najvyspelejšie vozidlo,
aké kedy značka vyvinula*



Volkswagen. Stavebnica umožňuje flexibilne prispôsobovať základné rozmery ako dĺžka, rázvor náprav a šírka, čím poskytuje široké možnosti dizajnérom. Nový Leon s 5-dverovou karosériou (hatchback) má dĺžku 4368 mm (+86 mm), šírku 1800 mm (-16 mm) a výšku 1456 mm (-3 mm). Rázvor náprav 2686 mm je o 50 mm dlhší oproti tretej generácii. Nový Leon Sportstourer (kombi) je dlhý 4642 mm (+93 mm), široký 1800 mm (-16 mm) a vysoký 1448 mm (-3 mm). Rázvor náprav má rovnaký ako hatchback. Okrem estetiky lahodiacej oku má nová karoséria oboch modelov aj lepšiu aerodynamiku, prispievajúcu k zlepšeniu celkovej efektivity. Koeficient aerodynamického odporu je oproti predchádzajúcej generácii lepší približne o 8 %.



Typ Leon je dlhodobou hlavným pilierom výrobného programu značky SEAT, čo potvrdilo viac ako 2,2 milióna predaných exemplárov počas jeho doterajších troch generácií (od r. 1999). Štvrtá generácia bola navrhnutá a skonštruovaná s ambíciou nadviazať na tento úspech a posunúť jeho hlavné atribúty na novú úroveň. Španielsky automobilový výrobca investoval viac ako 1,1 miliardy eur, aby vytvoril automobil s efektívnejšími motormi, vyššou úrovňou digitálnej konektivity, najmodernejšími asistenčnými systémami, veľkou dynamikou a atraktívnym vzhľadom.

K výraznej evolúcii dizajnu v porovnaní s predchodcom prispievajú aj zväčšené vonkajšie rozmery, výraznejšia predná časť a mäkkšie línie karosérie. Nový Leon osvetľuje cestu v segmente celým radom inovatívnych osvetľovacích technológií na báze svietiacich diód LED, ako priebežné ambientné osvetlenie v interiéri, vzájomne prepojené zadné skupinovú svetlá, dynamické smerové svetlá, reflektory full LED a uvítacie osvetlenie. Je postavený na zdokonalenej modulárnej stavebnici komponentov s priečne uloženým motorom MQB Evo koncernu



Výraznú „tvár“ novému Leonu dodáva trojrozmerné prepojenie masky chladiča a predných reflektorov. LED reflektory sú zapustené hlbšie do karosérie, čím sa vytvára efekt viečok, ktorý je nápadným prvkom dizajnu. Kapota motora je mierne dlhšia ako pri predchádzajúcej generácii a predné čelo je výraznejšie vzpriamené. Proporcie prednej časti karosérie predlžujú predné stĺpiky karosérie posunuté ďalej dozadu. Povrch karosérie nového modelu SEAT Leon má výraznejšie modelované tvary, ktoré vytvárajú väčšie zmeny odtieňov farby laku pri dopade svetla z rozličných uhlov. Vďaka tomu vozidlo pôsobí viac modelované a vyznačuje sa premenlivou estetikou. Zadnú časť karosérie determinujú plynulo prepojené zadné skupinovú svetlá z LED.

Interiér

V interiéri novej generácie SEAT Leon pokračuje evolúcia dizajnu. Je založený na funkčnosti a minimalizme, ktoré sú dobre zretelné od prvého okamihu, ako si vodič sadne za volant – hlavný kontaktný prvok medzi vodičom a automobilom. Zväčšenie vonkajších rozmerov sa premietlo do nárastu rozmerov kabíny. Priestor pre cestujúcich na zadných sedadlách je v pozdĺžnom smere väčší o 49 mm, čo prispieva k zlepšeniu komfortu pri jazdách na dlhé trasy. Zmenené vonkajšie rozmery prispeli aj k zväčšeniu batožinového priestoru. Kým Leon ako 5-dverový hatchback má základný objem 380 litrov zodný s predchádzajúcou generáciou, kombi Sportstourer má teraz základný objem batožinového priestoru 620 litrov, čo je o 33 litrov viac oproti predchádzajúcej generácii. So sklopenými operadlami zadných sedadiel je prírastok priestoru ešte pôsobivejší: maximálny objem je



pri 5-dverovej karosérii 1301 litrov (+91 litrov) a pri kombi dokonca až 1750 litrov (+130 litrov).

Každý prvok v kabíne bol navrhnutý s dôrazom na ergonómiu. Na každom sedadle – od vodiča a spolujazdca vpredu až po zadné sedadlá majú osoby pocit, akoby ich interiér tesne obopínal a chránil. Dizajnéri venovali veľkú pozornosť dosiahnutiu perfektnej rovnováhy medzi dielcami z kvalitného mäkkého plastu, potahovými látkami a kožou, pokrývajúcimi prístrojový panel, sedadlá a výplne dverí.

Ústredným prvkom prístrojovej dosky je odsadený displej systému infotainmentu s uhlopriečkou 25,4 cm (10 palcov), doplnený ovládacím panelom. Delegovaním ovládania mnohých funkcií na tento displej bolo možné zmenšiť počet fyzických ovládacích prvkov. „Diagonálna“ grafika obrazovky dotykového displeja je inšpirovaná jednou z hlavných ulíc mesta Barcelona – Avenida Diagonal. Je to po prvý raz, čo bol dizajn rozhrania vytvorený v novom štúdiu Digital Lab značky SEAT.

Dôležitým prvkom interiéru je aj vnútorné osvetlenie. Jeho základ tvorí ambientné osvetlenie prebiehajúce po celej šírke prístrojovej dosky a zasahujúce do dverí. Nemá iba dekoratívnu funkciu náladového osvetlenia, ale slúži aj na signalizáciu pre asistenčné systémy ako napríklad monitorovanie mŕtvych uhlov vonkajších spätných zrkadiel alebo asistenčný systém pre vystupovanie Exit Assist.

Modely vybavené dvojspojkovou prevodovkou DSG, o ktoré je čoraz väčší záujem, teraz majú elektronický prenos povelov (shift-by-wire). Pri ňom voliaci páka už nie je spojená s prevodovkou mechanicky, ale elektricky. Vďaka tomu doterajšiu robustnú voliacu páku nahradil kompaktný prepínač jazdných režimov, čím sa uvoľnilo miesto pre nové odkladacie priehradky na stredovej konzole.

Príkladný komfort posádky zabezpečuje 3-zónová automatická klimatizácia Climatronic, ktorá je súčasťou štandardného vybavenia najvyšších verzií výbavy Xcellence a FR. Umožňuje oddelenú reguláciu teploty pre vodiča a spolujazdca vpredu, ako aj pre zadnú časť kabíny. Funkcia iClimates umožňuje rýchly prístup k detailným nastaveniam podľa individuálnych preferencií. Klimatizácia má v nasávačom trakte umiestnený snímač kvality vzduchu (Air Quality Sensor), ktorý v oblastiach s väčšou koncentráciou emisií automaticky uzavrie prívod čerstvého zvuku zvonka a prepne klimatizáciu na režim uzavretej cirkulácie vzduchu. A funkcia AirCare na želanie filtruje aj recirkulovaný vzduch. No aj na chladné obdobie je nový Leon dobre vybavený. Po prvý raz je na želanie k dispozícii nezávislé kúrenie priamo z výroby.



Nastupovanie do vozidla uľahčuje štandardný systém odomykania a štartovania bez kľúča Kessy Go. Systém infotainmentu s 21-centimetrovým farebným dotykovým displejom a štyrmi reproduktormi má multimediálne funkcie a podporuje technológiu SEAT Connect, dve rozhrania USB vpredu umožňujú pripojenie externých zariadení.

Vodič sedí na výškovo nastaviteľnom sedadle. Komfort posádky zabezpečuje automatická klimatizácia Climatronic, bezpečnosť zlepšuje stabilizačný systém ESC, indikácia tlaku vzduchu v pneumatikách, ako aj sústava 6 bezpečnostných vankúšov – dva čelné, dva bočné vpredu a dva bočné závesové pre obidva rady sedadiel.

Style

Verzia Style má navyše k prvkom verzie Referencie v interiéri LED svetlá na čítanie vpredu a vzadu, osvetlenú odkladaciu schránku pred spolujazdcom, kožený multifunkčný volant a koženú hlavicu preraďovacej páky prevodovky. Funkčné vybavenie dopĺňajú vyhrievané vonkajšie spätné zrkadlá, Bluetooth, a tempomat s obmedzovačom rýchlosti. Komfort posádky zlepšuje nastaviteľná drieková opierka sedadla vodiča a výškové nastavovanie sedadla spolujazdca. Štandardné 16-palcové disky z ľahkej zliatiny môžu byť na želanie nahradené 17-palcovými diskami.

Xcellence

Verzia Xcellence má elegantný charakter. Má štandardne LED reflektory do hmly s funkciou odbočovacích svetiel a 17-palcové disky z ľahkej zliatiny. Výrazným prvkom je trojrozmerné tvarovaná maska chladiča s diamantovým vzorom mriežky. Vonkajší vzhľad dotvárajú chrómované lišty strešného nosiča a chrómované lišty okolo bočných okien v kombinácii so stmavenými oknami v zadnej časti kabíny. Špeciálne farby, potahové materiály, osvetlené hliníkové dekoratívne lišty na prahoch dverí, volant s vyislovaným logom Xcellence a ambientné osvetlenie zahŕňajúce aj čalúnenie dverí dodávajú interiéru ušľachtilý vzhľad. Významným prvkom zlepšujúcim komfort posádky je 3-zónová automatická klimatizácia Climatronic s filtrom škodlivín. Vodič má pred sebou digitálny združený prístroj SEAT Digital Cockpit, cestujúci na zadných sedadlách majú k dispozícii dve rozhrania USB-C. Funkčné vybavenie dopĺňajú zadné parkovacie snímače a elektricky sklopné vonkajšie spätné zrkadlá. Sedadlo spolujazdca je vybavené driekovou opierkou, predné aj zadné sedadlá majú stredové laktové opierky.

FR

Špičkovou verziou vybavenia je športovo ladená FR. Obsahuje mnoho prvkov v exteriéri a interiéri, ktoré umocňujú športový charakter, napríklad špeciálne vyladený športový podvozok, väčšie 17-palcové kolesá (18-palcové na želanie), ako aj špecifické nárazníky FR a logo FR na zadnej časti karosérie. Verzia FR má okrem toho zadné skupinovú svetlá z LED s priebežným svietiacim pásom a smerové svetlá z LED. Tmavo tónované sklá v zadnej časti kabíny zoslabujú prehrievanie kabíny slnkom a zlepšujú súkromie cestujúcich na zadných sedadlách. Štylovým prvkom sú osvetlené dekoratívne lišty na prahoch dverí. V kabíne sú športové sedadlá FR so špecifickými farbami a potahmi, ako aj kožený športový multifunkčný volant FR a automatická 3-zónová klimatizácia „Climatronic“.

Konektivita: prvé úplne digitálne prepojené vozidlo značky

Svet sa mení, stáva sa čoraz viac digitalizovaným. S tým rastie aj dopyt po tesnejšom prepojení tohto digitálneho sveta s automobilom. To je dôvod, prečo je nový Leon prvým komplexne digitálne prepojeným automobilom značky SEAT. Základ nového systému tvorí digitálny združený prístroj SEAT Digital Cockpit, vybavený konfigurateľným displejom s uhlopriečkou 26 cm (10,25 palca) a veľkým rozlíšením, prepojený so systémom infotainmentu. Štandardný systém infotainmentu má farebný dotykový displej s uhlopriečkou 21 cm (8,25 palca) a umožňuje úplnú integráciu smartfónu. Voliteľný navigačný systém má displej s uhlopriečkou 25,4 cm (10 palcov) s ovládaním gestami, hlasovým ovládaním prirodzenou rečou a adaptívnou navigáciou s trojrozmerným (3D) zobrazovaním, zohľadňujúcou dopravné informácie v reálnom čase.

Jedným z najjednoduchších a najprirodzenejších spôsobov ovládania rozličných zariadení je pravdepodobne hlasové ovládanie. Prejavuje sa to aj v rastúcej popularite domácich asistencií zo sveta spotrebnej elektroniky. V najnovších modeloch SEAT hlasové ovládanie rozumie prirodzenej reči a umožňuje užívateľovi ovládať systém infotainmentu bez nutnosti používať presne definované povely. Systém reaguje na dvakrát vyslovené slovo „Hola“, sám robí korekcie a učí sa podľa predchádzajúcich povelov. Preto je ovládanie navigácie alebo prehrávania hudby rýchlejšie, jednoduchšie a bezpečnejšie.

Systém Full Link na integráciu smartfónu umožňuje vodičovi prístup do jeho digitálneho života bez ohľadu na to, aké zariadenie používa – cez Apple CarPlay (bezdrôtovým pripojením cez Bluetooth alebo WLAN) alebo Android Auto (pri pripojení káblom).

Jednotka Online Connectivity Unit s integrovanou elektronickou SIM-kartou (eSIM) zabezpečuje, že nový SEAT Leon nikdy nestratí spojenie s digitálnym svetom (za predpokladu pokrytia signálom mobilného operátora) a v budúcnosti systém umožní užívateľovi prístup k najnovším aplikáciám z oblasti infotainmentu, ktoré si bude môcť kedykoľvek nahráť. Preto bude môcť nový SEAT Leon poskytovať nové digitálne produkty a služby počas celej doby svojej životnosti. Zabudovaná karta eSIM okrem toho umožňuje funkciu paneurópskeho systému núdzového volania eCall. Nový SEAT Leon automaticky upovedomí záchrannej dispečing, ak sa pri nehode nafúknu bezpečnostné vankúše. Pri tom systém automaticky zašle do záchrannej dispečingu potrebné údaje o vozidle ako polohu vozidla, farbu, typ motora a počet osôb, aby mohla byť pomoc poskytnutá rýchlo a adekvátne. Okrem toho vodič môže záchrannej dispečing alebo asistenčnú službu zavolať aj osobne.



Online pripojenie s využitím karty eSIM navyše umožňuje nové funkcie infotainmentu založené na prijímaní informácií z cloudu v reálnom čase, čo dodáva tradičnému navigačnému systému novú dimenziu. Sú to napríklad online dopravné informácie, informácie o voľných parkovacích miestach a o čerpacích staniaciach paliva – aj s otváracími hodinami a cenami parkovného, resp. paliva. A pre tých, čo nechcú byť obmedzovaní pri počúvaní rádia, nový SEAT Leon prináša do kabíny internetové rádio, umožňujúce príjem zvolených rozhlasových staníc aj v cudzích krajinách. S aplikáciou SEAT Connect má užívateľ na diaľku prístup k prevádzkovým údajom vozidla, informácii o polohe zaparkovaného vozidla, stave zabezpečenia – ako zamknutie dverí a vypnutie svetiel. Okrem toho užívateľ môže nastaviť upozornenie na prekročenie nastavenej rýchlosti alebo opustenie definovanej oblasti, ak vozidlo používa niekto iný. Aplikácia umožňuje aj na diaľku zamknúť alebo odomknúť vozidlo, aktivovať svetlá a zvukové výstražné znamenie pre ľahšie nájdenie vozidla na preplnenom parkovisku, ako aj prijímať online informáciu pri pokuse o neoprávnené vniknutie alebo krádež vozidla. Tým sa rozsah funkcií ani zďaleka nekončí. Užívateľ Leonu s pohonom plug-in hybrid môže na diaľku ovládať proces nabíjania prostredníctvom funkcie e-Manager, ovládať kúrenie/klimatizáciu vozidla pripojeného k nabíjacej stanici a nastavovať čas odjazdu pre programovanie efektívneho nabíjania aplikáciou vo svojom smartfóne.

Možno ho naprogramovať vo vozidle, alebo ovládať prostredníctvom aplikácie. Umožňuje pred štartom vyhriať kabínu vozidla na príjemnú teplotu. Komfort v zime ďalej zlepšuje voliteľný vyhrievaný volant a inteligentné vyhrievanie sedadla vodiča, ktoré sa učí podľa správania sa vodiča a prediktívne zohrieva sedadlo.

Praktickým prvkom je aj elektrická zásuvka 230 V, ktorá sa dá využiť aj na nabíjanie batérie elektrickej kolobežky ako prostriedku mestskej mobility. Na nabíjanie koncových zariadení ako smartfóny a tablety sú k dispozícii až štyri rozhrania USB-C – dve vpredu štandardne a dve vzadu na želanie, resp. pri vyšších verziách vybavenia sériovo.

Vďaka použitiu izolačných materiálov je vnútorný hluk v kabíne o 1-2 dB(A) menší ako u predchádzajúcej generácii, pričom vonkajšia hlučnosť pri prejazde je menšia o 2-4 dB(A). Zväčšenie pevnosti karosérie prispelo k zmenšeniu vibrácií o 15 %. Zmenšenie hlučnosti sa podarilo dosiahnuť vďaka rozličným zlepšeniam konštrukcie skeletu a vnútorného vybavenia karosérie. Napríklad vnútorné obloženie predných stĺpkov karosérie obsahuje plsténé tlmiace prvky. Ďalšie tlmiace prvky sú aj v zadnom nárazníku, v nasávaní ventilácie a v obložení dverí batožinového priestoru. Na prepážke medzi motorovým priestorom a kabínou posádky bola aplikovaná nová koncepcia tlme-



nia hluku s viacerými vrstvami materiálu rozličnej hrúbky, podbehy sú pokryté polyuretánovou penou, rovnako ako aj zadné bočné panely karosérie. Na bočné steny batožinového priestoru bola pridaná tretia akustická tlmivacia vrstva. Prienik aerodynamického hluku zoslabujú dvojité gumové tesnenia dverí a modely so vznetovými motormi majú sériovo predné okno z akusticky tlmiaceho skla.

Výbavy: personalizácia podľa potrieb zákazníka

Nový SEAT Leon prichádza s bohatým štandardným vybavením, preto bez ohľadu na zvolenú verziu výbavy – Reference, Style, Xcellence alebo FR – poskytuje všetko, čo majiteľ potrebuje a dá sa personalizovať na najvyššej úrovni.

Reference

Už v základnej verzii Reference nový Leon poskytuje mnoho prvkov, ktorými sa odlišuje od konkurentov v segmente. Svieži vonkajší dizajn zvyrazňujú LED reflektory (s automatickým nastavovaním dosahu), zadné skupinovú svetlá z LED a pozdĺžne lišty strešného nosiča. Kolesá sú 15-palcové oceľové (16-palcové oceľové alebo z ľahkej zliatiny sú k dispozícii za príplatok). Kryty elektricky ovládaných vonkajších spätných zrkadiel a vonkajšie kľučky dverí sú lakované vo farbe karosérie.





Široké portfólio najmodernejších motorov

Nový SEAT Leon bol vyvinutý s ohľadom na požiadavky dneška, preto má široké portfólio pohonných agregátov, vrátane troch elektrifikovaných motorov, ktoré ďalej zlepšujú efektívnosť. Pre kompaktný automobil novej generácie sú k dispozícii prepínané motory s priamym vstrekovaním paliva – zážihové (TSI), vznetrové (TDI), motor na stlačený zemný plyn CNG (TGI), ako aj agregáty mild-hybrid (eTSI) a plug-in hybrid (eHybrid). Prepínač jazdných režimov – Eco, Normal a Sport – ovplyvňuje okrem charakteristiky podvozka aj vyladenie pohonného ústrojenstva (motor, prevodovka DSG), pričom plynulo nastaviteľné rozpätia jednotlivých režimov umožňujú vodičovi presne si vyladiť nový SEAT Leon podľa individuálnych preferencií.

Všetky zážihové motory majú štvorventilovú techniku, priame vstrekovanie paliva, prepínanie turbodúchadlom a sú vybavené filtrom tuhých častíc GPF. Pokrývajú výkonové pásmo od 66 kW do 140. Dva najslabšie motory s výkonmi 66 kW a 81 kW) sú trojvalce 1.0 TSI, ktoré sa pod kapotou radu Leon objavujú po prvý raz. Väčší zážihový štvorvalec 1.5 TSI je na výber v dvoch modifikáciách, s výkonom 96 kW a 110 kW, ktoré poskytujú dynamické jazdné vlastnosti pri optimalizovanej efektívnosti. Najvýkonnejším zážihovým motorom pre nový SEAT Leon je štvorvalec 2.0 TSI s výkonom 140 kW, ktorý sa štandardne montuje so 7-stupňovou dvojspojkovou prevodovkou DSG.

Obidva trojvalce 1.0 TSI a štvorvalce 1.5 TSI s výkonom 96 kW pracujú v tzv. Millerovom cykle a na prepínanie využívajú turbodúchadlo s variabilnou geometriou rozvádzacieho kolesa turbíny. Tieto konštrukčné opatrenia posúvajú efektívnosť na novú úroveň v rámci objemovej kategórie.

Pri Millerovom cykle sa nasávacie ventily motora zatvárajú skôr ako pri štandardnom (tzv. Ottovom) cykle štvortaktového motora, čo v kombinácii s väčším kompresným pomerom a prepínaním turbodúchadlom zabezpečuje lepšiu tvorbu zmesi vzduchu a paliva. To prispieva k zlepšeniu účinnosti motora o 10 %. Štvorvalec 1.5 TSI je v obidvoch výkonových verziách okrem toho pre ďalšie zlepšenie účinnosti vybavený funkciou vypínania dvoch valcov pri čiastočnom zatažení (Active Cylinder Management).

Vznetrový motor naďalej zostáva dôležitý pre menšie emisie kyslíka uhličitého (CO₂), preto je pre Leon k dispozícii štvorvalec 2.0 TDI s priamym vstrekovaním paliva a prepínaním turbodúchadlom, ktorý je na výber v dvoch výkonových modifikáciách. Základný motor TDI má výkon 85 kW a montuje sa so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Verzia s výkonom 110 kW je k dispozícii buď so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou alebo so 7-stupňovou dvojspojkovou prevodovkou DSG. Do kombi Leon Sportstourer sa motor 2.0 TDI s výkonom 110 kW montuje aj v kombinácii s prevodovkou DSG a pohonom všetkých kolies 4Drive. Motory TDI sú vybavené novým systémom čistenia výfukových plynov Twindosing SCR, ktorý využíva dva katalyzátory kyslíčnikov dusíka a dvojité vstrekovanie číniidla AdBlue, čím výrazne redukuje emisie NO_x. Spolu s klasickým katalyzátorom a filtrom tuhých častíc DPF tak nové motory TDI spĺňajú najprísnejšie emisné normy.

mHEV

Nový Leon je prvým typom značky SEAT, ktorý môže byť vybavený technológiou mild hybrid (eTSI), prispievajúcou k ďalšiemu zmenšeniu reálnej spotreby paliva. Systém mild hybrid pracujúci s napätím 48 V, ktorý je k dispozícii so zážihovým trojvalcom 1.0 TSI s výkonom 81 kW alebo so štvorvalcom 1.5 TSI s výkonom 110 kW sa štandardne kombinuje so 7-stupňovou dvojspojkovou prevodovkou DSG. Základom systému je štartovací generátor pripojený k motoru drážkovaným remeňom, doplnený lítiovo-iónovou akumulátorovou batériou s napätím 48 voltov. Pri spomaľovaní a brzdení štartovací generátor rekuperuje elektrickú energiu a dobíja ňou batériu, pri akcelerácii štartovací generátor funguje ako pomocný elektromotor podporujúci svojím krútiacim motorom zážihový motor, ktorý sa tak menej namáha

a spotrebúva menej paliva. Okrem toho môže nový Leon eTSI v určitých situáciách jazdiť s vypnutým spalovacím motorom a v prípade potreby ho štartovací generátor komfortne a plynulo naštartuje.

Plug-in hybrid

Ako SEAT expanduje v oblasti elektrifikácie, aj Leon štvrtej generácie dostal moderný pohon plug-in hybrid. Tvorí ho prepínaný zážihový štvorvalec 1.4 TSI doplnený prstencovým elektromotorom v skriní 6-stupňovej dvojspojkovkej prevodovky DSG a lítiovo-iónová akumulátorová batéria s kapacitou 13 kWh, uložená pod podlahou batožinového priestoru, ktorá sa dá dobíjať z vonkajšieho zdroja. Maximálny systémový výkon agregátu plug-in hybrid je 150 kW. Vodič môže prepínať rozličné režimy pohonu, vrátane čisto elektrického pohonu. Pri ňom má Leon eHybrid s úplne nabitou batériou dojazd približne 60 kilometrov (podľa WLTP) bez lokálnych emisií. Preto je elektrický režim ideálny pre jazdu v centrách miest s emisnými reštrikciami. Pohon plug-in hybrid bude k dispozícii rovnako pre základnú 5-dverovú verziu ako aj pre kombi Sportstourer.

CNG

Nový SEAT Leon môže byť vybavený aj turbodúchadlom prepínaným štvorvalcovým motorom 1.5 TGI spaľujúcim stlačený zemný plyn CNG, ktorý dosahuje výkon 96 kW. Vo vozidle sú integrované 3 tlakové nádrže na CNG s celkovou kapacitou 17,3 kg (netto) stlačeného plynu. Toto množstvo umožňuje dojazd 440 km na jednu náplň CNG. Po vyčerpaní plynu sa motor automaticky prepne na benzín, nádrž s menším objemom oproti "benzínovým" motorom umožňuje dojazd k najbližšej čerpacej stanici na CNG. Tankovanie alternatívneho paliva CNG je pri tom také jednoduché ako tankovanie benzínu.



Najbezpečnejší SEAT v histórii

Nový Leon bol skonštruovaný tak, aby registroval maximum zo svojho okolia a reagoval na prekážky na ceste alebo náhle pohyby iných vozidiel vďaka integrácii zdokonalených alebo nových vyspelých asistenčných systémov. Prináša celé portfólio vyspelých asistenčných a regulačných systémov vrátane adaptívnej regulácie podvozka DCC (Dynamic Chassis Control), prediktívneho adaptívneho tempomatu ACC (Adaptive Cruise Control), asistenčného systému pre núdzové situácie Emergency Assist, asistenčného systému pre jazdu Travel Assist, systému monitorovania mŕtvych uhlov vonkajších spätných zrkadiel Side Assist a asistencie pre vystupovanie Exit Assist, ktoré spolu chránia vozidlo a jeho posádku počas jazdy aj pri stojacom vozidle.

V blízkej budúcnosti pribudne aj funkcia automatizovanej jazdy zavedením asistenčného systému pre jazdu Travel Assist. Tento systém využíva informácie radarového snímača z adaptívneho tempomatu ACC a kamery asistenčného systému na udržiavanie jazdného pruhu Lane Assist. Travel Assist automaticky udržiava vozidlo v strede jazdného pruhu, pričom prispôbuje rýchlosť jazdy podľa premávky, čím umožňuje asistovanú jazdu do rýchlosti 210 km/h. Systém dokonca umožňuje aj automatizované predbiehanie – stačí aby vodič zapol smerové svetlá a ak to premávka dovoľuje, vozidlo automaticky uskutoční predbiehací manéver.

Na udržanie bezpečnosti a splnenie zákonných požiadaviek vodič musí neustále kontrolovať systém a svoje okolie a musí mať aspoň jednu ruku trvalo položenú na volante vybavenom kapacitnými snímačmi. Ak vodič nemá ruku na volante dlhšie ako 15 sekúnd, systém aktivuje akustickú a vizuálnu výstrahu a krátkym brzdným impulzom trhne vozidlo. Ak vodič na tieto upozornenia nereaguje, asistenčný systém Emergency Assist automaticky vozidlo zastaví. Ďalším novým príspevkom k bezpečnosti je výstraha pri vystupovaní Exit Warning. Keď vozidlo stojí a niekto z pasažierov otvorí dvere, systém akustickým signálom upozorní posádku ak sa zozadu približuje iný účastník premávky – môže to byť iné vozidlo na strane cesty, ako aj cyklisti alebo chodci na strane chodníka.



Kia XCeed a Ceed Sportswagon PHEV

PLUG-IN HYBRID POHON V RODINE CEED



Uvedenie plug-in hybridných variantov do modelov XCeed a Ceed Sportswagon predstavuje ďalší krok v stratégii elektrifikácie vozidiel spoločnosti Kia Motors. Tieto dva nové modely po prvýkrát prinášajú do segmentu kompaktných vozidiel značky Kia elektrifikované pohonné jednotky. Plug-in hybridné modely Kia XCeed a Ceed Sportswagon sa vyrábajú v Žiline – ako prvé plug-in modely vyrobené v Európe a exkluzívne pre Európu. Vozidlá budú v ponuke so štandardnou a bezkonkurenčnou zárukou Kia na 7 rokov, resp. 150 000 km, ktorá sa bude vzťahovať aj na akumulátor a elektromotor novej pohonnej jednotky.

Nové modely Kia XCeed a Ceed Sportswagon Plug-in Hybrid ponúkajú presvedčivú alternatívu k tradičným modelom so zážihovým a vznetrovým motorom. Nová pohonná jednotka kombinuje 8,9 kWh lítiovo-iónový polymérový akumulátor, elektromotor s výkonom 44,5 kW a úsporný 1,6-litrový štvorvalcový zážihový motor „Kappa“ GDI (s priamym vstrekaním benzínu). Celkový („systémový“) výkon a krútiaci moment pohonnej jednotky je 104 kW a 265 Nm. Ceed Sportswagon dokáže zrýchliť z 0 na 100 km/h za 10,8 sekundy a Kia XCeed za 11 sekúnd.

Pohonná jednotka je spárovaná so šesťstupňovou dvojspojkovou prevodovkou (6DCT), ktorá umožňuje vodičom preradať podľa vlastného uváženia a užiť si príjemnejšiu jazdu ako v iných hybridných vozidlách vybavených elektronicky riadenou prevodovkou s plynulým meniteľným prevodom (e-CVT). Tradičné hybridy s prevodovkou e-CVT prenášajú časť výkonu spaľovacieho motora cez elektromotor, čo vedie k stratám energie pri jej konverzii. Prevodovka 6DCT sa líši tým, že umožňuje prenos celého výkonu motora aj elektromotora paralelne cez prevodovku s minimálnymi stratami energie.

Štandardná technológia rekuperačného brzdzenia umožňuje novým plug-in hybridným modelom zachytávať kinetickú energiu a nabíjať akumulátor pri jazde zotrvačnosťou alebo počas brzdzenia, čím sa ešte viac zlepšuje celková účinnosť pohonnej jednotky.

Ceed Sportswagon dokáže prejsť až 60 kilometrov v čisto elektrickom režime s nulovými emisiami (kombinovaný cyklus NEDC), XCeed 58 kilometrov (kombinovaný cyklus NEDC). Vďaka tomu môžu vodiči prejsť väčšinu denných trás a krátke každodenné dochádzanie absolvovať iba na samotný elektrický pohon.

Obidve vozidlá sú vybavené novým systémom virtuálneho zvuku motora – zvukovým výstražným systémom, ktorý sa aktivuje iba v čisto elektrickom režime pri malých rýchlostiach alebo pri cúvaní. Systém generuje virtuálny zvuk s úrovňou až do 59, DBA, aby bezpečne informoval chodcov o prítomnosti vozidla.

NAVRHNUTÉ PRE EURÓPSKE CESTY A PRE EURÓPSKÝCH ZÁKAZNÍKOV

Plug-in hybridné modely XCeed a Ceed Sportswagon, rovnako ako ich náprotivky na benzín a naftu, boli vyvinuté výlučne pre európske cesty a pre európskych zákazníkov. Jazda a jazdné vlastnosti boli upravené tak, aby sa zdokonalili oproti predchodcom z pohľadu dynamiky aj účasti vodiča. Systém plne nezávislého zavesenia kolies zabezpečuje dynamické a okamžité reakcie na riadenie. Jazdné vlastnosti boli vyladené na rôznorodých európskych cestách, takže jazda je pohodlná, pričom vodič bude mať pri jazde v zákrutách pohyby karosérie pevne v rukách a pri väčších rýchlostiach si užije maximálnu stabilitu vozidla. Dva nové plug-in hybridné varianty majú v porovnaní s benzínovou a naftovou verziou jemne vyladené zavesenie kolies a riadenie. Vďaka tejto modernizácii si každé vozidlo zachovalo rovnaký jazdný charakter ako jeho konvenčné náprotivky, pričom sa zohľadňuje rozdielne rozloženie hmotnosti pohonnej jednotky.

Plug-in hybridný model Kia XCeed je vybavený rovnakými hydraulickými dorazmi na zavesení predných kolies ako jeho náprotivky so zážihovým a vznetrovým motorom. Gumový doraz pláva v hydraulickú kvapaline v tlmičoch a zabezpečuje komfortnú jazdu na zlých povrchoch. Vozidlo bolo skonštruované tak, aby absorbovalo aj väčšie nárazy zavesenia kolies s hladkou a progresívnou odozvou, takže ka-

roséria sa neodráža, keď sa zavesenie kolies po rýchlej kompresii usadí. Taktiež to prispieva k citlivejšiemu riadeniu a zlepšuje sa celková kontrola nad karosériou. Zároveň sa znižuje hluk pochádzajúci zo zavesenia kolies pri prejazde nerovnosťami. Táto technológia ešte viac zlepšuje zážitok vodiča, a aj bezpečnosť. Oba modely sú štandardne vybavené elektronickým stabilizačným systémom (ESC) a stabilizačným systémom vozidla (VSM), ako aj systémom presmerovania krútiaceho momentu brzdením, ktorý inteligentne príbrzdzuje vnútorné kolesá, aby sa zoslabila nedotáčavosť v zákrutách.



NOVÉ DIZAJNOVÉ PRVKY A TECHNOLOGIE V INTERIÉRI

Oba nové modely sa vyznačujú výraznými prvkami, ktorými sa odlišujú od iných modelov so zážihovými a vznetrovými motormi z modelového radu Kia XCeed a Ceed Sportswagon.

Každé vozidlo má v prednej časti novú uzavretú mriežku v tvare „tigrieho nosa“, ktorá zdokonaľuje aerodynamickú účinnosť, a modely Sportswagon majú výrazné exteriérové označenia „eco plug-in“. Nabíjací port je integrovaný do ľavého predného blatníka vozidla. Každý model je sériovo vybavený 16-palcovými zliatinovými diskami kolies, pričom obe verzie dostali svoj vlastný nový dizajn. K dispozícii sú príplatkové 17-palcové disky (Ceed Sportswagon) a 18-palcové disky (XCeed). Ceed Sportswagon je navyše vybavený nárazníkmi z modelov Ceed Sportswagon GT-Line, ktoré uľahčujú prúdenie vzduchu a vozidlu dodávajú športovejší celkový vzhľad.

Športový dizajn v kabíne využíva rovnakú prístrojovú dosku orientovanú na vodiča, nízku polohu za volantom a bežnú ergonomiu súčasného radu Ceed. Nové plug-in hybridné modely však obsahujú celý rad nových funkcií, ktoré zlepšujú využiteľnosť vozidla pre majiteľov, ktorí chcú z novej pohonnej jednotky vyťažiť maximum. Obidve vozidlá sú vybavené indikátorom nabíjania – vizuálnou pomôckou, ktorá upozorňuje majiteľa na nabíjanie vozidla alebo na úplné nabitie akumulátora.

Obe vozidlá ponúkajú informačno-zábavný systém Kia s 8-palcovou dotykovou obrazovkou alebo voliteľný informačno-zábavný systém s navigáciou, 10,25-palcovou dotykovou obrazovkou a telematickými službami UVO Connect od spoločnosti Kia. Tieto systémy sú jedinečne prispôbené pre nové plug-in hybridné varianty a obsahujú nové funkcie, ktoré majiteľom pomôžu vyhľadať dostupné nabíjacie miesta v blízkosti alebo na trase do cieľa. Na obrazovke sa môžu zobrazovať aj dôležité informácie týkajúce sa pohonnej jednotky, napríklad grafika so zostávajúcou úrovňou nabitia a spotrebou energie. Majitelia môžu okrem toho použiť dotykovú obrazovku na naplánovanie, kedy sa má vozidlo nabíjať po zapojení do domácej nabíjačky, aby mohli využívať lacnejšie tarify za elektrickú energiu. Oba informačno-zábavné systémy sú štandardne vybavené funkciou Apple CarPlay a Android Auto.



Voliteľný navigačný systém s 10,25-palcovou dotykovou obrazovkou obsahuje funkciu viacnásobného pripojenia cez Bluetooth, aby cestujúci mohli pripojiť dve mobilné zariadenia naraz. Súčasťou príplatkovej výbavy bude nový, plne digitálny 12,3-palcový prístrojový panel „Supervision“, na ktorom sa budú zobrazovať informácie, čo najjasnejšie s množstvom jedinečných grafických prvkov. Displej Supervision s veľkým rozlíšením 1920x720 pixelov nahradí jediným, celistvým displejom konvenčne ukazovateľa rýchlosti a otáčkomera, ktoré sa v súčasnosti nachádzajú v osobných automobiloch tejto značky.



Systém kúrenia, vetrania a klimatizácie „len pre vodiča“ – ktorý sa aktivuje novým tlačidlom na prístrojovej doske – okamžite deaktivuje prúdenie vzduchu do všetkých vetracích otvorov okrem tých, ktoré sú najbližšie k vodičovi. Táto funkcia slúži na znižovanie spotreby energie akumulátora z ventilačného systému pri súčasnom zachovaní požadovanej teploty pre vodiča. Na rozdiel od konvenčných ventilačných systémov systém Kia „len pre vodiča“ nepracuje tak, že by jednoducho obmedzil prúdenie vzduchu do niektorých vetracích otvorov a presmeroval ho inam – namiesto toho vypína samotné ventilátory, čím znižuje spotrebu energie.

USPORIADANIE

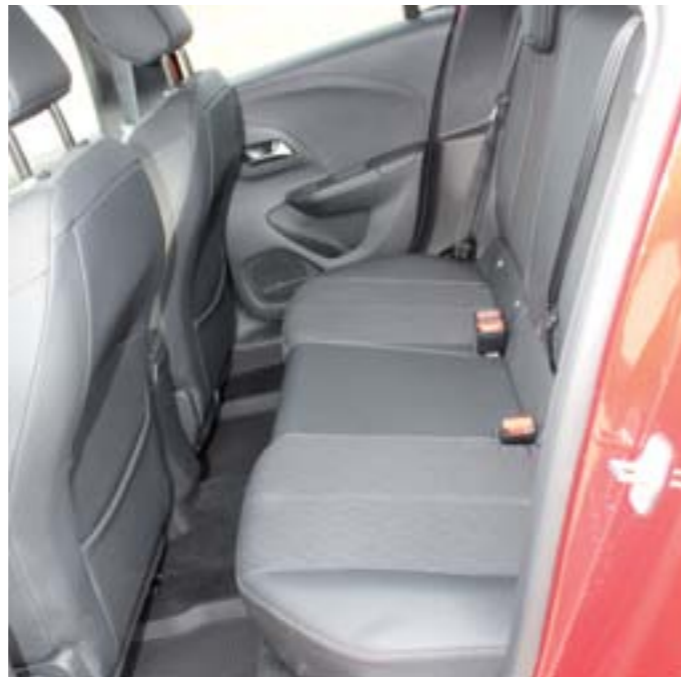
Modelový rad Ceed bol od začiatku navrhnutý tak, aby umožňoval použitie nových hybridných pohonných jednotiek. Akumulátor s kapacitou 8,9 kWh sa nachádza vedľa 37-litrovej palivovej nádrže pod zadným lavicovým sedadlom. Plug-in hybridný Ceed Sportswagon má objem batožinového priestoru 437 litrov a až 1506 litrov so sklopenými zadnými sedadlami (delené v pomere 40:20:40). Kia XCeed v plug-in hybridnej verzii má objem batožinového priestoru 291 litrov, ktorý po sklopení zadných sedadiel vzrastie na 1243 litrov. Pod podlahou batožinového priestoru oboch vozidiel je samostatný priestor na uloženie nabíjacieho kábla, keď sa nepoužíva. Oba modely budú k dispozícii s voliteľnou súpravou na ťahanie brzdeného prívesu, čo je nezvyčajné medzi hybridnými vozidlami.

Opel Corsa 1.5 CDTI 75 kW 6MT Elegance



VEĽMI DOBRÉ MALÉ AUTO

Nový Opel Corsa odštartoval výborne – v poradí už šiesta generácia v septembri minulého roku mala svetovú premiéru na medzinárodnom autosalóne vo Frankfurte – po prvýkrát aj ako verzia Corsa-e. Corsa patrí medzi najdôležitejšie typy v histórii Opla. V priebehu 37 rokov sa ich predalo 13,7 miliónov. Nová Corsa je postavená na koncernovej platforme PSA, čo znamená zdieľanie techniky s Peugeotom 208. Vďaka tomu je o 108 kg ľahšia ako jej predchodkyňa. Z toho napríklad 40 kg pripadá na samotnú konštrukciu karosérie, ktorá je teraz súčasne o 15 percent tuhšia. Pri pomení, že najľahšia Corsa má hmotnosť len 980 kg. Medzigenačne narástla do dĺžky o 39 mm (4060 mm), je nižšia o 48 mm (1433 mm), rázvor náprav sa predĺžil o 28 mm (2538 mm). Šírka ostala rovnaká, 1765 mm. Strecha sa znížila o 48 mm, strmšie klesá dozadu, čo prispelo k zmenšeniu koeficientu aerodynamického odporu na 0,29. Je to jedna z najlepších hodnôt v tomto segmente. Výroba sa len s 5-dverovou karosériou.



Nová je predná široká predná maska, ktorá prechádza k línii predných reflektorov. V prednom nárazníku sú umiestnené horizontálne úzke kryty s hmlvkami, zmenená je aj rozmerná mriežka chladiča. Zaujímavým prvkom je aj tenká lišta v C-stĺpiku. Po krajoch nárazníka sú osadené vertikálne odrazové sklíčka. Corsa ponúka klasické LED svetidlá alebo maticové IntelliLux LED Matrix s funkciou vykryvovania časti zväzku svetelných lúčov, aby neoslňovali vodičov v autách pred Corsou (600 €).

Všetky motory novej Corsy sú prepracované. Základ ponuky tvorí 1,2-litrový atmosférický motor (55 kW), ďalej prepíňaný 1,2-litrový motor v dvoch variantoch: 74 a 96 kW. Zákazníci majú na výber 6-stupňovú ručne ovládanú alebo 8-stupňovú automatickú prevodovku. V ponuke je len jeden 1,5-litrový vznetrový motor s výkonom 75 kW, ktorý sa kombinuje so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Ten sme mali možnosť vyskúšať v aute so stupňom výbavy Elegance.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový prepíňaný vznetrový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 15,7:1, zdvihový objem 1499 cm³, najväčší výkon 75 kW pri 3500 ot./min., krútiaci moment 250 Nm pri 1750 ot./min.

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

Podvozok:
predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrutný stabilizátor, zadná vlečená náprava, vinuté pružiny, priečny skrutný stabilizátor, kotúčové brzdy vpredu, bubnové vzadu, ESP, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 205/45 R-17.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4060/1765/1433 mm, rázvor náprav 2538 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1245/1660 kg, objem batožinového priestoru 309/1015 l, objem palivovej nádrže 41 l.

Prevádzkové vlastnosti:
najväčšia rýchlosť 188 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 10,2 s, spotreba benzínu v komb. prevádzke WLTP 4 l/100 km, CO₂ WLTP 105-117 g/km.

Vnútro kabíny je zhotovené dôkladne, z kvalitných materiálov. Kto rád sedí za volantom, nízko nad podlahou (sedadlá vpredu sú o 28 milimetrov bližšie k zemi), Corsa sa mu bude páčiť aj pre túto možnosť. Sedadlá majú výborný tvar aj sklon „sedáka“. Vodič má dostatok miesta vo všetkých smeroch, spolujazdcovi obmedzuje priestor na ľavé koleno vypuklý stredový panel. Zážitok z vedenia vozidla umocňuje trojramenný športovo ladený kožený volant s veľkým rozsahom nastavenia. Predné sedadlá aj veniec volantu boli v skúšanom aute vyhrievané. Corsa si zachovala aj klasické ovládače, čo oceňujeme. Analógový prístrojový panel je klasický a prehľadný. Audiosystém Multimedia so 7-palcovým dotykovým monitorom je umiestnený v stredovej konzole v blízkosti preraďovacej páky, je mierne natočený na vodiča, má veľmi dobré ovládanie. Je kompatibilný so smartfónmi cez Apple CarPlay a Android Auto. V nami skúšanom vozidle sme mali za príplatok aj navigáciu, cúvaciu kameru.

Dozadu sa nastupuje horšie, čo je spôsobené úzkymi dverami. Odvezú sa tu dvaja cestujúci s výškou do 180 cm. Batožinový priestor v novej Corse vzrástol o 24 litrov, ponúka objem 309 litrov. Zväčšila sa aj uložná plocha batožinového priestoru na šírku. Po sklopení zadných operadiel sa objem pre batožinu zväčší na 1015 litrov.

Opel Corsa má celú škálu najmodernejších asistenčných systémov. Spomenieme len varovanie pred vybočením z jazdného pruhu, rozpoznávanie dopravných značiek, systém výstrahy pred nehodou s automatickým núdzovým brzdením a detekciu chodcov, sledovanie mŕtveho uhla.

Pod kapotou skúšanej päťdverovej Corsy pracoval 1,5-litrový vznetrový štvorvalcový motor (CDTI) s výkonom 75 kW a krútiacim momentom 250 Nm pri 1750 ot./min. Pracuje kultivovane v celom rozsahu pracovných otáčok, prekvapil dynamikou aj pri otáčkach



pod hranicu vrcholu krútiaceho momentu. Ochotne začne hnať auto od 1500 ot./min. a ťahá až k 4000 ot./min. Spolupracoval so 6-stupňovou ručne ovládanou prevodovkou. Corse táto pohonná sústava umožňuje zrýchlovať z pokoja na 100 km/h za 13,9 s a dosiahnuť najväčšiu rýchlosť 170 km/h. Na diaľnici pri zaradení najvyššieho prevodového stupňa motor točí 2200 ot./min., do kabíny sa už dostáva viac aerodynamického hluku. Spotreba sa pohybuje na úrovni 5,2 l/100 km. Počas týždenného skúšania sme dosiahli v kombinovanej prevádzke spotrebu 4,2 l/100 km, čo nás príjemne prekvapilo.

Pri razantnejšom prejazde zákrut sa auto nakláňa minimálne, na ceste je stabilné a pruženie uspokojivo filtruje menšie a stredné nerovnosti cesty. Corsa patrí aj z hľadiska komfortu jazdy medzi veľmi dobrými v triede malých áut.

Opel Corsa 1.5 CDTI vo výbave Elegance so 6-stupňovou automatickou prevodovkou sa predáva za 17 590 €. Automobilka Opel teraz ponúka bonus 1000 eur.



Renault Trafic SpaceClass L1H1 Energy dCi 145

Auto na pohodlné skupinové pracovné presuny aj rekreačné cesty



pelych osôb. Tretí rad rozmerovo takisto plnohodnotných troch sedadiel je prístupný cez veľké posuvné pravé dvere s otvárateľným oknom. Krajné sedadlá v obidvoch radoch sú vybavené laktovými opierkami, ktoré možno preklopiť. Ku komfortu cestujúcich v druhom a treťom rade prispievajú lampičky LED na čítanie, ktoré sú umiestnené nad každým miestom na sedenie, 2 konektory USB, 12 V zásuvka ako aj zásuvka s meničom napätia na 230 V v treťom rade.

Proti slnku aj proti zvedavým pohľadom z okolia auta sú cestujúci chránení výrazne zatmavenými sklami. Pochvalu si tvorcovia vozidla zaslúžia aj za veľké a mäkké opierky hláv a bezpečnostné pásy, ktoré sú ukotvené priamo v sedadlách. Za 800 € je v tomto aute k dispozícii automatická klimatizácia vpredu, manuálna vzadu. S ohľadom na rozmernosť skriňovej karosérie je praktické aj prídavné kúrenie pre zadnú časť vozidla. Tepelný komfort v zadnej časti zabezpečujú výduchy na podlahe za prednými sedadlami a v strope nad oboma radmi sedadiel.

Renault uviedol na trh svoj úžitkový automobil s názvom Trafic prvý raz v roku 1980. Na Slovensku sa Trafic predáva aj ako osobná verzia Trafic Passenger, ktorá je v ponuke s dvoma rozmerovými verziami karosérie (L1H1 a L2H1). Vyskúšali sme luxusnú verziu SpaceClass po modernizačnej kúre s kódom veľkosti L1H1, čo v modelovom označení znamená, že vozidlo je 4999 mm dlhé (pri rázvore náprav 3098 mm), 1956 mm široké a 1971 mm vysoké. Na výber je viac konfigurácií sedadiel. Nami skúšaný „minibus“ ponúka priestor pre 8 osôb sediacich na sedadlách v troch radoch.

Renault Trafic sa v rámci modernizácie vzhľadovo príliš nezmenil, technických zmien je však dosť. LED reflektory so svetelným podpisom v tvare písmena „C“, sú už súčasťou základnej výbavy, nová maska sa viac podobá na osobné autá Renault. Ani v interiéri nie sú výrazné zmeny. Sivé plasty nahradili efektnejšie vyzerajúce čierne. Sedadlo vodiča a vedľa neho sediaceho spolujazdca je výškovo a pozdĺžne nastaviteľné, s laktovou a driekovou opierkou, majú však menej výrazné bočné opory ako majú sedadlá osobných automobilov. Za príplatok 240 € bolo sedadlo vodiča a spolujazdca aj vyhrievané. Druhý rad sedadiel poskytuje dostatok miesta na kolená, hlavu ako aj ramená dos-



Usporiadanie prístrojov a ovládačov nám bolo známe už z iných typov značky. Aj ovládacie sily na natáčanie volantu či stláčanie pedálov boli podobné, po uvedení si väčšej dĺžky vozidla sa tento Trafic šoféruje rovnako ľahko a bezpečne ako napríklad Captur či Kadjar. V strede prístrojovej dosky je dotykový multimediálny systém R-Link Evolution s integrovanou navigáciou TomTom (7" kapacitný dotykový displej), Bluetooth, handsfree s podporou audiostreamingu, USB a AUX vstup, s mapovým pokrytím celej Európy (1000 €). Podporuje len Auto Android. V inovovanom Traficu je aj nová ručne ovládaná prevodovka, v nami skúšanom aute 6-stupňová ručne ovládaná. Pri základnom usporiadaní sedadiel tento model ponúka batožinový priestor 1000 litrov, sklopením tretieho radu sedadiel sa zväčší na 3200 litrov. Kabína vozidla má viacero dobre využiteľných úložných priestorov na drobnosti.

Veľká zmena sa udiala pod kapotou. Pôvodné vznetrové agregáty so zdvihovým objemom 1,6 litra nahradili dvojlitrové štvorvalce Energy dCi 145 a dCi 170. Nami skúšané vozidlo poháňala slabšia verzia. Motor preplňa dvojica turbodúchadiel, poskytuje najvyšší výkon 107 kW pri 3500 ot./min. a krútiaci moment 350 Nm pri 1500 ot./min. Aj keď je Trafic Passenger veľké auto, s celkovou hmotnosťou skoro 3 tony, motor má preň dostatok výkonu, keďže poháňa luxusný prepravník a nie pretekárske auto. Rýchlosť jazdy začína zreteľne stúpať, keď otáčky motora prekročia 1600 za minútu. Motor pracuje ticho a hospodárne. V meste mal priemernú spotrebu okolo 8 l/100 km, na diaľnici pri rýchlosti 130 km/h so zaradeným šiestym prevodovým stupňom palubný počítač ukazoval spotrebu 9,5 l/100. Uvedené hodnoty sme dosiahli s prázdny vozidlom. Pri predvídanom spôsobe jazdy spotreba pri takmer plne zaťaženom vozidle narástla len nepatrne. Na diaľnici už treba rátať s väčším aerodynamickým odporom vzduchu. Ešte úspornejšie možno jazdiť s nastaveným ECO režimom.



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor: 4-ventilový, 16-ventilový preplňaný vznetrový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 15,6:1, zdvihový objem 1997 cm³, najvyšší výkon 107 kW pri 3500 ot./min., krútiaci moment 350 Nm pri 1500 ot./min.

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

Podvozok: predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrtný stabilizátor, zadná ľahká tuhá náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, stopový priemer otáčania 11,84 m, obrysový priemer otáčania 12,4 m, pneumatiky rozmeru 215/60 R17.

Karoséria: 5-dverová, 8-miestna typu van.

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4999/1956/1971 mm, rázvor náprav 3098 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 2297/3020 kg, svetlá výška 160 mm, objem batožinového priestoru 1000/3200 l, objem palivovej nádrže 80 l, objem nádrže AdBlue 20 l.

Prevádzkové vlastnosti: najvyššia rýchlosť 176 km/h, spotreba nafty v kombinovanej prevádzke 6,8 l/100 km, CO₂ 179 g/km.

Ten znižuje intenzitu kúrenia ako aj reakcie motora na pohyby pedála akcelerácie. Preto sme ho zapli len „na skúšku“.

Trafic SpaceClass má síce konštrukčný základ úžitkového auta, má však dobre vyladený podvozok, mali sme pocit, že sedíme za volantom dobrého viacúčelového auta (MPV). Elektronický stabilizačný systém (ESP) pomáha vodičovi a bdie nad stabilitou vozidla. Má užitočné funkcie –Extended Grip (zosilnená trakcia) podporujúca stabilitu vozidla na klzkom povrchu, asistenčný systém pre rozjazd do kopca, systém kontroly trakcie ASR s kontrolou nedotáčavosti CVS a iné.

Renault Trafic SpaceClass L1H1 Energy dCi 145 sa predáva za 37290 eur.



Mazda CX-30 Skyactiv –G122 Plus

Nová Mazda NEPREKVAPILA – opäť je veľmi DOBRÁ



Mazda pridala do svojej ponuky nové SUV CX-30, ktorým chce vyplniť ďalšie miesto na trhu s vozidlami typu SUV a crossovermi. Novinka mala premiéru minulý rok na autosalóne v Ženeve. Rozmermi zapadá do aktuálnej ponuky medzi typy CX-3 a CX-5. Vyskúšali sme model s úrovňou výbavy Plus, poháňaný zážihovým motorom Skyactiv-G122 s výkonom 90 kW.

Typ CX-30 je technicky odvodený od štvrtej generácie Mazdy 3, patrí tiež k novej generácii vozidiel tejto značky charakterizovanej evolúciou dizajnového jazyka Kodo. Na dĺžku meria 4395 mm (o 65 mm menej ako Mazda 3), šírku 1795 mm majú obidva typy rovnakú. Rázvor náprav má 2655 mm, v Mazde 3 až 2755 mm. Vo-

zidlo vyzerá robustne, má v porovnaní s Mazdou 3 väčšiu svetlú výšku, 175 mm, a ochranné plasty okolo karosérie. Zadnú časť zdobí úzke svetlá, difúzor a dvojica výfukov. Novinka je v ponuke s dvoma zážihovými a jedným vznetrovým motorom. Za „základný“ motor možno považovať zážihový štvorvalec Skyactiv-G122 vybavený mild- hybridnou technológiou, s ktorým sme CX-30 skúšali. Druhým zážihovým motorom je Skyactiv-X180 s výkonom 132 kW. Ponuku dopĺňa známy vznetrový motor 1.8 Skyactiv-D116 (85 kW). Pre všetky agregáty je k dispozícii 6-stupňová ručne ovládaná, alebo 6-stupňová automatická prevodovka a pohon predných kolies, alebo kolies oboch náprav.

Príruženstvo s krásnym hatchbackom Mazda3 prezrádza novinka aj v kabíne. Všetky dôležité ovládacie prvky a prístroje v kabíne obklopu-



jú vodiča v dokonalej harmónii. Vo vozidle sa sedí vyššie, čo umožňuje vodičovi mať lepší prehľad o dianí na ceste. Vďaka dostatočne veľkému rozsahu nastaveniu sedadla a volant si každý vodič rýchlo nájde pohodlnú pozíciu. Predné sedadlá majú prirodzené zakrivenie v tvare S, tak ako chrbtica. V skúšanom vozidle boli vyhrievané. Vyhrievaný bol aj volant. V strede prístrojovej dosky je 8,8-palcová obrazovka, ktorá nie je dotyková, ovláda sa prostredníctvom ovládača, čo hodnotíme pozitívne. Klimatizácia má tiež svoj panel, ovláda sa klasickými tlačidlami. Pred vodičom sa nachádza prístrojový štít s analógovými prístrojmi. Poskytujú vodičovi informácie o rýchlosti, otáčkach motora, teplote chladiacej kvapaliny a naplnení palivovej nádrže. Nechýba konektivita s Apple CarPlay a Android Auto, ovládanie audiosystému a Bluetooth na volante, predné parkovacie snímače, zadná parkovacia kamera a iné.

Vzadu je miesta pomenej, pohodlne sa tu odvezú dvaja cestujúci s výškou okolo 180 cm. Batožinový priestor má objem 430 litrov, po sklopení zadného operadla deleného v pomere 60:40 sa objem zväčší na 1406 litrov. Dobrým pomocníkom je elektrické ovládanie veka batožinového priestoru. V kabíne je dostatok odkladacích priestorov.

Aj v Mazde CX-30 je množstvo moderných asistenčných systémov, napríklad systém na stráženie pozornosti vodiča, rozpoznávanie dopravných značiek, systém na stráženie jazdných pruhov, adaptívny tempomat, automatické prepínanie diaľkových svetiel, systém prevencie nárazu v mestskej premávke vrátane detekcie chodcov a iné.

Dvojlitrový zážihový motor s označením Skyactiv-G122 má výkon 90 kW a maximálny krútiaci moment 213 Nm pri 4000 ot/min. Do pohonnej sústavy prispieva aj reverzibilný štartér-generátor, ktorý využíva malú batériu s kapacitou len 0,16 kWh. Zabezpečuje štartovanie zážihového motora pri činnosti štart - stop systému a zároveň pomáha pri akcelerácii. Do systému pridáva 45 Nm krútiaceho momentu. Motor má veľký kompresný pomer 13:1, čo prispieva k dobrej účinnosti využitia vstrekovaného benzínu do valcov. Vyhovujú mu aj menšie otáčky, najlepšie však reaguje na zmenu polohy plynového



VÝROBCOM UVÁDZANÉ PARAMETRE

Motor:
4-valcový, 16-ventilový zážihový, ventilový rozvod 2xOHC, kompresný pomer 13:1, zdvihový objem 1998 cm³, najvyšší výkon 90 kW pri 6000 ot./min., krútiaci moment 213 Nm pri 4000 ot./min.

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

Podvozok:
predné kolesá zavesené na vzperách McPherson a spodných trojuholníkových ramenách, priečny skrtný stabilizátor, zadná viacprvková náprava, vinuté pružiny, kotúčové brzdy, vpredu s ventilovanými kotúčmi, hrebeňové riadenie s elektrickým posilňovačom, pneumatiky rozmeru 215/55 R-18.

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

Rozmery, hmotnosti, objemy: d/š/v 4395/1795/1540 mm, rázvor náprav 2655 mm, pohotovostná/celková hmotnosť 1511/1957 kg, objem batožinového priestoru 430/1406 l, objem palivovej nádrže 51 l.

Prevádzkové vlastnosti: najvyššia rýchlosť 186 km/h, zrýchlenie z 0 na 100 km/h za 11,2 s, spotreba benzínu v mest./mimomest. cykle/kombinovanej prevádzke nafty 6,8/4,8/5,5 l/100 km, CO₂ 126 g/km.

pedála v strednom a vyššom pásme otáčok. Maximum výkonu sa dostavuje pri 6000 ot./min. V spolupráci so 6-stupňovou automatickou prevodovkou dokáže Mazdu CX-30 zrýchľovať z 0 na 100 km/h za 10,6 sekundy, umožňuje jej dosiahnuť najvyššiu rýchlosť 186 km/h. Automatická prevodovka s hydrodynamickým meničom radí príjemne. Štvorvalec dokáže v rámci šetrenia paliva pri malom zaťažení odpojiť dva valce. Vodiči si môžu vyskúšať aj športovejšiu jazdu, prepnutím režimu Sport. Počas týždenného skúšania vozidla sme dosiahli priemernú spotrebu v kombinovanej prevádzke tesne nad 7 l/100 km.

Podvozok je výborne naladený, prejazd výraznejších nerovností pneumatikami 18-palcových kolies v kabíne viac počť ako cítiť. V zákrutách vozidlo výborne drží zvolenú stopu.

Mazda CX-30 Skyactiv-G122 6AT s úrovňou výbavy Plus sa predáva za 29 540 €. Nami skúšané vozidlo s doplnkovou výbavou stálo 34 135 eur.



VOLKSWAGEN TOUAREG R



Volkswagen mal na tohtoročný ženevský autosalón (5.-15. marca 2020), ktorý bol vzhľadom na aktuálnu epidemiologickú situáciu v súvislosti so šírením tzv. Corona-vírusu COVID-19 zrušený, pripravenú celú plejádu sériových noviniek. Jednou z nich bol aj model veľkého SUV Touareg vybavený výkonným pohonom plug-in hybrid.

Hybridný pohon modelu Touareg R tvorí turbodúchadlom prepíňaný zážihový motor V6 3.0 TSI s výkonom 250 kW doplnený elektromotorom s výkonom 100 kW v skriňi 8-stupňovej automatickej prevodovky. Hybridný

pohon dosahuje maximálny systémový výkon 340 kW a maximálny systémový krútiaci moment 700 Nm. Mohutný krútiaci moment sa prenáša prostredníctvom systému pohonu všetkých kolies 4MOTION so samozáverným medzinápravovým diferenciálom Torsen na obidve nápravy. Elektromotor napája lítium-iónová akumulátorová batéria s kapacitou 14,1 kWh, uložená pod podlahou batožinového priestoru. S dostatočne nabitou batériou sa Touareg R vždy rozbieha s elektrickým pohonom a s ním môže jazdiť do rýchlosti 140 km/h. Pri väčšej rýchlosti alebo keď vodič stlačí pedál akcelerátora úplne na podlahu (kickdown) sa aktivuje spaľovací motor, ktorý vozidlo poháňa až po elektronicky limitovanú maximálnu rýchlosť 250 km/h. Funkcia hybridného pohonu sa vizuálne zobrazuje na sériovom veľkoplošnom displeji Innovision Cockpit. Navonok sa špičkový Touareg líši dizajnovým kompletom R-Line a „Black Style“, ako aj 20-palcovými diskovými kolesami z ľahkej zliatiny Braga (na želanie sú k dispozícii disky až do priemeru 22 palcov). Touareg R, ktorý sa začne predávať v druhom polroku 2020, môže ťahať brzdený príves do hmotnosti 3,5 tony a je prvým automobilmom s pohonom plug-in hybrid na svete vybaveným asistenčným systémom pre manévrovanie s príviesom Trailer Assist. -vv-

MERCEDES-BENZ V PRVOM ŠTVRŤROKU vyexpedoval 477 400 automobilov

Spoločnosť Daimler AG aj naďalej podporuje opatrenia zavedené na stlmenie vplyvov pandémie COVID-19, pričom sa riadi nariadeniami a odporúčaniami medzinárodných, národných a miestnych úradov. Mercedes-Benz zabezpečuje príslušným spôsobom dôležité a pohotovostné služby pre svojich zákazníkov na celom svete. Kľúčovú úlohu pritom zohráva útvar Global Logistics Center v Gernersheime, ktorý je zodpovedný za rýchle zásobovanie servisných prevádzok dielcami na celom svete.

Po dobrom začiatku roka v januári uzavrel Mercedes-Benz prvý štvrtrok s celosvetovým maloobchodným predajom na úrovni 477 378 osobných motorových vozidiel (- 14,9 %). V prípade značky mal v rovnakom časovom období výrazný vplyv na predaj okrem iného dopredaj predchádzajúceho typu a prechod na čisto elektrický pohon: celosvetovo sa vyexpedovalo 5863 áut značky smart (- 78,3 %). Pri transportéroch zameraných na podnikanie (Citan, Vito a Sprinter) sa po dobrých januárových predajoch dodalo v prvom štvrtroku 64 588 jvozidiel (- 14,9 %).

Osobné motorové vozidlá a transportéry od značky Mercedes-Benz začali tento rok s výrazným nárastom dodávok na celom svete. Produkty značky Mercedes-Benz sa tešili veľkej obľube. Vývoj pandémie v Európe a USA a následky dočasného zatvorenia obchodných prevádzok na týchto trhoch sa v marci výrazne prejavili na odbyte. Aj napriek náročným rámcovým podmienkam sa v divíziách Mercedes-Benz Cars a Vans predalo v prvom štvrtroku spolu 547 829 vozidiel.



PREHLAD MALOOBCHODNÉHO ODBYTU DIVÍZIÍ MERCEDES-BENZ CARS A VANS

	1. štvrťrok 2020	Zmena v %
Mercedes-Benz*	477 378	- 14,9
smart	5 863	- 78,3
Mercedes-Benz Cars	483 241	- 17,8
Mercedes-Benz Vans (modely zamerané na podnikanie)	64 588	- 14,9
Mercedes-Benz Cars a Vans**	547 829	///
Odbyt osobných motorových vozidiel značky Mercedes-Benz v jednotlivých regiónoch/trhoch		
Európa	188 963	- 15,9
- z toho Nemecko	64 332	- 8,8
Ázia/Tichomorje	198 849	- 17,1
- z toho Čína	138 960	- 20,3
Severná Amerika	78 501	- 6,7
- z toho USA	67 746	- 4,8

KIA MOTORS OZNÁMILA SVOJU STRATÉGIU S NÁZVOM „PLÁN S“

KIA MOTORS CORPORATION ZVEREJNILA PODROBNOSTI „PLÁNU S“, ICH STREDNO - AŽ DLHODOBEJ STRATÉGIE CIELENEJ NA POSTUPNÉ OBSADENIE VEDÚCEJ POZÍCIE NA AUTOMOBILOVOM TRHU BUDÚCNOSTI ZALOŽENOM NA ELEKTRIFIKACÍI, SLUŽBÁCH MOBILITY KONEKTIVITE A AUTONÓMIÍ.



Plán S popisuje preventívny a podnikateľský prechod obchodného modelu od vozidiel so spaľovacím motorom na elektromobily s riešeniami mobility na mieru. Toto vynovenie značky KIA, a vedením automobilky predpokladané zväčšenie ziskovosti, pomôže dvojsmernej stratégií Plánu S prejsť k elektrickým a autonómnym vozidlám a k službám mobility.

Do konca roku 2025 chystá KIA ponúknuť celkovo 11 elektromobilov. Nimi chce získať podiel 6,6 % z celosvetového trhu s elektromobilmi (okrem Číny) a pokryť 25 % vlastného zisku z predaja ekologických vozidiel. Globálny trh elektromobilov má získať na sile do roku 2026, kde sa KIA chystá ročne predáť 500 tisíc elektromobilov a milión ekologických vozidiel (okrem Číny).

Popri týchto cieľoch ponúkne KIA služby mobility pre elektromobily ako súčasť svojho nového obchodného modelu, aby napomohla k riešeniu celosvetových mestských problémov, ako je napríklad znečisťovanie životného prostredia.

Na trhu účelových vozidiel, ktorý sa má podľa odhadov rozrastať na pozadí rozmáhajúceho sa princípu zdieľania vozidiel a elektronického obchodu, si KIA chce zabezpečiť popredné miesto pred konkurenciou.

Podľa Plánu S chce KIA Motors do konca roku 2025 celkovo investovať 29 miliárd wonov (25 miliárd USD) na získanie si vedúcej pozície v oblasti elektrifikácie vozidiel a do odlišenia svojho podnikania. Do konca tohto obdobia by chcela KIA dosiahnuť prevádzkovú maržu vo výške 6 % a 10,6 % výnosnosť vlastného imania, čím by si zabezpečila potrebný kapitál a maximalizovala hodnotu pre akcionárov.

-ka-

„PLÁN S“: DRUHÁ GENERÁCIA SPOLOČNOSTI KIA A OBCHODY BUDÚCNOSTI

PREVENTÍVNY PRECHOD K ELEKTROMOBILOM

Popularizácia elektromobilov

- ▶ Predstavenie nového elektrického modelu v roku 2021
- ▶ Vytvorenie celého radu jedenástich elektromobilov a dosiahnutie 6,6 % podielu na globálnom trhu s elektromobilmi do roku 2025
- ▶ Predať 500 000 elektromobilov a milión ekologických vozidiel do roku 2026
- ▶ Súčasne ponúknuť odvodené modely elektromobilov a špecializovaných modelov, ktoré sa budú líšiť svojou cenou a špecifikáciou
- ▶ Trhy vyspelých krajín budú tvoriť základňu pre elektromobily, cieľ je pokryť 20 % podiel z predaja všetkých KIA modelov do roku 2025
- ▶ Selektívne uvedenie elektromobilov na vznikajúce trhy a rozšírenie predaja vozidiel so spaľovacími motormi
- ▶ Zaviesť vývojový systém pre architektúru elektromobilov
- ▶ Dosiahnuť zlepšenie odbytu elektromobilov

POSKYTNUTIE RIEŠENÍ MOBILITY NA MIERU

Poskytnutie služieb v rámci mobility pre elektrické a autonómne vozidlá a vstup na trh s účelovými vozidlami

- ▶ Vytvorenie centier mobility v mestách s prísnejšími predpismi o životnom prostredí a so zameraním na väčšie využitie elektromobilov a poskytnutie ekologických služieb v rámci mobility
- ▶ Preskúmať nové možnosti podnikania, ako je logistika a údržba vozidiel v centrách mobility
- ▶ Poskytovať z dlhodobého hľadiska služby v rámci mobility pre elektrické a autonómne vozidlá
- ▶ Spravovanie trhu s účelovými vozidlami pre podnikových klientov a ponuka účelových vozidiel na mieru cieľovej skupine zákazníkov

DACIA OSLAVUJE 15. NARODENINY ŠPECIÁLNOU EDÍCIOU „CELEBRATION“

Dacia v tomto roku oslavuje 15. výročie od obrody značky. V novodobej histórii sa jej darilo postupne búrať mýty a zväčšovať skupinu Dacia priaznivcov. Aj u nás sa jej mimoriadne darí.

Práve tento úspech novodobej histórie, 15 rokov obnovy aktivít značky a 40 000 predaných automobilov Dacia na Slovensku, treba patrične osláviť! Preto svojim zákazníkom prináša Dacia darček v podobe novej limitovanej edície Celebration pre typy Duster, Sandero, Logan MCV a Lodgy. Jedným z hlavných znakov je nová modrá metalická farba karosérie Iron. Modrá dostala hlavnú rolu nielen v exteriéri, ale aj v interiéri, kde je nové čalúnenie s modrým prešívaním

vrátane koberčeka a modré doplnky na prístrojovej doske, alebo vo výplniach dverí. Verzia Celebration ponúkne okrem iného už v základnej výbave multimediálny systém Medianav Evolution so 7-palcovým dotykovým displejom a integrovanými mapovými podkladmi, špecifický dizajn diskov kolies, kryty prahov dverí, či kryty spätných zrkadiel v leskom čiernom vyhotovení. Na želanie bude k dispozícii taktiež štýlový polep karosérie, ktorým bude možné si nové vozidlo individualizovať a zvýrazniť tak dizajn limitovanej edície. Zákazníci určite ocenia širokú paletu ponúkaných úsporných motorizácií, a to aj verzií s pohonom na LPG. Cena typu Sandero u nás začína na úrovni 11 610 €. -da-



PIATA GENERÁCIA MÁ NOVÚ PLATFORMU



Pre značku Volkswagen Úžitkové vozidlá je typ Caddy veľmi dôležitý. Doteraz z neho vyrobili viac ako tri milióny exemplárov, uplatňuje sa ako dodávka, rodinný van a kempingový automobil s bezhraničnou všestrannosťou. Vo februári mala premiéru jeho piata generácia. Vyvinuli ho úplne od základu, na báze modulárnej stavebnice komponentov s priečne uloženým motorom MQB. Táto stavebnica obsahuje mnohé high-end technológie ako inovatívne asistenčné systémy zlepšujúce bezpečnosť a komfort, infotainment s online pripojením a digitalizované ovládacie prvky. To všetko robí z Caddy novej generácie doslova smartfón na kolesách. Na slovenskom trhu by sa mal objaviť túto jeseň.



Vizuálne je prechod Caddy na stavebnicu MQB viditeľný už predĺženým základným rázvorom náprav a z toho prameniacych dynamickejších proporcií. Dizajnéri využili technickú bázu, aby na nej vytvorili úplne novú karosériu – charizmatickejšiu ako kedykoľvek predtým. Z hľadiska techniky a vybavenia sa exteriér novej generácie s maximálne siedmimi sedadlami vyznačuje rozličnými novými prvkami.



Patria k nim voliteľné elektrické priťahovače bočných posuvných dverí a dohora výklopných dverí batožinového priestoru, ako aj zvlášť veľké panoramatické strešné okno s plochou 1,4 m², ktoré siaha až nad druhý rad sedadiel. Nové sú aj disky z ľahkej zliatiny do priemeru až 18 palcov, ako aj – pri vrcholnej verzii – sériovo dodávané LED reflektory a zadné skupinovú svetlá z LED. Po prvý raz je k dispozícii systém na odomykanie a štartovanie bez kľúča Keyless Access (skrátene Kessy) a digitálny združený prístroj „Digital Cockpit“. Okrem toho majú výbavy osobných verzii novú konfiguráciu. Namiesto verzie „Trendline“ je „Caddy“, namiesto „Comfortline“ je „Life“ a „Highline“ nahradza „Style“.



Úplne nanovo bola vyvinutá architektúra zobrazovacích a ovládacích prvkov. Interaktívne rozhranie medzi vodičom a automobilom tvorí nový „Digital Cockpit“ (voliteľný digitálny prístrojový štít) spolu s rozličnými systémami infotainmentu vybavenými displejmi s uhlopriečkou od 16,5 cm (6,5 palca) do 25,4 cm (10 palcov). „Digital Cockpit“ spolu so špičkovým navigačným systémom vytvárajú novú digitálnu zobrazovaciu a ovládaciu jednotku „Innovision Cockpit“. Príbuznosť s typom Golf je v tomto prípade celkom zámerná. Pomocou integro-

Najvýkonnejší MINI John Cooper Works GP



vanej karty eSIM v komunikačnej jednotke OCE (Online Connectivity Unit) majú systémy infotainmentu prístup k mobilným online službám a funkciám, Volkswagen We+. Nový Caddy je tak „always on“.

Novým prvkom v modelovom rade Caddy sú aj digitálne dotykové plochy na ovládanie osvetlenia, audia a funkcií menu. Kombinovaný otočný spínač osvetlenia doslúžil, nahradilo ho dotykové pole vľavo vedľa volantu, ktorým sa okrem osvetlenia ovláda aj vyhrievanie okien. K jednotlivým položkám menu centrálnej riadiacej jednotky majú vodič a spolujazdec zvlášť pohodlný a rýchly prístup pomocou tlačidiel priameho vstupu. Pobyt v kabíne spríjemňujú nové výkonné stropné svetlá z LED s dotykovým ovládaním, ergonomické sedadlá a zásuvka 230 V pre externé prístroje. Novým prvkom sú aj výstupy ventilácie v strepe pre lepšiu klimatizáciu a nezávislú ventiláciu zadnej časti kabíny.

Šesť z 19 asistenčných systémov v Caddy je nových. Medzi nimi vyniká systém Travel Assist, ktorý po prvý raz umožňuje v automobile značky Volkswagen Úžitkové vozidlá asistovanú jazdu v celom rozsahu rýchlosti. Travel Assist využíva nový multifunkčný volant s kapacitným snímačom ako rozhranie medzi systémom autonómnej jazdy a vodičom. Kvôli právnym predpisom a bezpečnosti musí vodič systém permanentne kontrolovať. Vďaka kapacitnému snímaču vo volante na to stačí, aby mal aspoň jednu ruku položenú na volante a nemusí volantom nijako pohybovať, čím sa predchádza chybným výstražným upozorneniam. Novinkou v rade Caddy je aj asistenčný systém na manévrovanie s príviesom Trailer Assist, prevzatý z väčšieho radu Crafter, ako aj asistenčný systém pre bezpečnú zmenu jazdného pruhu Side Assist s asistenciou pre vyparkovanie.

Rovnako inovatívne ako asistenčné systémy sú nové štvorvalcové motory pre Caddy: ide o agregáty ďalšieho vývojového stupňa, z ktorých sú všetky vybavené filtrom pevných častíc a spĺňajú emisné normy Euro 6 platné od roku 2021. Vznetové motory 2.0 TDI pokrývajúce výkonové pásmo od 55 kW do 90 kW sú okrem toho vybavené novým systémom Twinosing, využívajúcim dva katalyzátory SCR a zdvojené vstrekovanie AdBlue. Tým sa podarilo výrazne zmenšiť emisie kyslíčnikov dusíka (NOx) oproti predchádzajúcej generácii. Environmentálnymi kvalitami sa môže pochváliť aj turbodúchadlom prepĺňaný zážihový štvorvalec 1.5 TSI s výkonom 84 kW, ako aj prepĺňaný motor TGI na stlačený zemný plyn (CNG). Nové pohonné jednotky majú okrem ekologických aj ekonomické výhody – priemerná spotreba paliva je podľa motora menšia až o 12 %. K zlepšenej efektívnosti prispieva aj nový dizajn karosérie. Koeficient aerodynamického odporu sa podarilo zmenšiť na 0,30 (predchodca: 0,33).

Caddy novej generácie sa bude opäť vyrábať v úžitkových verziách Cargo (skriňová dodávka bez bočných okien vzadu) a Kombi (so zasklenou kabínou), ako aj v rozličných osobných verziách (Van). Caddy Cargo môže mať na želanie zadné dvere bez okna (lepšia ochrana), k novým prvkom sériovej výbavy tejto úžitkovej verzie patrí okrem iného elektrické ovládanie okien vpredu, elektricky nastaviteľné vonkajšie spätné zrkadlá, elektrická parkovacia brzda s funkciou Auto



Hold. Kombi a osobné verzie ‚Caddy‘ majú štandardne multifunkčný volant, posuvné bočné dvere na oboch stranách, rádio s dotykovým displejom 16,5 cm (6,5 palca) a systém rozpoznávania únavy vodiča. Od línie ‚Life‘ má nový Caddy navyše napríklad ručne ovládanú klimatizáciu, systém infotainmentu s obrazovkou 21 cm (8,25 palca), sklopné stolíky na zadnej strane operadiel predných sedadiel. Kto sa rozhodne pre líniu ‚Style‘, dostane Caddy napríklad i so 17-palcovými diskami z ľahkej zliatiny (18-palcové na želanie), LED svetlami, parkovacími snímačmi ParkPilot (vpredu a vzadu), v interiéri má sériovo kožený multifunkčný volant, automatickú klimatizáciu (‚Air Care Climatronic‘), ‚App-Connect‘, digitálny prístrojový štít (‚Digital Cockpit‘) a potahy sedadiel z materiálu ArtVelours.

Je jedno, či Cargo (skriňová dodávka), Kombi alebo rodinný van – každá verzia vďaka prechodu na MQB prináša výrazné výhody. Rozmery karosérie a interiéru boli zmenené tak, aby sa zlepšila využiteľnosť. Nová generácia mestského dodávkového automobilu a kompaktného vanu bude opäť k dispozícii aj ako Caddy Maxi s predĺženým rázvorom náprav. Karoséria bude na výber s jednými alebo dvoma bočnými posuvnými dverami, ako aj s dohora výklopnými dverami nákladného priestoru alebo krídlými dverami vzadu. Zadné krídlivé dvere sú pri skriňovej dodávke teraz bez okien, čo chráni cenný náklad, materiál a náradie pred pohľadom zvonka a zlepšuje ochranu pred krádežou. Dôležitou novinkou pri verzii Caddy Maxi je väčšia šírka bočných posuvných dverí, ktorá vzrástla zo 701 mm na 840 mm. Vďaka tomu sa teraz zmestí na širšiu nákladnú plochu (+11 mm) druhá europaleta.

S normálnym rázvorom má Caddy dĺžku 4501 mm (plus 93 mm oproti predchodcovi). Súčasne sa vďaka MQB predĺžil aj rázvor o 73 mm na 2755 mm. Výška v osobnej verzii sa zmenšila na 1797 mm (-25 mm); napriek tomu sa podarilo maximálnu výšku nákladného priestoru zväčšiť o 7 mm na 1273 mm. Šírka je teraz 1855 mm (+ 62 mm). Spolu s inteligentnými konštrukčnými opatreniami sa tak podarilo zväčšiť vnútornú šírku nákladného priestoru o 50 mm na 1606 mm, aj šírka medzi vnútornými blatníkmi vzrástla o 60 mm na 1230 mm. Súčasne s tým bola zväčšená aj šírka otvoru zadných dverí nákladného priestoru o 51 mm na 1234 mm. Preto je teraz možné naložiť europaletu do nákladného priestoru aj vzadu naprieč. Maximálny objem nákladného priestoru skriňovej dodávky Caddy s krátkym rázvorom je 3,3 m³ (pri naložení do výšky 1234 mm).

Caddy Maxi s rázvorom predĺženým o 215 mm (2970 mm), ktorý sa začne predávať o niekoľko mesiacov neskôr, má nákladný priestor s dĺžkou 2150 mm (Caddy: 1797 mm) a vonkajšiu dĺžku 4853 mm. Jeho objem pre náklad je až 4 m³.

Konštruktéri značky Volkswagen Úžitkové vozidlá nanovo koncipovali interiér modelu Caddy a pritom ho digitalizovali v širokom rozsahu. Preto môže byť univerzálny automobil po prvý raz na želanie vybavený digitálnym prístrojovým štítom ‚Digital Cockpit‘.

-vw-

V závere minulého roka automobilka MINI predstavila na autosalóne v Los Angeles svoj najvýkonnejší model – limitovanú sériu John Cooper Works GP s výkonom 225 kW. Má upravenú masku chladiča, rozšírenú karosériu, vzadu pomerne mohutné prítlačné krídlo. Spomínané úpravy nie sú „dekoratívne“, ale funkčné – zlepšujú chladenie agregátov alebo zväčšujú prítlak na kolesá.



Nové Mini JCW GP zvláda zrýchľovanie z 0 na 100 km/h za 5,2 sekundy, dosiahne najväčšiu rýchlosť 265 km/h, čím sa stalo najrýchlejším MINI v histórii. MINI JCW GP poháňa 2,0-litrový prepĺňaný štvorvalcový zážihový motor (BMW) so spomínaným výkonom 225 kW (o 55 kW viac ako má motor štandardného MINI John Cooper Works) a najväčším krútiacim momentom 450 Nm, dostupným už od 1750 ot./min.



Nárast výkonnosti motora bol možný vďaka viacerým technickým úpravám vnútorných častí motora, systému mazania aj chladenia, použitím nasávacieho systému s väčším prierezom, použitím väčšieho turbodúchadla a športového výfuku s menším prietokovým odporom.

Motor spolupracuje s osemstupňovou automatickou prevodovkou Steptronic s integrovaným mechanickým diferenciálom, pretože o bezpečný prenos veľkého hnacieho momentu na cestu sa musia postarať všetky štyri kolesá. Stabilizačný systém DSC dostal nový režim GP, aby vodič nemal pri rýchlom prejazde zákrut nadmerné problémy s potlačením bočných šmykov.



Pre zlepšenie ovládateľnosti konštruktéri tomuto modelu dali nižší a tuhší podvozok, vystužili podlahovú plošinu, dodatočné výstuhy – rozpery – sú medzi hornými lôžkami tlmičov pruženia a aj v karosérii, za prednými sedadlami (zadné nie sú). Hliníkové diskové kolesá s priemerom 18 palcov majú (každé) hmotnosť len 9 kg, robustné kotúče v nich brzdia štvorpiestikové strmene.



Každý vyrobený MINI JCW GP (má ich byť 3000) bude mať karosériu nalakovanú sivou metalízou Racing Grey so striebornými, červenými a čiernymi doplnkami.

-mi-



RENAULT VYUŽÍVA SKÚSENOSTI Z FORMULY 1 VO SVOJICH HYBRIDOCH



Skúsenosti Renault získané pri konštruovaní monopostov pre preteky Formuly 1 pomohli inžinierom pracovať na hybridných pohonoch E-TECH.

Inovatívna technológia Renault E-TECH, na ktorú sa vzťahuje 150 patentov, je jedinečné riešenie zdieľané hybridnými a plug-in hybridnými modelmi Renault, ktoré umožňuje maximálne využitie elektrického pohonu.

Renault plánuje postupne zaviesť na jednotlivé európske trhy škálu 8 elektrifikovaných modelov. Inovatívne hybridné pohony a plug-in hybridy E-TECH sa najskôr objavia v typoch Clio a Captur.

Riešenia vyvinuté pre potreby motoristického športu sa objavujú v sériových automobiloch ako napríklad spätné získavanie a využitie energie – takzvaná rekuperácia, ako aj inovatívne multirežimové bezspojkové automatické prevodovky, ktoré sa už používajú v sériovo vyrábaných vozidlách.

Od roku 2013 si tím Renault F1 a inžinieri Aliancie (Renault-Nissan-Mitsubishi) vymieňajú znalosti a skúsenosti v oblasti energetickej manažmentu. V rámci prípravy na zavedenie hybridných motorov Formuly 1 spolupracovali hybridní inžinieri a odborníci

zodpovední za nové pohony Renault E-TECH na hybridnom motore Formuly 1 v závode Renault Sport vo Viry-Châtillon. Tam získali skúsenosti so stratégiou manažmentu toku energie, ktorá sa v súčasnosti používa pri navrhovaní hybridných jednotiek Renault.

PRE OPTIMÁLNU SPOTREBU ENERGIE

E-TECH je pokroková technológia, ktorá využíva tri motory: hlavný elektromotor, pomocný elektromotor a zážihový motor. Motory môžu spolupracovať, aby poskytli väčší výkon a dynamickejšiu akceleráciu.

Tento systém je efektívny vďaka inteligentnej multirežimovej prevodovke, ktorá umožňuje hlavnému elektromotoru pracovať v dvoch rýchlostných úrovniach, aby sa zabezpečil dlhší čas jazdy so 100-percentným elektrickým pohonom, a zážihovému motoru pri rozjazdoch auta optimálnu účinnosť. Toto riešenie zaručuje veľkú úsporu spotreby paliva.

Motory E-TECH poskytujú užívateľovi veľkú účinnosť spätného získavania energie počas brzdenia a jeho optimálne využitie. Motory vozidiel F1 a jednotky inštalované v sériovo vyrábaných automobiloch majú optimálnu reguláciu rýchlosti (zabezpečujú najväčší výkon spalovacieho motora s najmenšou spotrebou paliva). V oboch prípadoch boli princípy energetickej manažmentu vyvinuté spôsobom optimálneho využitia energetickej náročnosti na dobíjanie batérie, napríklad keď množstvo dodávanej energie presahuje dopyt.

Podobne ako vo Formule 1 sa kinetická energia počas spomaľovania a brzdenia premení na elektrickú energiu, aby sa dobila trakčná batéria. Podľa zásad hospodárenia s energiou v sériovo vyrábaných automobiloch, najmä pri jazde po diaľnici, sa proces dobíjania batérie začína vysielaním impulzu do riadiacej jednotky motora, aby sa dosiahli optimálne otáčky a účinnosť motora. Prebytočná elektrická energia sa používa na odbremenenie spalovacieho motora počas prudkého zrýchlenia alebo na prepnutie do plne elektrického režimu jazdy na časti trasy v meste.

K dispozícii je Režim SPORT na štandardných modeloch vybavených motormi E-TECH v nastaveniach systému MULTI-SENSE. Umožňuje súčasné využitie všetkej energie zážihového motora a elektromotora, čo vedie k väčšej radosi z jazdy a efektívnemu zrýchleniu. Počas prudkej akcelerácie dva elektrické motory spoločne vytvárajú ďalšiu energiu, ktorá dopĺňa výkon spalovacieho motora. Tento algoritmus bol prevzatý z Formuly 1, kedy si pilot F1 môže zvoliť špeciálny režim, aby využil všetok dostupný výkon, najmä počas kvalifikačného kola.

NOVÁ, AUTOMATICKÁ, INTELIGENTNÁ A MULTIREŽIMOVÁ PREVODOVKA

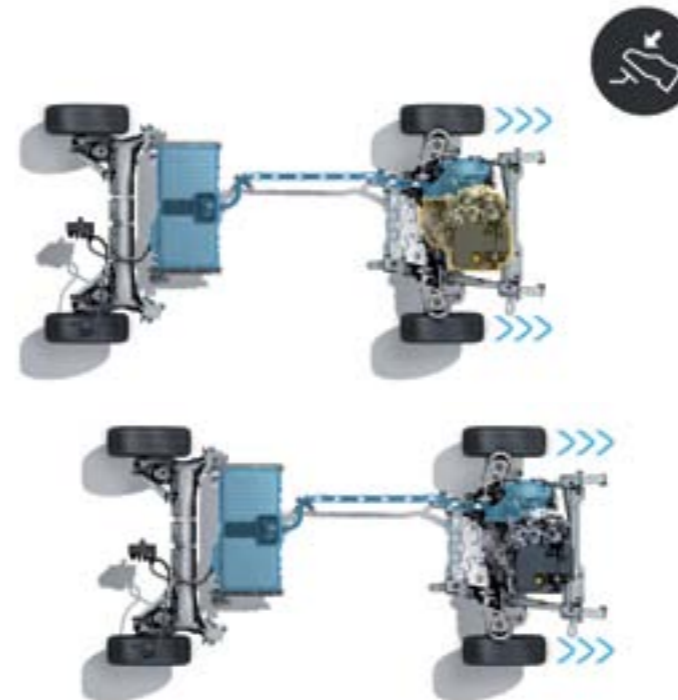
Architektúra pohonnej jednotky Renault E-TECH je založená na podobných princípoch ako riešenia používané v monopostoch tímu Renault F1. Systém obsahuje spalovací motor, dva elektromotory a centrálnu umiestnenú batériu. Systém pracuje s viacstupňovou prevodovkou bez synchronizácie preradenia.

Vďaka použitiu prevodovky bez synchronizácie každé rozbíhanie auta prebieha v elektrickom režime. Okrem toho toto riešenie významne skracuje malé spomalenie počas preradenia prevodových stupňov. To vedie k väčšiemu jazdnému komfortu a lepšiemu výkonu pri zrýchľovaní. Vo Formule 1 znamená plynulé preradenie menej trhania a lepšiu prílnavosť pneumatík.



KLÚČOVÉ VLASTNOSTI INOVATÍVNEJ MULTIREŽIMOVEJ PREVODOVKY

- ▶ Optimálna účinnosť vďaka zjednodušenej konštrukcii, ktorá znižuje trecí odpor: žiadne synchronné krúžky, žiadna klasická spojka.
 - ▶ Tri motory spojené priamo s prevodovkou, ktoré je možné využívať samostatne alebo kombinovať, čím sa skracuje doba odozvy pohonu a zlepšuje sa dynamika jazdy.
 - ▶ Okamžité preradenie prevodových stupňov vďaka dvom elektromagnetickým členom, ktoré ovládajú zubové spojky.
 - ▶ Hladké a pohodlné preradenie prevodových stupňov vďaka spolupráci rôznych zdrojov pohonu: ak jeden z motorov dodáva pohon, menší, pomocný elektromotor zabezpečuje synchronizáciu prevodovky.
- Z technického hľadiska má prevodovka dva prevodové stupne pre hlavný elektromotor a štyri prevodové stupne pre zážihový motor. Pomocný elektromotor je trvalo spojený so zážihovým motorom.
- ▶ V čisto elektrickom režime sa používajú dva prevodové stupne
 - ▶ V režime spalovania sa používajú štyri prevodové stupne
 - ▶ Štyri dvojstupňové prevody sa používajú v hybridnom režime jazdy. Inteligentná automatická prevodovka s viacerými režimami prenáša energiu z troch motorov v súlade s tromi jazdnými režimami so 14 prevodovými stupňami na zabezpečenie efektívnej a dynamickej jazdy.



TECHNOLÓGIA E-TECH

Technológia Plug-in E-TECH bola vyvinutá konštruktérmi Renault a je predmetom viac ako 150 patentov. Využíva komponenty vyvinuté v rámci Aliancie (Renault-Nissan-Mitsubishi), ako napríklad zážihový motor novej generácie so zdvihovým objemom 1,6 litra, ako aj dva elektrické motory a inovatívnu viacstupňovú prevodovku bez synchronizácie. Použitie zubovej spojky namiesto klasickej poskytuje vynikajúcu účinnosť a takmer nepostrehnuteľné preradenie.

Hnacia sústava nainštalovaná na všetkých modeloch Renault s hybridnými jednotkami je k dispozícii v jednom z dvoch variantov: E-TECH HEV alebo „full hybrid“ a E-TECH PHEV alebo „supercharged hybrid“.

Využitie novej technológie v oboch modeloch je možné vďaka novým modulárnym platformám CMF-B a CMF-C / D, ktoré sú navrhnuté pre elektrifikovaný pohon, a mimoriadne kompaktným rozmerom nového systému E-TECH, ktorý sa dá ľahko nainštalovať do univerzálneho mestského motorového priestoru auta, akým je napríklad Renault Clio.



NADCHÁDZAJÚCI HYBRIDNÝ RAD RENAULT

Hybridný rad Renault, ktorý sa čoskoro objaví na trhu, pozostáva z: Clio E-TECH 140 HP, Captur E-TECH 160 HP a Megane E-TECH 160 HP, pôvodne vo verzii Grandtour.

Nový model Clio E-TECH sa môže pohybovať po meste v úplne elektrickom režime 80 % času jazdy a spotreba paliva v mestskom cykle môže byť až o 40 % menšia ako pri verzii so zážihovým motorom. Nový Captur E-TECH a nový modul Megane E-TECH majú dosah, ktorý zákazníkom umožní pokryť 50 km v čisto elektrickom režime pri rýchlostiach do 135 km/h v kombinovanom cykle (WLTP) a dokonca 65 km v mestskom cykle (WLTP City).

E-TECH NA SLOVENSKU

Hybridné Clio a Plug-in hybridné vozidlá Captur by mali byť k dispozícii zákazníkom na Slovensku v lete 2020.

-rt-



Exkluzívna edícia



Meno Forza má v rade jednostopových typov značky Honda svoje nezameniteľné miesto. História tohto prémiového skútra strednej kategórie sa datuje do roku 2000: už prvá generácia nastavila vysoko latku, čo sa týka živých jazdných vlastností, objemných odkladacích priestorov či inovatívnej kombinovanej brzdovej sústavy. Skúter bol veľmi dobre prijatý po celej Európe, pričom majitelia oceňovali najmä jeho univerzálnosť pre všetky aspekty každodenného života.

Odvtedy sa neustále vyvíjal, vždy si však zachovával svoju charakteristickú kombináciu športového a cestovného (GT) charakteru. V roku 2004 získal elektricky riadenú prevodovku s plynule meniteľným prevodom Honda S MATIC CVT (Continuously Variable Transmission), systém Smart key na ochranu proti krádeži, úsporný systém elektronického vstrekovania paliva PGM-FI a schránku pod sedadlom s priestorom na dve integrálne prilby.

Skúter Honda Forza 300 sa v roku 2018 kompletne premenil do ľahkého, kompaktného a športovo ladeného stroja s prvotriednou výbavou zahŕňajúcou elektricky nastaviteľný štít, kompletne LED osvetlenie a voliteľný 45-litrový vrchný kufor s odomykaním pomocou inteligentného kľúča.

Novinka navyše ako prvý skúter značky získala systém nastaviteľnej kontroly trakcie Honda Selectable Torque Control (HSTC) a domyselné nové prístroje. Pre rok 2020 tento model prichádza so špeciálnou „limitovanou edíciou“ vyznačujúcou sa novou exkluzívnou sivou farbou, červenými detailmi vrátane polepov ráfikov kolies, vrchným kufrom vo farbe stroja s odomykaním pomocou inteligentného kľúča a novým výrazným logom Forza 300.



V roku 2005 potom pribudol protiblokovací systém ABS a v roku 2008 luxusné doplnky, ako sú audiosystém s reproduktormi či inovovaná prevodovka S MATIC (s režimom fázového automatického preradenia) a kombinovaný brzdový systém s ABS. Ďalšia zmena nastala v roku 2016, keď Forza 300 získal nové proporcie, vďaka ktorým jazdec aj spolujazdec sedia hlbšie „v stroji“, čo im zabezpečuje maximálny komfort aj pri diaľničných rýchlostiach.

Rok 2018 bol v znamení predstavenia radikálne inovovaného typu Forza 300 – ľahšieho, menšieho, inteligentnejšieho a športovejšieho, ktorý sa vydal v stopách mimoriadne obľúbeného menšieho súrodenca, typu Forza 125, ale zároveň si uchoval všetky dôležité atribúty svojho „GT“ charakteru. V rámci modernizácie došlo k predĺženiu rázvoru a zmenšeniu šírky stroja, vďaka vyššie umiestnenému sedadlu sa zlepšil výhľad jazdca do okolia. Revidovaný podvozok, nový rám a väčšie zadné koleso prispeli k lepšej akcelerácii, maximálnej rýchlosti aj k menšej spotrebe paliva.

Elektricky plynule nastaviteľný štít (v rozsahu 140 mm) zaisťuje maximálnu ochranu pred vetrom pri veľkých rýchlostiach, takisto ako absolútnu voľnosť pri pohybe v meste. Systém nastaviteľnej kontroly trakcie Honda Selectable Torque Control (HSTC) je možné zapnúť či vypnúť tlačidlom na ľavej rukoväti. Výrazný prístrojový panel je tvorený analógovými číselníkmi doplnenými o digitálny displej zobrazujúci doplnkové informácie. Kompletne osvetlenie je tvorené LED diódami. Inteligentný kľúč Smart Key umožňuje ovládať voliteľný 45-litrový vrchný kufor.

Pre rok 2020 prichádza so špeciálnou „limitovanou edíciou“ vyznačujúcou sa výrazným farebným vyhotovením v kombinácii sivej a lesklej čiernej, prémiovými prvkami v podobe červených švov na koženom sedadle a polepov ráfikov kolies, vrchným kufrom vo farbe stroja s odomykaním pomocou inteligentného kľúča a novým výrazným logom Forza 300.

Do schránky pod sedadlom je možné uložiť dve integrálne prilby. Schránku je taktiež možné prehradiť a do jednej časti uložiť prilbu, zatiaľ čo druhá časť poslúži na uloženie vybavenia do dažďa, ktoré má formát balíčkov s veľkosťou hárka A4. Schránka umiestnená v ľavej prednej časti kapotáže je uzamykatelná a jej vnútorný priestor si môže jazdec usporiadať podľa svojich požiadaviek, napríklad na uloženie telefónu alebo fľaše s vodou. V tomto priestore sa taktiež nachádza 12 V zásuvka. Všetky svetlá sú vybavené LED diódami.

Inteligentný kľúč Smart Key dokáže okrem štandardného ovládania zapalovania a schránky pod sedadlom taktiež zamykať a odomykať voliteľný 45-litrový vrchný kufor. Prístroje obsahujú analógový ukazovateľ rýchlosti a otáčkomer, medzi ktorými sa nachádza digitálny displej, ktorý je schopný prepínať medzi 3 režimami (pomocou tlačidla na ľavej rukoväti); počítadlo kilometrov, zostávajúci dojazd a aktuálna spotreba paliva; denné počítadlo kilometrov, priemerná spotreba a čas jazdy; alebo okolitá teplota a informácia o stave batérie.

Zlepšenia uskutočnené v roku 2018 priniesli skútru úplne nový podvozok. Rázvor je 1510 mm, sklon prednej vidlice dosahuje 26,5° a závlak má hodnotu 89 mm. Chladič a batéria sú umiestnené medzi palivovou nádržou a schránkou pod sedadlom, čo prispieva k centralizácii hmoty. Pohotovostná hmotnosť je 182 kg. Nový model je oproti verzii z roku 2017 o 25 mm kratší, celková dĺžka dosahuje 2140 mm. Sedadlo zostáva na úrovni 780 mm, takže pozícia jazdca je prirodzene vzpriamená a prispieva k vynikajúcemu výhľadu do všetkých strán. Riadidlá sú široké 755 mm, predok stroja je široký 580 mm a šírka v oblasti zrkadiel dosahuje 860 mm – kompaktné rozmery uľahčujú prepletanie sa premávkou v rušných uliciach. Robustná 33 mm teleskopická vidlica je doplnená dvoma zadnými tlmičmi so sedemúrovňovým nastavením predpätia, ktoré sú spojené s jednodielnym hliníkovým kyvným ramenom. Predné 15-palcové koleso z hliníkovej zliatiny má pneumatiku s rozmermi 120/70-15, zadné 14-palcové koleso používa pneumatiku s rozmermi 140/70-14. Predné koleso disponuje jedným brzdoým kotúčom s priemerom 256 mm, ktorému sekunduje 240 mm kotúč na zadnom kolese. Kvôli lepšej kontrole pri brzdení na klzkom povrchu je stroj vybavený dvojkanalovým systémom ABS.



Forza 300 zdieľa svoj kvapalinou chladený motor so štvorventilovým rozvodom OHC, elektronickým vstrekovaním paliva a objemom 279 cm³ s legendárnym typom SH300i. Jeho výkonnostné charakteristiky boli (vďaka upravenému nasávaníu, dlhým sviečkam a upravenému časovaniu ventilov) vyladené nielen s ohľadom na zábavný jazdu v celom rozmedzí otáčok, ale taktiež na mimoriadne malú spotrebu paliva.

Motor dosahuje výkon 18,5 kW pri 7000 ot./min. a krútiaci moment 27,2 Nm pri 5750 ot./min.: šprint na 200 m stroj zvládne za 11,1 s a maximálna rýchlosť má hodnotu 129 km/h. Spotreba paliva dosahuje 3,2 l/100 km. Palivová nádrž pojme 11,5 litra, čo umožňuje dojazd via ako 350 km.

Nová generácia prémiového HATCHBACKU



Automobilka Audi v roku 1996 typom A3 založila segment kompaktnej triedy premium. Teraz tento obchodne úspešný typ uvádza na trh už v jeho štvrtjej generácii – športový, digitalizovaný a komplexne digitálne prepojený. Pod karosériou nového A3 Sportback s progresívnym dizajnom sa skrývajú mnohé inovácie z luxusnej triedy, napríklad pri infotainmente, podvozku a asistenčných systémoch.

Kompaktné proporcie so športovým dizajnom – tak sa prezentuje nové Audi A3 Sportback. Na prednej časti široká jednodielna maska chladiča Singleframe a veľké otvory na vstup vzduchu v nárazníku, bočná hrana karosérie prebieha v jednom ťahu od reflektorov po zadné svetlá. Plocha pod ňou je vyklenutá dovnútra – čo je nový motív v dizajne Audi, ktorý silnejšie zvýrazňuje blatníky. Ďalšou inováciou sú digitálne denné svetlá v reflektoroch Matrix LED. Tvorí ich pole pixlov s trikrát piatimi segmentmi LED, ktoré vytvárajú špeciálnu svetelnú grafiku a robia A3 okamžite rozoznateľné na prvý pohľad. Aj v inte-

riéri pokračuje športový a ušľachtilý dizajn – novou voliacou pákou, dekoračnými obkladmi z hliníka a karbónu, markantnými vnútornými kľučkami dverí a prístrojovým panelom so zvláštnym Black Panel. Po prvý raz sú použité potahy sedadiel z recyklovaných PET fliaš, dekorované štýlovým kontrastným prešívaním.

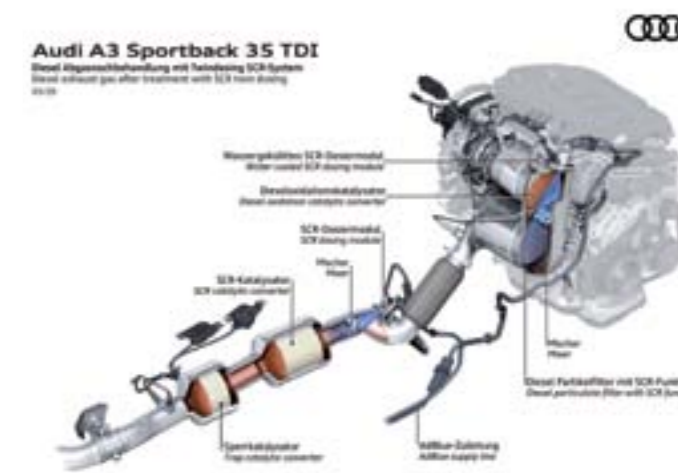
Kokpit Audi A3 Sportback je maximálne orientovaný na vodiča. Využíva známe prvky z typov Audi vyššej strednej a luxusnej triedy a je sériovo vybavený dotykovým displejom s uhlopriečkou 25,7 cm (10,1 palca) v strede prístrojovej dosky. Displej rozoznáva rukou písané písmená a poskytuje akustickú spätnú väzbu. Jednotlivé zobrazené funkcie sa dajú ovládať aj hlasom prirodzenou rečou. Aj združený prístroj, ktorý môže vodič prepínať pomocou multifunkčného volantu, je sériovo digitálny. Dodatočné funkcie ako veľké zobrazenie mapy navigácie poskytuje Audi virtual cockpit. Vo verzii Plus má uhlopriečku 31,2 cm (12,3 palca) a poskytuje tri rozličné zobrazenia, medzi nimi aj grafiku so športovým vzhľadom. Na želanie môže byť vozidlo vybavené head-up displejom, ktorý dôležité informácie premieta vo farbe priamo na predné sklo.



Za koncepciou ovládania MMI sa skrýva nová modulárna stavebnica infotainmentu tretej generácie (MIB3). Má desaťnásobne väčší výpočtový výkon ako predchádzajúca generácia, vykonáva všetky úlohy digitálnej konektivity, medzi nimi aj telefonovanie a online služby Audi connect s rýchlosťou LTE Advanced, pričom integruje aj hotspot WLAN.

Individuálne nastavenia sa dajú uložiť až do šiestich užívateľských profilov – od klimatizácie cez nastavenie sedadiel až po často volené ciele navigácie a s obľubou využívané médiá. Prijímač digitálneho rozhlasového vysielania DAB+ je štandardom, na želanie je k dispozícii online rádio alebo hybridné rádio. Navádzanie na trase počas navigácie je ešte flexibilnejšie a jednoduchšie: navigácia poskytuje predpovede vývoja dopravnej situácie, družicové snímky s veľkým rozlíšením z Google Earth a detailné trojrozmerné modely mnohých európskych veľkomiest. Audi connect obohacuje zvláštne ciele – body záujmu (Points-of-Interests) – fotografiami, informáciami o otváracích hodinách a hodnoteniami užívateľom. K online službám Audi connect patria aj služby založené na komunikácii medzi vozidlami Car-to-X. Pomáhajú nájsť voľné parkovacie miesta na uliciach alebo prostredníctvom komunikácie so semaforami jazdiť v zelenej vlne. Na prepojenie smartfónu s Audi A3 Sportback slúži aplikácia myAudi App, Apple Car Play alebo Android Auto, ako aj Audi phone box, ktorý bezdrôtovo pripája smartfón na vonkajšiu anténu a indukčne ho nabíja. Krátko po spustení predaja ponuku rozšíri kľúč Audi connect, umožňujúci odomknutie a zamknutie automobilu, ako aj naštartovanie motora pomocou smartfónu s operačným systémom Android a hlasovou asistenciou Amazon Alexa.

V Európe nové Audi A3 Sportback štartuje predaj s tromi motorizáciami – so zážihovým štvorvalcom 1.5 TFSI s výkonom 110 kW (kombinovaná spotreba paliva v l/100 km: 5,1 – 4,8), ako aj vzneto-



KABÍNOVÉ FILTRE



vým štvorvalcom 2.0 TDI, ktorý je na výber s výkonom 85 kW (kombinovaná spotreba paliva v l/100 km: 3,6 – 3,5) alebo 110 kW (kombinovaná spotreba paliva v l/100 km: 3,9 – 3,7). Tieto úvodné motory poháňajú predné kolesá. Na výber k nim sú 6-stupňová ručne ovládaná, alebo 7-stupňová dvojspojková prevodovka S tronic, ktorej voliaci páka má teraz zvlášť kompaktné vyhotovenie. Pomocou voliacej páky vodič prepína základné funkcie automatickej prevodovky potiahnutím dozadu alebo potlačením dopredu. Krátko po spustení predaja Audi postupne rozšíri ponuku o ďalšie motorizácie, medzi ktorými nebudú chýbať ani elektrifikované agregáty, ako aj o verzie s pohonom všetkých kolies quattro.

Podvozok nového Audi A3 Sportback – so štvorprvkovou zadnou nápravou pre motory od výkonu 110 kW – je športovo vyvážený a kombinuje príjemný jazdný komfort s dobrou dynamikou. Na želanie je k dispozícii podvozok s adaptívnou reguláciou tlmičov, ktorý znižuje svetlú výšku o 10 mm. Pri ňom sa každý tlmič permanentne prispôbuje stavu cesty, jazdnej situácii a nastaveniu systému regulácie jazdnej dynamiky Audi drive select – v širokom rozpätí medzi komfortným a zvlášť agilným vyladením. Pri športovom podvozku – sériovo v kombinácii s dizajnovým kompletom S line Exterieur, inak na želanie – je ťažisko položené na dynamické jazdné vlastnosti. Kvôli tvrdsiemu vyladeniu pružín a tlmičov pruženia a zmenšenej svetlej výške o 15 mm kompaktný automobil sprostredkúva ešte bezprostrednejší kontakt s cestou.

S Audi pre sense front, vyhybacím asistenčným systémom a asistenciou pre udržiavanie jazdného pruhu A3 Sportback pomáha predchádzať kolíziám s inými účastníkmi cestnej premávky a sériovo poskytuje vysokú úroveň bezpečnosti. Na želanie si zákazník môže

nechať vozidlo vybaviť ďalšími asistenčnými systémami, napríklad výstrahou pri vystupovaní. K dispozícii je aj adaptívny asistenčný systém pre jazdu, prevzatý z typov Audi vyššej strednej a luxusnej triedy. Zabezpečuje automatické vedenie vozidla v priečnom a pozdĺžnom smere tým, že udržiava nastavenú rýchlosť a odstup od vozidla idúceho vpredu a jemnými zásahmi prostredníctvom elektromechanického posilňovača riadenia vedie vozidlo v strede jazdného pruhu.

Nové Audi A3 Sportback poskytuje viac miesta a väčšiu funkčnosť pri kompaktných vonkajších rozmeroch. S dĺžkou 4,34 metra a šírkou 1,82 metra (bez vonkajších spätných zrkadiel) podrástlo o viac ako 3 cm oproti svojmu predchodcovi. Výška 1,43 metra a rázvor náprav 2,64 metra zostali nezmenené. Batožinový priestor má základný objem 380 litrov a maximálny 1200 litrov, jeho dvojitá podlaha sa dá nasadzovať v rozličných výškach. Na želanie výrobca montuje elektricky ovládané dvere batožinového priestoru, ktoré sa dajú ovládať aj pohybom nohy pod zadným nárazníkom.

Prvé vozidlá budú dodané zákazníkom začiatkom mája. Audi A3 Sportback 1.5 TFSI s výkonom 110 kW má cenu od 28 900 €. Pri príležitosti uvedenia na trh výrobca pripravil špeciálny model – A3 Sportback edition one s exkluzívnym vybavením. Navonok sa dá rozoznať podľa plastových dielcov na karosérii v matnej platinovo sivej farbe, stmavených reflektorov Matrix LED a 18-palcových diskových kolies z ľahkej zliatiny titánu sivej farby. Dynamický vzhľad dopĺňa dizajnový komplet Interior S Line s novými športovými sedadlami s integrovanými opierkami hlavy, hliníkové dekoračné obklady a pedále z ušlechtiléj ocele.

-ai-

Tzv. kabínové filtre, čistiace vzduch prúdiaci do kabíny cez ventilačnú sústavu do interiéru auta, začali automobilky montovať do luxusných vozidiel v 80-tych rokoch minulého storočia. Dnes sa montujú do áut všetkých kategórií. Pravdaže, s rôznou účinnosťou filtrácie, pretože tie najúčinnnejšie sú ešte stále pomerne drahé.

Za základnú úroveň filtrácie možno považovať filtre schopné zachytávať z prúdiaceho vzduchu do kabíny auta častice veľké do 10 mikrometrov. V ovzduší, najmä teraz v teplej časti roka, je aj veľa menších častíc, vrátane peľov rastlín. Preto sa do zostavy filtrácie pridáva veľmi často filtračná vložka s aktívnym uhlím, schopná zachytávať zo vzduchu aj smog, výfukové plyny a ďalšie škodlivé či páchnúce molekuly. Tie najúčinnnejšie filtre majú aj ďalšie úpravy, aby boli schopné zachytávať nielen častice do veľkosti 2,5 mikrometrov, ale aj neutralizovať alergény.



Keďže veľká časť populácie v tzv. ekonomicky vyspelých štátoch trpí rôznymi alergiami, azda najčastejšie sú alergickí na peľ, aj počas jazdy v aute bez kvalitného čistenia vzduchu im môžu sliť oči alebo ich dráždi na kýchanie. Kýchnutie vodiča počas jazdy rýchlosťou 50 km/h znamená, že zhruba 30 metrov ide auto bez jeho kontroly, „naslepo“. Účinnou prevenciou je mať v aute účinné čistenie vzduchu vstupujúceho z okolia vozidla do kabíny. U nás je najpredávanejšou značkou osobných áut ŠKODA. Vo viacerých typoch svojich áut používa kvalitný systém úpravy vzduchu prúdiaceho do kabíny s označením Climatronic Air Care. Pomocou viacerých snímačov okrem iného monitoruje kvalitu vzduchu vo vozidle, rozpozná zväčšenú koncentráciu peľov a prachu na vstupe vzduchu do kabíny. Kabínové filtre patriace do tejto sústavy plnia tri funkcie súčasne: zachytávajú drobné častice, majú antibakteriálny účinok a sú schopné absorbovať nepríjemné pachy. Optimálne sa to ale darí len vtedy, ak sa kabínové filtre pravidelne, ideálne na jar, menia. Kabínové filtre ale nechránia pred vírusmi.

Podľa výskumu inštitútu European Academy of Allergy and Clinical Immunology (eAAC) z roku 2016 trpí viac ako 150 miliónov osôb v Európskej únii rôznymi alergiami. Pomocou účinných kabínových filtrov a inteligentných klimatizácií, ako je Climatronic so systémom Air Care, možno zabrániť vstupu až 99 % peľov a väčšiny drobných častíc z okolitého ovzdušia do interiéru vozidiel. Tým sa zlepšuje bezpečnosť jazdy pre alergikov a ľudí s chronickými dýchacími problémami, ako aj jazdný komfort všetkých členov

posádky, najmä citlivých ľudí a detí – napríklad v mestách s veľkou koncentráciou poletujúceho prachu a v ďalších regiónoch so zlým ovzduším.

Klimatizácia Climatronic so systémom Air Care, ktorá je napríklad pre novú generáciu typu ŠKODA OCTAVIA a pre typy KAROQ, KODIAQ a SUPERB k dispozícii ako súčasť sériovej alebo voliteľnej výbavy, meria pomocou rôznych snímačov kvalitu a vlhkosť vzduchu v interiéri. Ak zistí silné znečistenie vzduchu v interiéri, automaticky sa aktivuje funkcia vnútornej cirkulácie: do vozidla sa tak zvonku nedostane žiadny ďalší znečistený vzduch a vzduch v interiéri sa prečistí vnútornou cirkuláciou. Pri tomto procese vzduch opakovane prechádza kabínovým filtrom s aktívnym uhlím, ktorý je súčasťou systému Air Care. Ten zachytí nielen malé častice, ale má aj antibakteriálny účinok a do auta nepustí ani choroboplodné zárodky.

Okrem toho absorbuje tiež nepríjemné pachy; v prípade potreby je aj tu nápomocná funkcia vnútornej cirkulácie, napríklad keď sa do auta dostanú výpary zo zmesi z ostrekovačov.

ŠKODA vo svojich vozidlách používa tri rôzne kabínové filtre. Popri variante Economy, určenému pre celú produktovú paletu, používa automobilka tiež peľové filtre s aktívnym uhlím a pachové filtre, ktoré popri maximálnej filtračnej účinnosti tiež absorbujú baktérie a nepríjemné pachy.

Aby bola zaručená veľká účinnosť filtrácie, kabínové filtre treba pravidelne meniť. Ideálnym momentom pre výmenu filtra je jar alebo začiatok leta. Dôvodom je, že filtre môžu byť po mnohých zimných jazdách v daždi a snehu napadnuté plesňou. Súčasne s výmenou filtra sa ponúka aj vykonanie kontroly funkcie klimatizácie, aby bola pripravená na vysoké letné teploty. Ak sa auto používa v prostredí s nadpriemerne znečisteným ovzduším, automobilka odporúča meniť filtre každý rok alebo po odjazdení 30 000 km. Ak sú prevádzkové podmienky auta priaznivejšie, filtre by sa nemali používať dlhšie ako dva roky alebo ak auto najazdilo s nimi asi 60 000 km. Niektoré automobilky odporúčajú kratšie výmenné intervaly pre túto súčasť výbavy svojich vozidiel.

Text k fotke: Účinné kabínové filtre a inteligentné klimatizácie, ako je napríklad Climatronic so systémom Air Care v súčasných vozidlách značky ŠKODA, zachytia až 99 % peľu a prachových častíc

-ša-



BMW Group vidí perspektívu vodíkových palivových článkov

Hlavnou prioritou spoločnosti BMW Group je vývoj alternatívnych technológií pohonov. Výrobca prémiových automobilov ponúka prvý virtuálny náhľad na systém pohonu modelu BMW i Hydrogen NEXT a opätovne potvrdzuje záujem pokračovať v starostlivo zvolenej a systematickej ceste k mobilite bez emisií. Tento prístup taktiež zahŕňa dôsledné posudzovanie rôznych požiadaviek trhov a zákazníkov, čo je súčasťou stratégie spoločnosti s názvom Power of Choice (Sila výberu). Zameranie na zákazníkov a potrebná flexibilita vytvárajú to najpodstatnejšie pri uľahčovaní prielomu trvalo udržateľnej mobility na globálnej úrovni.

Klaus Fröhlich, člen predstavenstva BMW AG zodpovedný za výskum a vývoj: „Sme presvedčení, že v budúcnosti sa bude vedľa seba vyskytovať viacero alternatívnych druhov pohonu a nebude iba jedno riešenie, ktoré pokryje celé spektrum požiadaviek našich globálnych zákazníkov na mobilitu. Technológia vodíkových palivových článkov sa tak z dlhodobého hľadiska môže čoskoro stať štvrtým pilierom nášho portfólia pohonov. Za ideálnych kandidátov v tomto smere považujeme najväčšie modely z našej mimoriadne populárnej rodiny X.“ Spoločnosti BMW Group a Toyota Motor Corporation spolupracujú na vývoji technológie palivových článkov už od roku 2013.

Vyhliadky technológie palivových článkov do budúcnosti.

Napriek tomu, že spoločnosť BMW Group nepochybuje o dlhodobom potenciáli pohonov palivovými článkami, prejde ešte nejaký čas, kým sa do ponuky pre zákazníkov dostane sériovo vyrábané vozidlo poháňané technológiou vodíkových palivových článkov. V prvom rade ide o to, že ešte nenastali tie správne rámcové podmienky. „Z nášho pohľadu sa najprv musí vodík ako nosič energie vyrábať v dostatočných množstvách, za konkurencieschopné ceny a s použitím zelenej elektriny. Vodík následne nájde primárne využitie vo vozidlách, ktoré nemôžu byť priamo elektrifikované ako napríklad diaľková nákladná doprava,“ povedal Klaus Fröhlich. Momentálne chýba aj požadovaná infraštruktúra ako aj rozsiahla celoeurópska sieť plniacich staníc na vodík. Avšak BMW Group pokračuje s vývojom v oblasti technológie vodíkových palivových článkov. Spoločnosť využíva čas, pokiaľ sa dostatočne rozvinie infraštruktúra a trvalo udržateľná výroba vodíka, aby zmenšila náklady na výrobu pohonného systému. BMW už v súčasnosti dodáva na trh s trvalo udržateľnou energiou elektrické vozidlá na batérie a čoskoro ponúkne zákazníkom širokú paletu elektrifikovaných vozidiel. Do roku 2023 príde na trh celkovo 25 modelov, pričom minimálne dvanásť bude mať čisto elektrický pohon.



Prvé technické údaje pohonu modelu BMW i Hydrogen NEXT.

„Systém na palivové články používaný na pohon modelu BMW i Hydrogen NEXT vytvára 125 kW elektrickej energie, ktorá pochádza z chemickej reakcie vodíka s kyslíkom z okolitého vzduchu,“ vysvetľuje Jürgen Guldner, viceprezident BMW Group pre technológiu vodíkových palivových článkov a projekty vozidiel. To znamená, že vozidlo následne vypúšťa do ovzdušia iba vodnú paru. Elektrický konvertor umiestnený pod palivovým článkom upravuje napätie tak, aby bolo zhodné s elektrickým pohonom a s batériou na vyrovnávanie špičky, ktorú napája rekuperovaná energia pri brzdení ako aj energia z palivového článku. Vo vozidle sa nachádzajú aj dve nádrže s tlakom 70, MPA, do ktorých sa doviedna zmestí šesť kilogramov vodíka. „To zaručuje dlhý dojazd bez obľadu na poveternostné podmienky,“ poznamenáva Guldner. „A dopĺňanie trvá iba tri či štyri minúty.“ Vo vozidle BMW i Hydrogen pracuje piata generácia pohonnej jednotky eDrive, ktorá sa prvý raz predstaví v modeli BMW iX3. Batéria na vyrovnávanie výkonovej špičky umiestnená nad elektrickým motorom dodáva extra dávku dynamiky pri predbiehaní a zrýchľovaní. Celkový výkon systému 275 kW zaručuje typickú dynamiku jazdy, ktorou sa značka BMW preslávila. Elektrický pohon na vodíkové palivové články sa v pilotnej fáze predstaví v malej sérii vozidiel vychádzajúcich z aktuálneho modelu BMW X5 a BMW Group ich plánuje predstaviť v roku 2022. Podľa odhadov BMW Group sa v závislosti od požiadaviek globálneho trhu a záujmu dostanú vozidlá pre zákazníkov poháňané technológiou s vodíkovými palivovými článkami na trh najskôr v druhej polovici tohto desaťročia.



Spolupráca s Toyotou pokračuje

Aby bolo vodíkom poháňané vozidlo s palivovými článkami ideálne pripravené splniť technologické požiadavky do druhej polovice tejto dekády, nadviazali spoločnosti BMW Group a Toyota Motor Corporation spoluprácu v rámci úspešného partnerstva, ktoré trvá už od roku 2013. Obaja výrobcovia spojili sily pri práci na systémoch pohonu na palivové články a na škálovateľných modulárnych komponentoch pre vodíkom poháňané vozidlá s palivovými článkami a uzavreli dohodu o spolupráci na vývoji produktu. Palivové články pochádzajú-



ce zo spolupráce s Toyotou sa dostanú do vozidla BMW i Hydrogen NEXT spolu so zväzkom palivových článkov a celým systémom, ktorý vyvinula spoločnosť BMW Group. Okrem partnerstva pri vývoji a zavádzaní technológie palivových článkov do veľkosériovej výroby sú obe spoločnosti aj zakladajúcimi členmi združenia Hydrogen Council (Vodíková rada). V roku 2017 sa do združenia Hydrogen Council spojilo viacero popredných spoločností z oblastí ako energetika, doprava a priemysel, pričom ich počet už narástol na viac ako 80 členov.



BMW Group je súčasťou vývojového projektu BRYSON.

Účasť spoločnosti BMW Group v rámci vývojového projektu BRYSON (nemecká skratka pre priestorovo úsporné vodíkové nádrže s optimalizovaným využitím) podčiarkuje jej vieru v budúcu životaschopnosť a potenciál technológie vodíkových palivových článkov. Aliancia zahŕňa členov ako BMW AG, Mníchovská univerzita aplikovaných vied, Leichtbauzentrum Sachsen GmbH (Saské centrum pre ľahké konštrukcie), Drážďanská technická univerzita a WELA Handelsgesellschaft mbH, ktorí sa snažia vyvinúť prevratné vysokotlakové vodíkové nádrže. Tie by mali byť navrhnuté tak, aby v budúcnosti umožnili jednoduché zabudovanie do univerzálnych konštrukcií automobilov. Zámerom projektu je preto vyvinúť nádrže s plochým tvarom. Projekt je nastavený na tri a pol roka a využíva zdroje z Federálneho ministerstva hospodárstva a energetiky, pričom má taktiež pomôcť zmenšiť výrobné náklady na vodíkové nádrže pre vozidlá s palivovými článkami, aby mohli účinne konkurovať elektrickým vozidlám s pohonom na batérie.

-bmw-

Šesť PEUGEOTov s TITULOM EURÓPSKE "AUTO ROKA"

Zvolenie novej generácie typu PEUGEOT 208 za "Auto roka 2020" znamená, že značka PEUGEOT získala najvyššiu automobilovú cenu v Európe už šiestykrát. Túto cenu každoročne udeľuje porota zložená zo šesťdesiatich európskych motoristických novinárov.

PEUGEOT 208 je prvým mestským kompaktným autom s logom leva na kapote, ktoré sa môže pochváliť titulom Auto roka. Kráča tak v stopách piatich iných kľúčových typov z odlišných segmentov, ktoré toto významné ocenenie získali pred ním.

Výnimočný sedan PEUGEOT 504 (1969). Univerzálny sedan vyššej triedy PEUGEOT 405 (1988). Kompaktné rodinné autá PEUGEOT 307 (2002) a PEUGEOT 308 (2014). A napokon SUV PEUGEOT 3008 (2017), ktoré sa stalo vôbec prvým "športovo-úžitkovým autom", ktoré túto cenu získalo od jej vzniku v roku 1964. Zoznam úspechov značky PEUGEOT odráža jej významnú pozíciu, ktorú v posledných piatich dekádach automobilovej histórie získala najmä vďaka dôrazu na dizajn, technické riešenia, nové technológie a výkonnosť svojich vozidiel.

Nový PEUGEOT 208, ďalšie "dokonalé číslo"

Nový PEUGEOT 208 sa stal šiestym typom značky PEUGEOT, ktorý získal najrešpektovanejšiu európsku cenu. Nový PEUGEOT 208 sa tak stáva jedným z mílnikov značky PEUGEOT na jej ceste, smerujúcej k vytváraniu exkluzívnejších áut. Využíva technológie pripravujúce pôdu pre nástup čiastočne autonómnych áut, vrátane najnovšej generácie jazdných asistenčných systémov, patriacich v jeho triede k tomu najlepšiemu. Svojim budúcim vodičom dáva možnosť výberu medzi elektrickým a spaľovacím motorom.

Vo svete elektrickej mobility predstavuje nový PEUGEOT e-208 významný mílnik. S dojazdom 340 km (podľa certifikačného protokolu WLTP), výkonom 100 kW a maximálnym krútiacim momentom 260 Nm (dostupným od rýchlosti 0 km/h), ktorý mu umožňuje zrýchliť z 0 na 100 km/h len za 8 sekúnd, ponúka so svojimi tromi jazdnými režimami Sport, Normal a Eco výnimočnú a neopakovateľnú jazdnú zážitok. Na nový PEUGEOT 208 automobilka od septembrového uvedenia na európsky trh (r. 2019) eviduje už 130 000 objednávok, pričom 15 % z nich je na elektrickú verziu.



PEUGEOT e-208

PEUGEOT 504, prvý titul pre nádherné "oči Sophie LORENOVEJ"

Prvý PEUGEOT, ktorý získal titul európske "Auto roku", treba hľadať v histórii, pred viac ako polstoročím.

V roku 1969 PEUGEOT 504 v prestížnej ankete zvíťazil a predznamenal vzostup áut strednej triedy. Po technickej stránke bol nástupcom PEUGEOTU 404, zavesenie všetkých štyroch kolies sa však zmenilo na nezávislé, ktoré bolo v automobile PEUGEOT prvýkrát použité v spojení s pohonom zadných kolies. Jeho unikátny vzhľad bol výsledkom blízkej spolupráce medzi divíziou PEUGEOT Style a štúdiom Pininfarina. Dizajnéri z dielne Pininfarina vytvorili bočnú siluetu auta, vrátane skosenej zadnej časti, ktorá sa stala legendárnou. PEUGEOT Style bol zodpovedný za prednú masku, o ktorej taliansky dizajnér potom, ako odovzdal svoju časť projektu vyhlásil, že má "oči Sophie Lorenovej"! PEUGEOT 504 sa vďaka svojej mimoriadnej odolnosti a robustnosti stal kráľom pretekárskych tratí a víťazom mnohých rely, vrátane východoafrického Safari Rally, rely Maroko a Bandama rely. Prvé "Auto roka" značky PEUGEOT sa vyrábalo od roku 1968 až do roku 2005, celkovo sa vyrobilo 3 713 356 kusov, z čoho bolo 2 644 326 sedanov.



PEUGEOT 504

PEUGEOT 405, zvolený takmer jednomyselne

Približne o dve dekády neskôr, v roku 1988, v ankete "Auto roku" zvíťazil ďalší sedan, PEUGEOT 405. Pritom si od 54 z 57 členov poroty vyslúžil najvyššie ohodnotenie! Dizajnovo čiastočne vychádzal z typu 205, poskytoval výnimočný komfort a radosť z jazdy. Mal výborný podvozok, súčasťou výbavy boli aj nové technológie, vrátane brzd s ABS a vznetového motora so zdvihovým objemom 1,9 litra a výkonom 66 kW. PEUGEOT 405 bol vyrobený aj v športovej verzii Mi16, ktorá v dobe jej uvedenia patrila k tomu najlepšiemu na trhu. Využívala štvorcový motor s výkonom 118 kW a štyrmi ventilmi na každý valec, ktorý v tom čase patril k najefektívnejším. Na rely špeciálne, čo bolo kupé odvodené od sedanu, vyhral Ari Vatanen v rokoch 1989 a 1990 rely Paríž – Dakar. Po technickej stránke tento špeciál vychádzal z modelu 205 Turbo 16. Popri športových úspechoch bol však typ 405 úspešný aj komerčne, celosvetovo sa z neho predalo viac ako 5 miliónov kusov.



PEUGEOT 405

PEUGEOT 307 - sedan, ktorý otvoril nové obzory

V roku 2002 PEUGEOT 307 dokonale zapadol do novej generácie kompaktných, priestraných a vyšších rodinných áut, práve prichádzajúcich na trh. Aj vďaka tomu po 14 rokoch od úspechu PEUGEOTU 405, získal v roku 2002 titul európskeho "Auto roku". Od svojich konkurentov sa odlišoval najmä neštandardnou výškou, čo umožnilo cestujúcim pohodlnejšie nastupovanie. Jeho atraktívny a dynamický vonkajší vzhľad bol výrazne inšpirovaný modelom PEUGEOT 206. Vďaka veľkému prednému sklu poskytoval vodičovi lepší výhľad dopredu. Priestraný, prispôsobivý a praktický interiér pre zmenu vychádzal z áut kategórie MPV. Vynikol aj výborným odhlučnením a extra účinnými brzdami. PEUGEOT 307 využíval aj agregát 2.0 HDi s výkonom 81 kW, ktorý bol svojho času aj vďaka filtru pevných častíc najčistejším vznetovým motorom na trhu.

Peugeot pri tomto type prvýkrát uplatnil princíp pracovne nazvaný "sedmokráska", vďaka ktorému vzniklo viacero výnimočných karosárskych verzií, vrátane 3-, 4- a 5-dverových sedanov, kombi, respektíve SW a kupé-kabrioletu. A nesmieme zabudnúť ani na verziu 307 WRC, ktorá v rámci seriálu majstrovstiev sveta v rely pokračovala v rokoch 2004 a 2005 v stopách svojho úspešného predchodcu, špeciálu 206 WRC.

Z PEUGEOTu 307 sa vo všetkých karosárskych verziách predalo spolu viac ako 3,7 milióna vozidiel.



PEUGEOT 307 - sedan

PEUGEOT 308, zvíťazila dynamika v kombinácii s eleganciou

V roku 2014 vstúpila nielen značka s levom v logu, ale aj celý automobilový svet do úplne novej éry. PEUGEOT 308 bol inžiniermi a dizajnérmi navrhnutý ako moderný a športovo pôsobiaci sedan. Vďaka platforme EMP2 bol nielen kompaktnější, ale aj ľahší (v porovnaní s predchodcom až o 140 kg). Aj vďaka tomu sa svojimi jazdnými vlastnosťami okamžite zaradil na špičku svojej triedy. Jeho prístrojová doska bola tiež doslova nabitá novými technológiami a navrhnutá tak, aby vodičovi poskytla nový a bezprostrednejší zážitok z jazdy: kompaktný volant, head-up displej, zvýšená stredová konzola a veľký 9,7-palcový dotykový displej. PEUGEOT i-Cockpit®, inšpirovaný konceptom SR1, nastavil v automobilovom svete úplne nový štandard a stal sa poznávacím znamením automobilov s logom leva na ka-



PEUGEOT 308

pote. Od uvedenia na trh koncom roku 2013 sa doteraz celosvetovo predalo 1,7 milióna automobilov PEUGEOT 308, v tomto čísle sú zahrnuté všetky karosárske verzie.



PEUGEOT 3008

PEUGEOT 3008, prvé SUV zvolené za "Auto roka"

PEUGEOT 3008, vôbec prvé SUV, ktoré v ankete "Auto roka" zvíťazilo od jej vzniku v roku 1964, predstavuje ďalší mílnik na ceste značky k vytváraniu exkluzívnejších áut. Výsledkom je originálna kombinácia výnimočného vzhľadu, cestovného komfortu a jazdných vlastností. PEUGEOT 3008 je stelesnením predstavy značky PEUGEOT o tom, ako by malo vyzeráť moderné SUV, prichádzajúce na trh, kde vládne obrovský dopyt práve po tomto type karosérie. Aj to zohralo významnú úlohu v tom, že PEUGEOT 3008 bol v roku 2017 zvolený za "Auto roku". Premiéru v ňom mala aj nová generácia systému PEUGEOT i-Cockpit®, známa ako "Amplify", ponúkajúca nielen výnimočný zážitok zo šoférovania, ale plniaca zároveň aj úlohu rozhrania, sprístupňujúceho nové pokročilé funkcie jazdných asistenčných systémov a permanentné online pripojenie. PEUGEOT 3008 sa stal neodmysliteľnou súčasťou sveta SUV aj vďaka svojim off-roadovým schopnostiam, umocneným systémom Advanced Grip Control s jeho piatimi režimami trakčnej kontroly, pomocou ktorých sa dokáže prispôbiť rozličnému terénu a povrchu. Od uvedenia na trh v októbri 2016 sa celosvetovo doteraz predalo z typu PEUGEOT 3008 viac ako 900 000 vozidiel.



Porota COTY

Porota súťaže "Auto roka" (COTY – Car Of The Year) je teraz zložená zo 60 automobilových novinárov z 23 krajín. Počet zástupcov jednotlivých krajín závisí oficiálne od veľkosti a významu ich automobilového trhu. Nemecko, Španielsko, Francúzsko, Taliansko a Spojené kráľovstvo majú šesť zástupcov, zvyšní členovia poroty sú z Rakúska, Belgicka, Českej republiky, Dánska, Fínska, Grécka, Maďarska, Írska, Luxemburska, Holandska, Nórska, Poľska, Portugalska, Ruska, Slovinska, Švédska, Švajčiarska a Turecka.

PREMIÉRA PRED POLSTOROČÍM

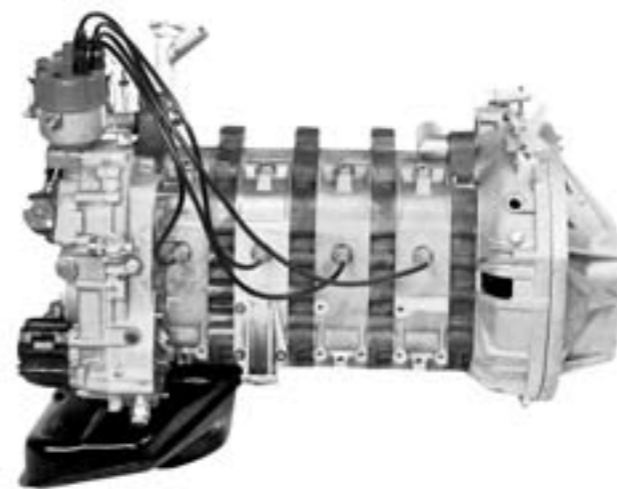


Ikonické športové vozidlo, pojazdné laboratórium na vývoj Wankelovho motora či testovanie nových technológií a v neposlednom rade legendárny rekordér: to a oveľa viac je Mercedes-Benz C 111. Jeho druhý vývojový stupeň C 111-II so štvorrotorovým vyhotovením motora s rotačným piestom M 950 F s výkonom 257 kW (štyrikrát spaľovacia komora s objemom 602 cm³) oslavuje tento rok svoje okrúhle jubileum. Premiéru mal na 40. ženevskom autosalóne v marci 1970.

Vozidlo s krídlými dverami, ktorého výška dosahuje iba 1120 milimetrov, s rázvorom náprav 2620 mm má sklolaminátovú karosériu (GFK), ktorá je zoskrutkovaná s rámovou podlahou z oceľového plechu. Vozidlo dosahuje maximálnu rýchlosť až 300 km/h. Magnetom pre divákov zostáva až dodnes: Mercedes-Benz C 111-II s charakteristickým lakovaním „Weissherbst“ možno vidieť v múzeu Mercedes-Benz v časti výstavy Fascinácia technikou.

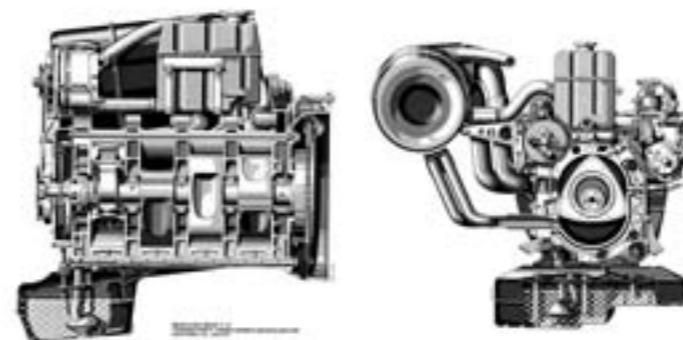
C 111-II vychádza z modelu C 111, ktorý bol predstavený na jeseň 1969. Z technického hľadiska sa vyznačuje najmä štvorrotorovým Wankelovým motorom, teda skutočne športovým motorom. Vývoj dizajnu pod vedením Bruna Sacca a Josefa Gallitzendörfera začal v lete 1969. V porovnaní s predchodcom má okrem iného lepší výhľad vodiča vďaka úpravám na blatníkoch, streche a veku batožinového priestoru. Výsledky meraní v aerodynamickom tuneli preukazujú voči predchodcovi, modelu C 111, zmenšenie odporu vzduchu až o 8 %. Interiér zaujal modernou estetikou, praktickosť pri každodennom používaní vozidlo dokladovalo napríklad tým, že ponúkalo priestor pre jeden veľký a dva malé kufre zo sady kufrov Mercedes-Benz.

C 111 bol od začiatku mimoriadne atraktívnym vozidlom. Tým sa naplnil plán správnej rady vtedajšej spoločnosti Daimler-Benz AG: 20. mája 1969 stanovila, že model C 111 bude predstavený na autosalóne vo Frankfurt nad Mohanom v septembri toho roku ako vysnívané vozidlo. Po úžasnom debute sa C 111 zúčastnil mnohých ďalších veľtrhov a výstav. Bohatí priaznivci športových vozi-

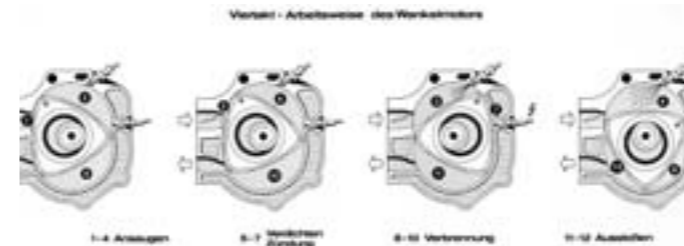


diel boli ochotní platiť za C 111 veľké sumy. Už v roku 1969 v Londýne ponúkol automobilový nadšenec až pol milióna nemeckých mariek. V nasledujúcich mesiacoch dorazili do Stuttgartu takzvané biano šeky. Značka však zdôraznila, že experimentálne vozidlo nie je na predaj. Už od začiatku svojej kariéry bol neskorší model C 111 (ktorý Mercedes-Benz označuje interným označením C 101) určený pre úplne inú cieľovú skupinu: už v roku 1963 premýšľali o Wankelovom motore v „malom, cenovo výhodnom športovom vozidle“, ktorý by bol umiestnený pod kapotu „pagody“, teda modelu SL (W 113). Koncom roka 1968 sa toto určenie konkretizovalo na „malé športové vozidlo“ bez výrazného komfortu, ktoré sa hodí aj do pretekárskeho športu a ktoré by malo oslovovať „mladších ľudí“.

Mercedes C 111 je prvým vozidlom na svete, ktoré je od základu skonštruované na počítači. Inžinieri pritom využili proces ESEM (metóda elastostatických prvkov), teda variant metódy konečných prvkov (FEM), ktorý vyvinul Mercedes-Benz. Digitálna technika umožnila dokonca aj výpočet dynamických zaťažení. Mercedes-Benz predpokladal, že týmto spôsobom sa ušetrí približne štyri mesiace vývoja.



V decembri 1970 do jedného modelu C 111-II zabudovali namiesto Wankelovho motora piestový 3,5-litrový V8 motor Mercedes-Benz. Vďaka tomuto vozidlu na podujatiach automobilových veteránov je vždy zdrojom nadšenia. Ďalšou jedinečnou položkou zbierky vozidiel v múzeu značky je model C 111-II z roku 1975: jeho podlahová skupina pozostáva zo sendviča z dvoch len niekoľko milimetrov hrubých vrstiev z umelej živice spevnených sklenenými vlákňami, ktoré sú zvarené s polyuretánovým vyplnením a spolu tvoria základnú kompozit.



Model C 111-II vykazuje oproti svojmu predchodcovi niekoľko komfortných detailov. Okrem klasického batožinového priestoru je veko batožinového priestoru vybavené upevňovacími popruhmi, na ktoré možno umiestniť batožinu, a okrem toho je možná aj preprava lyží. Vozidlo podrobili aj praktickej „maslovej skúške“: v rámci nej počas športovej jazdy vyskúšali, či sa balenie masla v batožinovom priestore roztopí aj napriek izolácii proti teplu vychádzajúcemu zo spaľovacieho motora.

S vývojom superšportového vozidla s Wankelovým motorom Mercedes-Benz už po modeli C 111-II a jeho verzii s plastovou podlahovou skupinou nepokračoval. Hviezda experimentálneho vozidla však aj napriek tomu naďalej jasne svieti. Na základe tohto vozidla totiž vznikli mimoriadne úspešné rekordné vozidlá C 111-II D (1976), C 111-III (1977) a C 111-IV (1979).

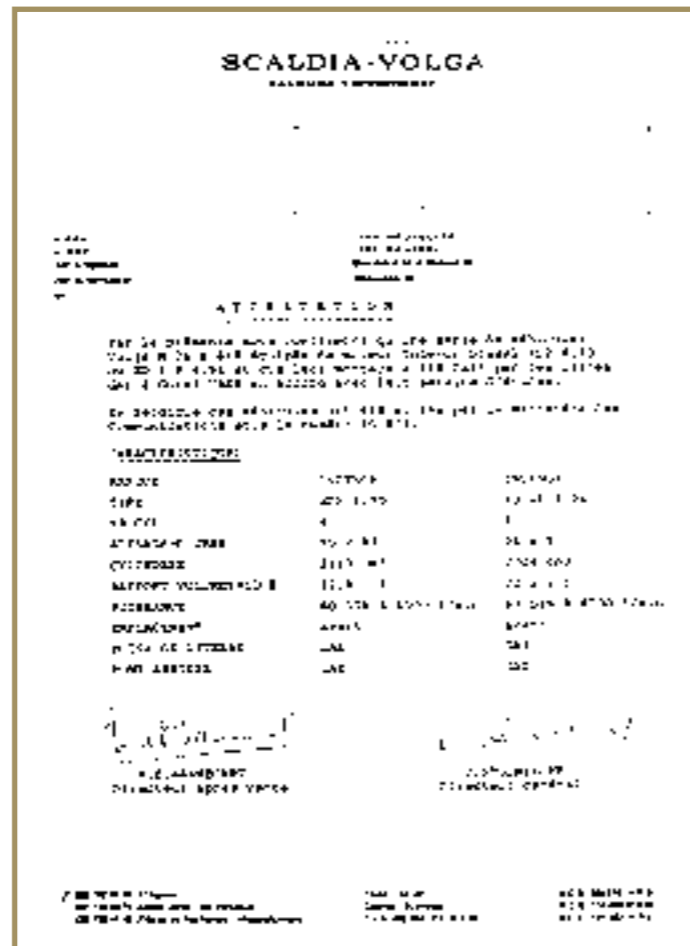
Prestavba Volgy GAZ 24 na „diesel“



Azda ani medzi staršími motoristami nebude veľa takých, ktorí si pamätajú, že do známeho osobného vozidla Volga Gaz 24 sovietskej výroby bolo možné u nás zamontovať miesto pôvodného zážihového motora vznetrový motor. Automobil Volga sa v „benzínovom“ vyhotovení dovážali do Československa pomerne bežne. Volgy určené na západoeurópsky trh, vyvážené hlavne do Belgicka, Holandska a Talianska, mohli mať aj vznetrový motor.

Umožňovala to spolupráca automobilky GAZ a belgickej spoločnosti Scaldia Volga S.A., ktorá montovala do automobilov Volga vznetrové motory.

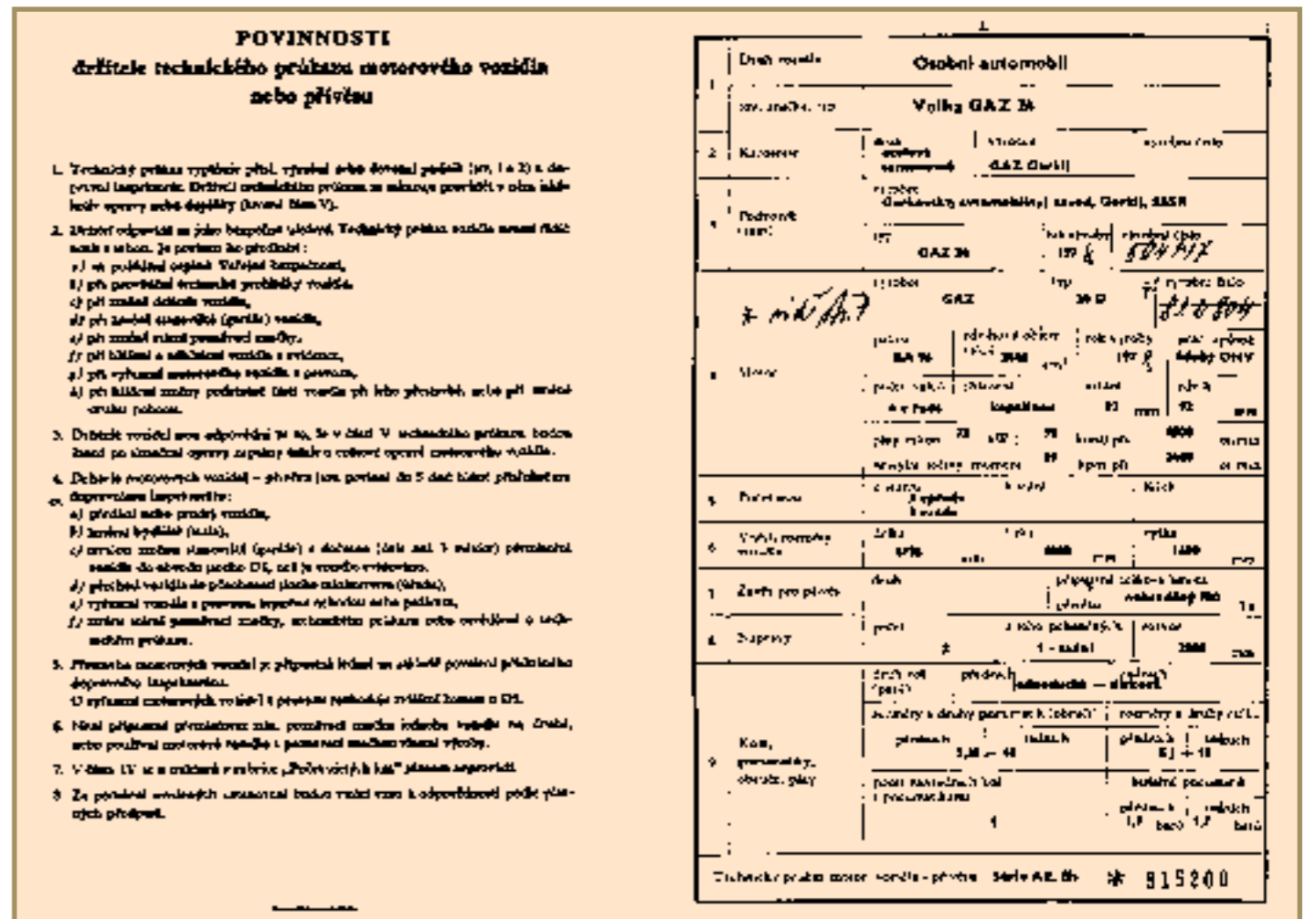
V rokoch 1966 – 1967 došlo k nárastu exportu sovietskych vozidiel do krajín Beneluxu. Žiadaným typom bola najmä robustná Volga GAZ 21 vo vyhotovení sedan aj kombi. Do týchto vozidiel sa montoval vznetrový radový šesťvalec Rover so zdvihovým objemom 2286 cm³. Súbežne tam skúšali montovať aj vznetrový štvorvalcový motor Indenor XD 88, ktorý sa používal vo vozidlách Peugeot 404 Diesel. Po ukončení výroby typu Volga 21 ju nahradil typ Volga 24. Do neho sa pre zákazníkov spomínaných štátov začali montovať motory Indenor – XDP 4.90 so zdvihovým objemom 2113 cm³ a Indenor XD 2P 4.94 s objemom 2304 cm³, ktoré sa používali vo vozidlách Peugeot



504 GLD. U nás sa začalo s montážou resp „prestavbou“ asi od roku 1984. Teda vtedy keď o Gorbačovovi (a jeho „prestavbe“) ešte nik nič nevedel. Osobný automobil Volga Gaz 24 s pôvodným zážihovým motorom mal spotrebu benzínu na 100 km 12 litrov a s namontovaným vznetrovým motorom asi 7-8 litrov nafty. To bol ten hlavný podnet pre zmenu paliva z benzínu na naftu. Ďalším dôvodom bola cena nafty v porovnaní s cenou benzínu. Dnes sa bude zdať neuveriteľné, že nafta bola vtedy prakticky zadarmo.

Podstatou legálnosti zmeny zážihového motora v aute za vznetrový bolo splnenie podmienky, že výrobca automobilu montuje do daného typu vozidla alternatívne aj vznetrový motor. Tak to stanovovali vtedajšie predpisy o podmienkach prevádzky motorových vozidiel na pozemných komunikáciách. Našli sa skúsení a znalí ľudia, ako napríklad v Čadci pán Viliam Capek, ktorý zistil, že do Belgicka sa zo ZSSR vyvážajú vozidla Volga Gaz 24 bez motora a v Belgicku do nich montoval už spomínaná spoločnosť vznetrový motor Indenor Peugeot. To bol ten podstatný krok k tomu, aby bolo možné po namontovaní tohto vznetrového motora do vozidla Volga oficiálne previesť zmenu druhu paliva z benzínu na naftu a oficiálne zaznačiť zmenu čísla motora v technickom preukaze vozidla. Tým sa zmena druhu pohonu vozidla legalizovala.

V tom čase takúto výmenu motora nevykonával žiadny autoservis, súkromné autoopravovne neexistovali, boli všetky len štátne alebo družstevné. Takúto zmenu si mohol jednotlivec urobiť len súkromne, svojpomocne, a pri tom vznikali priam dobrodružné situácie. Každý, kto sa na takúto prestavbu vozidla dal, má svoje osobné skúsenosti a rôzne zážitky.



K takémuto dobrodružstvu som sa odhodlal aj ja. Okrem svojej hlavnej práce, vyučbe na vtedajšej Vysoké škole dopravy a spojov v Žiline, teraz Žilinská univerzita, pracujem ako súdny znalec v odbore cestná doprava. Znalec z tohto odboru okrem riešenia dopravných nehôd a technického stavu vozidiel stanovuje aj ceny starších vozidiel. Záujemca o takúto prestavbu vozidla Volga si musel najprv nájsť a potom kúpiť opotrebované osobné motorové vozidlo Volga, ktoré bolo v tom čase vo vlastníctve nejakej socialistickej resp. družstevnej organizácie. Organizácia mohla takého vozidlo po stanovení ceny znalcom predať súkromníkom cez ďalšiu socialistickú organizáciu, Autobazár Klenoty. Takto som teda Volgy ako znalec pre túto prestavbu záujemcom odhadoval a postupne sa dostával do spoločnosti týchto „fanatikov“. Je potrebné uviesť, že u nás existovali určité územné oblasti, kde sa táto činnosť rozbíhala, inde sa o možnosti takejto „prestavby“ v podstate ani nevedelo. Jedným z regiónov, kde sa prestavby robili, bol aj čadčiansky okres. Ja som prvú Volgu kúpil už „hotovú“, teda s namontovaným vznetrovým motorom. Bola z Bratislavy, tmavozelenej farby a mala motor Indenor so zdvihovým objemom 2304 cm³, spotrebou 7 l/100 km, stála ma 70 000 Kčs. Mal som ju rok a po roku som ju predal za 80 000 Kčs na Turzovku. Potom som zistil, že v autobazáre v Dolnom Kubíne je na predaj Volga, ktorú predáva JRD Veličná. Jej cena bola 10 000 Kčs. V bazáre som Volgu prezrel, no bol už večer a spodnú časť karosérie nebolo možné podrobnejšie skontrolovať, ale kúpil som ju. No keď som ju doma v Kysuckom Novom Meste v objekte Zväzarmu, kde bol vtedy vedúcim pán Dadaj, dal na mostík a tlakovou vodou spodok karosérie vystriekal, zistil som obrovskú koróziu, ktorá bola dovtedy zakrytá zatvrdnutou zeminou a tá azda držala podlahu pokope. Dojednal som zľavu z ceny na sumu 6000 Kčs. Potom bolo potrebné nájsť šikovného domáceho opravára karosérie a vyvariť, vymeniť poškodené dielce. To urobil v Čadci-Milošovej pán Goliaš. Po tejto procedúre som dal Volgu nalakovať, a to až v Ru-

žomberku. Karoséria bola kompletne odstrojená a po nalakovaní som ju previezol domov, do Kysuckého Nového Mesta. Uskladnil som ju v jednej výmenníkovej stanici, kde mala prebiehať spätná montáž čalúnenia, mechanizmov dverí, sedačiek atď. Pokúšal som sa to urobiť sám. Zistil som, že by som to veru nedokázal, preto som sa vybral do Žiliny, kde na Hlinách, v prízemí poschodových garáží, bola opravná vozidiel Volga. Podarilo sa mi dohodnúť s dvoma mechanikmi, ktorí „po robote“ Volgu poskladali. Nasledovala ďalšia kapitola, a to výmena zážihového motora za vznetrový. Samozrejme, motory Indenor sa v žiadnej oficiálnej predajni nepredávali, museli sa „zháň ať“.

Čo znamenalo „zháňať“ takýto motor? Tieto motory sa mohli dovieť len zo „západného“ zahraničia, hlavne zo Spolkovej republiky Nemecko, Belgicka alebo Francúzska. Tam sa dali kúpiť v rôznych tzv. „šrotplacoch“, alebo autobazároch, a to za cenu okolo 1000 nemeckých mariek (DM). Motor sa dal kúpiť aj na Slovensku, a to od niekoho, kto tento motor zo zahraničia dovezol. U nás ho potom predal za asi 25 000 Kčs, alebo aj za viac.

S mojou prvou Volgou a s príviesnym vozikom som sa vybral ešte pred jej predajom do Turzovky na „Západ“. Zohnať motor. Cesta na Západ vyžadovala žiadať si o pridelenie devízového príslubu a potom o udelenie vycestovacej doložky k cestovnému pasu. Získať tieto dve veci nebolo za socializmu jednoduché. No podarilo sa mi to a spolu s priateľom Ing. Ladislavom Binkom sme vycestovali do NSR. Priateľ pracoval v tom čase v Gumárnach 1. Mája v Púchove a mal obchodných známych v Nemecku. Jeho nemeckí známi/priatelia dlho nemohli vôbec pochopiť, čo vlastne chceme kúpiť a načo nám bude starší vznetrový motor. A ani sme ho v NSR nezohnali, boli vykúpené, lebo v Nemecku ich okrem nás „zháňali“ aj Poliaci. Mal však som adresu do autobazáru v Liège, v Belgicku, kde sme telefonovali, motor mali mať. Aj sa nám podarilo motor i nejaké súčiastky naň kúpiť. Naložili sme ho na vozík a šli naspäť do NSR. V NSR sme



vozik odstavili a s Volgou sme išli do Vyborgu v Dánsku, kde v pneumatikárskej spoločnosti mal priateľ dohovorenú prácu cez podnik Polytechna. Po vybavení sme sa z Nemecka vybrali do ČSSR. Samozrejme, na hraniciach sme našim pohraničníkom a colníkom museli vysvetľovať, čo to vlastne vezieme a načo to bude. V noci sme zastavili na parkovisku v Průhoniciach a keď sme sa s našou súpravou kúsok pohli, odpadlo nám z príviesného vozíka koleso. Podarilo sa nám to dať ako tak dohromady a rýchlosťou 40-50 km/h sme sa plazili domov. Samotné prečlenie sa robilo na vnútrozemskej colnici v Žiline. Motor musel oceniť súdny znalec a podľa toho sa platilo clo. Nasledoval pokus uviesť motor do chodu ešte mimo vozidla, zistiť v akom je stave, lebo pri kúpe v zahraničí bol spravidla mimo vozidla a vyskúšať ho nebolo možné. O tejto procedúre by sa dalo veľa písať. My, už skúsenejší, sme mali samostatný rám, kde sa motor spojený medzikusom s „volgáčkou“ prevodovkou namontoval na rám a tam sa skúšala a nastavoval. Bolo potrebné skontrolovať tesnosť palivovej sústavy, skontrolovať dýzy, nastaviť ich otváracie tlaky, skontrolovať a nastaviť predstrek pootáčaním palivového čerpadla - napríklad štartér z vozidla Avia sa dal použiť s vymedzovacou podložkou uloženia s hrúbkou 9 mm.



Pred montážou motora do vozidla bolo potrebné obstarat' určité dielce, ktoré túto montáž umožňovali. Spomeniem najdôležitejšie, ako boli napr. držiaky motora, tzv. medzikus resp. skriňu spojky, ktorá spájala motor s prevodovkou z vozidla Volga. Toto bolo potrebné „obstarat'“ alebo vyrobiť. Ako príklad dobrodružnosti takejto prestavby podrobnejšie uvediem, ako som získal spomínaný medzikus. Keďže som ho nemohol „zohnat“ medzi podobnými „dieselovým“ fanatikmi, musel som pristúpiť k vyrobeniu tohto podstatného dielca. Medzikus bolo možné vyrobiť z liatiny. V Žiline - Strážove malo družstvo Montáža Žilina zlieváreň. Zohnal som a požičal som si originálny medzikus, ktorý sa do „dieselových“ Volg montoval v Belgicku. Tento pôvodný bol hliníkový, ale odliat ho z hliníka som nemal možnosť. Zobral som medzikus a po nadviazaní určitého kontaktu, som išiel priamo za pracovníkom v zlievárni. Po vysvetlení, čo chcem, mi povedal, že musí urobiť pieskovú formu a odliatok bude stáť 200 Kčs, ale aby sa mu to vyplatilo, tých odliatkov musí byť minimálne 10 kusov. Vedel som, že v „prestavbových“ kruhoch je o medzikusy záujem a jeden opracovaný medzikus sa predával za 2000 Kčs. Teda som pristal. Po určitom čase boli odliatky



hotové. Keď som sa pýtal, ako ich odtiaľ odveziem, pracovník mi povedal, aby som zozadu nacúval s Volgou k plotu zlievárne a on mi ich cez plot bude podávať. No viete si predstaviť, že to nebol žiadny špás, ale riadny risk, no podarilo sa. Nasledoval ďalší krok, presné opracovanie odliatku, presné vyvrtanie dier podľa už spracovaného strojárskeho výkresu. V Kysuckom Novom Meste v tom čase fungoval veľký strojársky podnik ZVL (tzv. zeveelka), ktorý vyrábala ložiská. Takéto opracovanie medzikusu bola pre túto spoločnosť hračka, no samozrejme, ja som nemohol zadať na túto prácu objednávku. Súkromné osoby to nemohli. Zasa sa našiel v podniku pracovník, ktorý bol odborne schopný a „odvážny“, to urobiť. Otázka bola, ako dostať odliatky do fabriky. V tom čase mala ZVL svoje podnikové sanitné vozidlo, ktoré pri prejazde na vrátnici nekontrolovali. Naložili sme odliatky do sanitky a takto sa odliatky dostali do vnútra závodu. A to tam, kde sanitka parkovala. Odtiaľto bolo potrebné dopraviť „jašterkou“ postupne odliatky k stroju, kde sa na nočnej zmene opravovali a potom po opravení sa museli odviezť späť do garáže k sanitke. Von zo závodu sa dostali zasa obdobne ako do vnútra, teda sanitkou. Odliatky som postupne niektoré predal, niektoré som vymenil za iné potrebné dielce. Tu som pochopil, čo je to skutočne „daň z pridanej hodnoty“. Surový odliatok stál 200 Kčs, opracovaný stál 2000 Kčs, v tomto navýšení bolo započítané to všetko, čo som s odliatkami zažil a len veľmi skrátene vyššie opísal. Na záver sme ešte urobili úpravu palivovej nádrže. Pôvodná nádrž mala objem 55 l. My sme ju po obvode rozrežali a vararili sme do nej po obvode plech široký asi 10 cm. Tým sa objem nádrže zväčšil na asi 80 l.

Akýmsi záverom prestavby tejto mojej Volgy bola montáž sedadiel z Tatry 613 namiesto pôvodných. Namontovali sme aj bezpečnostné pásy, lebo Volga mala výnimku, pásy by v nej nemuseli byť (kotevné otvory boli). Keď bola prestavba hotová, išiel som do nej prvý raz načerpať naftu. V tom čase sa motorové vozidlá socialistických organizácií zásobovali palivom na čerpacích staniciach bezhotovostným spôsobom. Vodiči mali poukážky (lístky modrej farby), jeden na 10 l paliva.

Po načerpaní nádrže vozidla sa z poukážok nevydávalo, zaokrúhľovalo sa nahor. Takýmto spôsobom sa vytvárali oproti účtovníctvu prebytky nafty na čerpacích staniciach. Vodiči tiež rôznym spôsobom šetrili a účtovali naftu tak, aby mohli ušetriť poukážky záujemcom predat'. Na takúto naftu jazdili rôzne súkromné „stroje“ a v podstate aj „dieselové“ Volgy. Tak som prišiel s mojou Volgou k čerpadlu a mal som poukážky na 20 l nafty. Nádrž mala objem asi 80 l. Po načerpaní 20 litrov som skončil, a pani z čerpacích stanice sa pýta, prečo. Reku, mám blok len na 20 litrov nafty. **No pani mi povedala: „Len si dajte doplna, zajtra idem s dcérou k ušnému, povedzte manželke, že prídem, aby som nemusela čakať (manželka bola lekárka na poliklinike, ambulancia ORL).** Nuž, tak to veru bolo. Keď som to hovoril v škole mojim študentom, tak nechceli veriť, že u nás boli niekedy časy, keď nafta bola prakticky zadarmo.

Tým sa moje kontakty s Volgami neskončili, postupne som mal ešte jednu Volgou 24 a poslednú som mal Volgou 3102, ktorú som kúpil u nás ako novú. Obe som prestaval na naftu. Postupne som prvú dve Volgy predal na Slovensku a Volga 3102 išla späť domov, do ZSSR. Dnes, keď na to spomínam, zdajú sa mi dobrodružstvá prežiť s Volgami aj mne takmer neuveriteľné. Utešujem sa tým, že som získal určité praktické skúsenosti a spestril som nimi moje prednášky a cvičenia z predmetu „**Opravy a diagnostika motorových vozidiel**“ na vtedajšej VŠDS a potom ŽU v Žiline.



RENAULT TESTUJE TECHNOLÓGIE DEVC - DYNAMICKÉ NABÍJANIE ELEKTRICKÝCH AUTOMOBILOV



Rozsah a rýchlosť nabíjania patria medzi najdôležitejšie parametre elektrického vozidla. Možno však tieto faktory v budúcnosti stratia svoj význam. Renault sa podieľa na vývoji technológií pre dynamické, bezdrôtové nabíjanie elektrických vozidiel (EV).

Po rozšírení portfólia EV a zväčšení rýchlosti nabíjania môže byť ďalším krokom vo vývoji elektrickej dopravy zavedenie dynamického bezdrôtového nabíjacieho systému pre elektrické vozidlá (DEVC).

Prvé také testy s modelmi Renault sa už uskutočnili v máji 2017 na špeciálnej trati v Satory (Francúzsko). Dve vozidlá Renault Kangoo Z.E. boli nabíjané pri rýchlosti 100 km/h. Aktivita bola súčasťou projektu FABRIC*, v rámci ktorého Qualcomm Technologies a Vedecom zabudovali hlavnú časť systému DEVC do experimentálnej dráhy. Zatiaľ čo Renault nainštaloval druhú časť systému do dvoch sériových automobilov Renault Kangoo Z.E. Tieto experimenty ukázali, že nabíjanie počas jazdy je možné, aj keď vozidlo ide rýchlosťou až 110 km/h.

Na projekte INCIT-EV sa zúčastňuje Skupina Renault v spolupráci s 32 partnermi z Európy, ktorých cieľom je vývoj inovatívnych riešení v oblasti nabíjania elektrických vozidiel. V druhej fáze projektu, ktorá sa začne v druhej polovici roku 2022, sa majú okrem iného predstaviť dynamické indukčné spoplatňovacie systémy v mestskej časti Paríža vo Francúzsku a v prímestských / diaľkových oblastiach Versailles vo Francúzsku.

Do roku 2022 sa na švédskom ostrove Gotland má vďaka štartu izraelského ElectReonu vybudovať trasa približne 1,6 km, ktorá umožní bezdrôtové nabíjanie počas jazdy. Poskytuje elektrickú energiu pre elektrické autobusy a kamióny medzi letiskom a centrom mesta Visby, ktoré je hlavným mestom ostrova. Miestne orgány chcú týmto spôsobom zmenšiť emisie kyslíčnika uhlíkového.



Rozsiahla implementácia tohto typu riešenia je však stále spojená s rôznymi výzvami - vyžaduje si spoluprácu medzi mnohými stranami v oblasti infraštruktúry, určenie primeranej veľkosti nabíjajúcich zariadení, spôsob, akým sú financované, alebo prispôbenie technológií rôznym potrebám vozidiel na cestných komunikáciách.



Prvý automobil z Trnavy - valník Škoda 1203 ROL



„Tisícdvestotrojka“ z Trnavy



Montáž kompletých pohonných jednotiek Š1202/Š1203 (motor, spojka, prevodovka) zaviedli v Trnave v novembri 1968, viac ako rok predtým začali s výrobou prvých komponentov

niekdajšia továreň Coburg, po znárodnení premenovaná na Kovosmalt, začala preorientovávať na výrobu automobilových komponentov a následne sa stala súčasťou Výrobnno-hospodárskej jednotky Československé automobilové závody (VHJ ČAZ). V roku 1967 zmenila označenie na Trnavské automobilové závody, národný podnik (TAZ, n.p.) a z Mladej Boleslavi postupne prebrala produkciu pohonnej jednotky (motora, spojky a prevodovky) pre ľahké úžitkové vozidlá Škoda 1202.

Nový typ ľahkého úžitkového automobilu, na svoju dobu moderného minibusu s trambusovou karosériou, začali vyvíjať už v roku 1956 v poboč-

Od roku 1973 pribudla výroba karosérií a lakovnía, začala montáž vozidla (foto: Dagmar Veliká)



Ľahké úžitkové automobily Škoda 1203 sme ešte donedávna stretávali takmer na každom kroku. Slúžili pri rozvozových či servisných činnostiach, jazdili pre hasičov, políciu, ako sanitky či automobily pre pohrebné služby a v deväťdesiatych rokoch pomohli nejednému súkromnému podniku naštartovať podnikanie. Sériová výroba tejto obdivovanej i zatracovanej dodávky začala na konci roku 1968 vo Vrchlabí. Na produkcii jej pohonnej jednotky sa už vtedy podieľali Trnavské automobilové závody (TAZ), ktoré neskôr prevzali kompletnú výrobu vozidla.

Bývalá trnavská automobilka by si v tomto roku pripomenula 103 rokov od svojho založenia. Nešlo o fabriku postavenú ako desiatky iných po druhej svetovej vojne v čase industrializácie, ale o zavedený priemyselný podnik s bohatou tradíciou siahajúcou až do roku 1917. Od roku 1964 sa



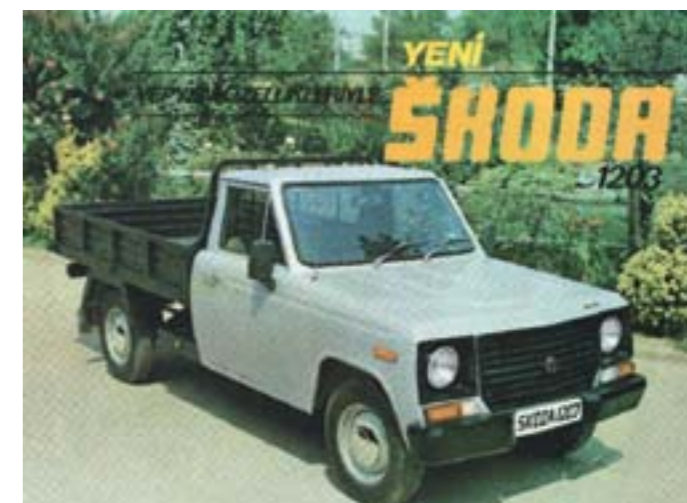
Do sériovej výroby boli v TAZe zavádzané už modernizované Š1203, typ Š776, ktoré sa od prvých verzií odlišovali hlavne kľučkami zapustenými do dverí a pozmenenou čelnou maskou (foto: Dagmar Veliká)

ke automobilky Škoda (vtedy označovanej AZNP - Automobilové závody národný podnik) vo Vrchlabí. Vývoj a príprava výroby nového vozidla prebiehali pre nedostatok investícií zdĺhavo, niekoľkokrát došlo k ich zastaveniu, či prerušeniu. V priebehu rokov bolo vo Vrchlabí postavených niekoľko zaujímavých prototypov, nábeh sériovej výroby bol však stále v nedohľadne. Kritický nedostatok ľahkých úžitkových vozidiel a ich modifikácií, napríklad sanitiek, viedol k riešeniu zaviesť od roku 1961 urýchlene do výroby automobil klasickej „kapotovej“ koncepcie Š1202 (vychádzal z predchádzajúceho typu Š1201/Š1200) a pokračovať vo vývoji minibusu s novou bezkapotovou karosériou. Výroba karosérie a finálna montáž mala prebiehať vo Vrchlabí, dodávky náprav, riadenia, hriadelov a ďalších dielcov zo závodu podniku SVA (Státni výroba autodílu, neskôr zlúčených s n.p. Praga) a pre pohonnú jednotku (motor, spojku a prevodovku) sa hľadal nový dodávateľ, keďže AZNP Mladá Boleslav bola plne vyťažená produkciou osobného automobilu 1000 MB. Nový ľahký úžitkový automobil dostal označenie Škoda 1203 a jeho sériová výroba sa vo Vrchlabí rozbehla na konci roku 1968. Až do roku 1971 bežala paralelne s dobiehajúcou produkciou staršieho typu Š1202.

Pri hľadaní nového výrobcu agregátov padla voľba na TAZ. Presun produkcie prvých dielcov Š1202 z Mladej Boleslavi do Trnavy začal v lete 1967, predchádzalo mu zaškolenie zamestnancov priamo v AZNP a sťahovanie technológie. V Trnave začali s opracovaním ojníc, kľukových a vačkových hriadelov, neskôr pribúdali ďalšie motorové dielce a tiež výroba spojky a prevodovky. Prvých jedenást kompletných pohonných jednotiek Š1202 bolo v Trnave zmontovaných 29. 11. 1968. Ich sériová výroba sa následne rozbiehala spoločne s výrobou modernizovaného motora pre Š1203.



Valník Škoda 1202 montovaný v roku 1970 v Turecku s pôvodnou karosériou z AZNP Vrchlabí. Motory a prevodovky dodával TAZ



V Turecku neskôr vznikali vlastné karosérie. Prospekt modernizovanej verzie pick-upu zo začiatku osemdesiatych rokov

Výroba staršej verzie agregátov Š1202 bežala paralelne s novou Š1203 až do začiatku osemdesiatych rokov. Poháňali i vysokozdvížne vozíky DESTA, prenosné požiarne striekačky, či nadstavby autožeriavov a zimných sypáčov ciest. V období 1971-1982 boli do Turecka dodávané veľké série samostatných podvozkov Š1202, kde na ich základe montovali vozidlá

Do Turecka putovali v období 1971-1982 tisícové série rozložených podvozkov Š1202, v posledných rokoch spolupráce i modernjšie verzie Š1203



pick-up s vlastnou karosériou (na začiatku 80-tých rokov došlo k modernizácii vozidla použitím novších agregátov Š1203). V Katare zase vznikla v roku 1970 využitím podvozkových uzlov Š1202 séria malých školských autobusov.

V období 1968-1971 pracovali v Trnave na prototypy ľahkého hospodárskeho automobilu Kamzík. Konštruktéri sa možno nechali voľne inšpirovať nerealizovaným konceptom Agromobilu Š997Z/Š998 vyvíjaným v rokoch 1961-1963 v AZNP a v ČZ Strakonice. Projekt tohoto zaujímavé-



ŠKODA 1203 CAMP

Päťmiestna Š1203 CAMP z roku 1981 vybavená dvoma teplovzdušnými kúreniami, laminátovou zdvíhacou strechou a vysúvacím schodom pri bočných dverách (podobne, ako pri sanitkách). Vozidlu chýbala deliaca priečka za miestom vodiča a spolujazdca a malo i mäksie nastavené pruženie



Dlho očakávaný výkonnejší motor sa začal montovať až do modernizovaných vozidiel Š1203M predstavených v roku 1985. Nad čelným oknom chýbal previs a vozidlo dostalo pozmenenú masku s hranatými reflektormi

ho vozidla určeného hlavne pre poľnohospodárov sa však taktiež do sériovej výroby nedostal a zhotovený funkčný vzor údajne slúžil vo vnútroodnikovej doprave TAZ.

Škoda 1203 mala samonosnú štvordverovú trambusovú karosériu (s jednými bočnými dverami na pravej strane), vo verzii minibus umožňovala prepravu 8 cestujúcich. Okrem toho vyrábali dvojmiestnu dodávku Š1203 VAN s pevnou medzistenou oddeľujúcou priestor posádky od nákladu. Pevná priečka sa montovala i do sanitiek a vozidiel pre pohrebné služby. Oblíbené boli viacúčelové montážne vozidlá Š1203 COM, umožňujúce prepravu piatich cestujúcich a nákladu, využívané tiež k dostavbám na požiarnu a servisnú vozidlá, či automobily pre Verejnú bezpečnosť (políciu). Ponuku verzií uzatváral ľahký dvojmiestny valník Š1203 ROL. Vozidlo poháňal štvorvalcový zážihový motor so zdvihovým objemom 1221 cm³ a výkonom 33 kW pri 4500 ot./min. odvodený od motora predchádzajúceho typu Š1202. Prevodovka bola ručne ovládaná, štvorstupňová, rovnako pôvodnej konštrukcie.

V roku 1973 začal postupný presun produkcie kompletných vozidiel Š1203, vrátane výroby karosérie a finálnej montáže do Trnavy. Dôvodom je opäť potreba uvoľniť kapacity AZNP Vrchlabí pre výrobu účelových verzií novo vyvíjaného osobného automobilu. Program Š1203 pritom mal byť i v Trnave umiestnený len dočasne, do nábehu nových typov úžitkových vozidiel, do ktorých sa mal podnik tiež zapojiť. Kvôli častým zmenám plánov a koncepcií nebola ani plne dobudovaná výrobná kapacita. Až do konca roku 1981 bola tak napríklad časť karosérií lakovaná externe v autoservisoch podniku Mototrans Banská Bystrica, umiestnených niekoľko desiatok i stoviek kilometrov od Trnavy.

Ako prvá sa v januári 1973 sťahovala do Trnavy výroba predných náprav Š1203, ktorú umiestnili do zrekonštruovaných hál uvoľnených po dobiehajúcej výrobe pračiek. V auguste pribudla produkcia zadných náprav, obe premiestnené zo závodu Praga (SVA) Kutná Hora, ktorý zase potreboval kapacity k licenčnej výrobe náprav Avia A15/30. Zároveň bežala i príprava štartu produkcie karosérií a montáže automobilov. Prvé tri valníky Š1203 ROL zmontovali v Trnave v apríli 1973 a do konca roku vyrobili 574 vozidiel. TAZ sa tak stal prvým sériovým výrobcom osobných a ľahkých úžitkových automobilov na Slovensku. Zároveň bol a zostal jedinou slovenskou automobilkou, ktorá zabezpečovala výrobu a montáž kompletného vozidla, vrátane všetkých agregátov a karosérie.

Zhruba rok od začatia montáže valníkov prebral TAZ i výrobu dvojmiestnej dodávky Š1203 VAN. Automobily boli v tom čase exportované do Egypta a Švajčiarska, pokračoval vývoz podvozkov Š1202 do Turecka. V nasledujúcom období boli vozidlá vyvážané i do Maďarska či Belgicka. V roku 1974 bolo v Trnave zmontovaných približne 1200 vozidiel Š1203 ROL a VAN, vo Vrchlabí takmer 6300 z ďalších verzií. Novo vyrobené automobily sa spočiatku testovali za bežnej premávky na trase Trnava-Zeleneč, a to až do dobudovania valcovej skúšobne. V roku 1977 sa do Trnavy presunula i výroba osemmiestneho minibusu, postupne boli zavádzané drobné inovácie, napríklad nový nárazník s plastovými úchytmami, od roku 1980 nová prístrojová doska s ukazovateľom z vozidiel Š105 (predtým bol používaný združený prístroj 1000 MB), či dvojkruhová brzdná sústava s posilňovačom.



Najrozšírenejší sanitný automobil v bývalom Československu. Na fotografii model Š1203M, už i so stúpačkami pod prednými dverami

Na konci roku 1982 do Trnavy presunuli i výrobu posledných verzií Š1203 COM, sanitných a pohrebných automobilov a AZNP Vrchlabí sa venoval už len produkcii exportných a špeciálnych automobilov Š105/120. TAZ sa stal jediným výrobcem vozidiel Š1203. Na Slovensko sa sťahovala i konštrukcia a vývoj, k prvým úlohám patrilo dokončenie skúšok a zavedenie výroby novej štvorstupňovej prevodovky skonštruovanej v ÚVMV Praha (Ústav pro výzkum motorových vozidel), či stavby prototypu kempingového vozidla Š1203 CAMP. V TAZe oživil i myšlienku stavby automobilu s novou karosériou na základe pôvodného, avšak modernizovaného podvozku. Automobil mal mať výkonnejší motor, novú zadnú nápravu, päťstupňovú prevodovku a uvažovalo sa dokonca i s verziou 4x4. Práce na tomto zaujímavom projekte však boli v roku 1984 zastavené. V Trnave tak aspoň v priebehu roku 1983 zaviedli do výroby inovovaný motor vybavený novým elektrickým prislúšenstvom a karburátorom Jikov 32SEDR, do vozidiel montovali nový typ riadenia zo závodu Praga Dačice a účinnejšie brzdy.

Prvá zásadnejšia zmena prišla až s modelom Š1203M, predstaveným na Medzinárodnom strojárskom veľtrhu v Brne v roku 1985. Vo vozidle sa objavil dlho očakávaný výkonnejší motor Š776.14 so zdvihovým objemom zväčšeným na 1433 cm³ a výkonom 42 kW pri 4500 ot./min. V kombinácii so štvor- alebo päťstupňovou prevodovkou vozidlo dosahovalo maximálnu rýchlosť okolo 95-105 km/h. Použitá bola nová spojka S190 vyrábaná v TAZ v licencií Fichtel & Sachs, došlo k odstráneniu previsu nad čelným



Podvozky určené pre montáž skriňových nadstavieb rozšírili ponuku až na začiatku deväťdesiatych rokov

Nové označenie TAZ 1500 a mierne upravená karoséria sa objavili v roku 1993.

Na želanie sa montovala laminátová zvýšená strecha a praktické posuvné bočné dvere



sklom na streche, predná maska dostala nové reflektory a hranaté predné smerové svetlá. Hoci výroba modelu Š1203M začala už v apríli 1985, nabíhala len postupne a až do konca roku 1988 paralelne schádzali z linky obe verzie Š1203M i Š1203. Štvorstupňové prevodovky sa vo výrobe udržali ešte dlhšie, a to minimálne do roku 1993. Výkonnejší motor bol spočiatku prednostne osadzovaný do mikrobusev a sanitných vozidiel, na ďalšie verzie došlo až neskôr. V Trnave v tom období finalizovali ročne zhruba 6000 vozidiel radu Š1203.

Postupné inovácie pokračovali i v ďalšom období, v roku 1986 boli bubnové brzdy nahradené alternatívne kotúčovými, začal sa montovať novší typ kúrenia (z vozidiel Š105/120) s nasávaním vzduchu bokom karosérie cez mriežku, objavili sa stúpačky pod prednými dverami, rok na to bol montovaný dvojstupňový ventilátor a prišlo tiež k náhrade páčkových prepínačov pochádzajúcich ešte z typov 1000 MB/Š100 za modernejšie otočné zo



O tri roky neskôr pribudla verzia TAZ 1900 (TAZ 1.9 D) so vznetovým motorom VW

Š105/120. Od roku 1989 sa montoval posilňovač brzd zo Škody Favorit, neskôr združený prístroj s otáčkomerom a vozidlo sa začínalo dodávať tiež ako samostatný podvozok pre montáž nadstavieb. Ponuku rozšírili valník s hydraulickou rukou, izotermické a chladiarenské vozidlá a dokonca i ľahký sklpač.

V roku 1990 sa TAZ stal štátnym podnikom, neskôr akciovou spoločnosťou. Vedenie sa snažilo nadviazať spoluprácu so zahraničným partnerom a zaviesť novú výrobu automobilov či komponentov. Časť továrne zameranej na produkciu licenčných spojok sa osamostatnila a vytvorila spoločný podnik Sachs Trnava (dnes ZF Slovakia). V období rokov 1993-1995 bola nadviazaná spolupráca s ukrajinskou automobilkou ZAZ Záporožie pri vývoji nového úžitkového vozidla. Na predĺženom podvozku TAZ bol postavený valník s novou kabínou moderných tvarov. Celkovo vznikli údajne štyri prototypy (tri na Ukrajine, jeden v Trnave), následne bol projekt pre nedostatok investícií do výroby novej karosérie zastavený.

Od roku 1993 mali vozidlá nové obchodné označenie TAZ 1500. Došlo ku konštrukčnej úprave sediel ventilov, po ktorej motor umožňoval spaľovať bezolovnatý benzín a k montáži anatomických sedadiel s vysokými opierkami. Nabíhala výroba inovovaných vozidiel TAZ 1500 KAT s pozmenenou čelnou maskou s kruhovými reflektormi, prepracovaným interiérom a motorom Š776.14 K s neriadeným katalyzátorom. Na želanie sa montovala laminátová zvýšená strecha.

Do polovice deväťdesiatych rokov sa fabrike pomocou čiastočných zlepšení a hlavne vďaka priaznivej cene stále darilo udržať vedúce postavenie na trhu ľahkých úžitkových vozidiel v ČR a SR. Ročná produkcia presahovala dvetisíc vozidiel, ktoré sa v menšej miere vyvážali i do Maďarska, Bulharska, Slovinska, Ukrajiny a Poľska. V nasledujúcom období však došlo k poklesu predaja, ktorý sa TAZ snažil zvrátiť ďalšími modernizáciami. V roku 1996 uviedli model TAZ 1.9D (TAZ 1900D) so vznetovým mo-



Prototyp sanitky TAZ 1.5 Ki s karosériou upravenou podľa návrhu dizajnéra Štefana Kleina. Vyrobený bol i valník a minibus (foto archív COMAX - TT)

torom VW 43 kW, spevnenými nápravami, licenčnou päťstupňovou prevodovkou Peugeot z AVC Čadca a novým dizajnom prednej časti karosérie. Automobily TAZ 1.5i (TAZ 1500i) so zážihovým motorom dostali nové viacbodové vstrekovanie. Navzdory tomu bolo v roku 1996 vyrobených necelých 1600 vozidiel a v nasledujúcom roku klesla produkcia na takmer polovicu. V roku 1998 bol napriek montáži znovu prepracovanej, tvarovo vydarenej čelnej masky, plastových nárazníkov a novej prístrojovej dosky vyrobených už len 285 vozidiel, z nich bolo 140 vyvezených, väčšinou do ČR.

Do septembra 1997 vzniklo v Trnave 88 500 vozidiel a podnik sa pripravoval na výrobu jubilejného 90. tisícého automobilu. Bohužiaľ, k nej už nedošlo, posledné tri vozidlá opustili továreň v lete 1999. Časť náradia a prípravkov a aj zásobu dielcov odkúpila spoločnosť Ocelot zo Žacléřa (neďaleko Vrchlabí, miesta pôvodného vzniku Š1203) a pokračovala v kusovej stavbe vozidiel. Spoločnosť COMAX - TT, dnešný správca areálu bývalej automobilky, lisovala v pôvodných priestoroch ešte i po roku 2000 karosárske dielce pre náhradnú spotrebu, resp. pre montáž vozidiel Ocelot.

V Trnave od apríla 1973 do augusta 1999 vzniklo približne 89 tisíc týchto, dnes už legendárnych automobilov.

Posledná séria vozidiel TAZ s čelnou maskou s charakteristickým otvorom pre nasávanie vzduchu do nového systému kúrenia a s novými plastovými nárazníkmi



BIONAFTA A EMISIE

Tento príspevok uzatvára sériu príspevkov zameraných na problematiku bionafty, prezentovanú metylesterom repkovo oleja známeho pod označením MERO, alebo RME. Pripravili sme o bionaftu ucelenú problematiku – od pestovania energetických plodín, cez výrobu bionafty, jej využitie vo vznetrových motoroch a jej vplyv na technicko-exploatačné parametre vznetrových motorov, až po emisie vo výfukových plynoch.

Ako je všeobecne známe, v súčasnosti sú k dispozícii aj iné biopalivá okrem bionafty, predovšetkým biomasa, etylalkohol a bioplyn. Avšak z hľadiska využitia v motoroch traktorov a mobilných pracovných strojov, pripadá do úvahy predovšetkým bionafta, aj keď v obmedzenom rozsahu sú už v ponuke traktory aj na bioplyn.

Príspevok je zameraný na sledovanie, porovnávanie a vyhodnocovanie limitovaných a nelimitovaných emisií produkovaných pri spalovaní motorovej nafty a metylesteru repkovo oleja. Z výsledkov nameraných počas skúšok bolo možné vykonať vyhodnotenie emisií skleníkových plynov, nebezpečných výfukových plynov a silných karcinogénov a stanoviť obsah pri ich spalovaní v motore traktora. Skúšky boli realizované vo výskumnom centre Agroscope ART Tänikon (ART) Švajčiarsko v spolupráci s Katedrou dopravy a manipulácie Technickej fakulty Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre.

MONITOROVANÉ TRAKTORY A POUŽITÉ PALIVÁ

Vo výskumnom stredisku ART boli merania realizované s traktormi Hürlimann H-488 DT a Hürlimann XB Max 100.

Hürlimann H-488 DT:

Výrobca motora:	Hürlimann/Same (I.)
Motor:	S. L. H - H 100.4 WT
Počet valcov:	4
Zdvihový objem motora:	4000 cm ³
„Vrtanie“/zdvih:	105 mm/115,5 mm
Nominálne otáčky:	2500 min ⁻¹
Výkon:	65 kW
Vstrekovanie:	Bosch/Kolbenpumpe PFR
Rok výroby/doba prevádzky:	1994/3273 hodín
Emisná trieda:	Etapu I.

Hürlimann XB Max 100:

Výrobca motora:	Same-Deutz Fahr
Motor:	Deutz 2012, TCD 2012 L04 2 V
Počet valcov:	4
Zdvihový objem:	4038 cm ³
„Vrtanie“/zdvih:	101 mm/126 mm
Nominálne otáčky:	2300 min ⁻¹
Výkon:	72,5 kW
Vstrekovanie:	Bosch Steckpumpen
Rok výroby/doba prevádzky:	2009/200 hodín
Emisná trieda/specifikácia:	Etapu III.A/100% bionafta

Vo výskumnom stredisku vo Švajčiarsku – Agroscope ART v Tänikon boli traktory testované palivom RME (rape metylester) a ako referenčná vzorka bola použitá motorová nafta.

V tomto prípade boli skúšky zamerané nielen na zisťovanie technicko-exploatačných parametrov, ale zrealizovali sa aj merania limitovaných emisií – CO, CO₂, HC, NOx a tuhých častíc podľa normy ISO 8178-4, C1. Základné charakteristické vlastnosti uvedených palív sú uvedené v tabuľke 1.

Tab. 1 Analýza použitých vzoriek

ANALÝZA	JEDNOTKA	LIMIT	NAFTA	RME
hustota pri 15°C	kg/m ³	845,0	831,3	880,0
uhlík	množ. %	x	86,2	76,6
vodík	množ. %	x	14,3	12,2
bod vzplanutia	°C	20	30	17
bod horenia	°C	x	67,0	X
bod tuhnutia	°C	-10	-10	X
obsah síry	mg/kg	10	7,4	X
oxidácia	hod.	min. 6	x	5,2
hodnota kyseliny	mgKOH/g vz.	0,5	x	0,19
obsah vody	ppm	500	x	256
obsah glycerolu	%	0,02	x	0,0035

Pri meraní boli použité dve palivá:

- motorová NAFTA (SN 181160-1:2009),
- RME (EN 14214) – Eco Etoy Energy vo Švajčiarsku.

ZISTENÉ LIMITOVANÉ EMISIE

Pri obidvoch traktoroch boli vykonané merania limitovaných emisií, a to CO, HC, NOx a tuhé častice podľa normy ISO 8178-4, C1 – 8-bodový test. V tabuľke 2 sú uvedené zistené priemerné hodnoty z troch meraní a graficky znázornené na obr. 1 a 2.

Hodnoty CO, HC a tuhých častíc sú menšie pri palive RME, avšak hodnoty NOx sú menšie pri palive motorová nafta. Je zrejme, že novší motor Hürlimann XB Max 100 bez turbodúchadla pohonu významne znižuje obsah emisií. Hodnoty boli merané cez vývodový hriadeľ, takže nemôže byť použité emisné zhodnotenie pre mimocestné vozidlá. Ak by tieto merania boli uskutočnené priamo na motore, oba traktory by splnili požiadavky normy pre CO a HC pri použití RME a nafty. Hodnoty NOx sú väčšie o 21 % pre obe palivá pri traktore Hürlimann H-488 DT a o 25 % väčšie pri traktore Hürlimann XB Max 100 ako je vymedzený emisný limit.

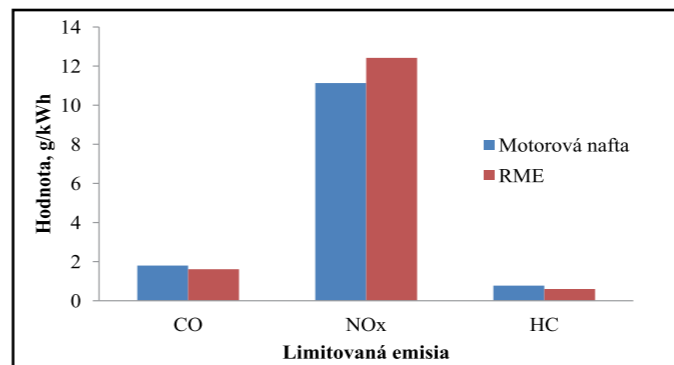
ZISTENÉ NELIMITOVANÉ EMISIE

Počas skúšok boli uskutočnené merania nasledovných nelimitovaných emisií pomocou prístroja AVL SESAM FTIR 4 – CO₂, NO, NO₂, N₂O, NH₃, CH₄, C₄H₆, HCN, AHC, SO₂, HCHO, MECHO. V Tab. 3 sú zobrazené priemerné hodnoty z troch opakovaní pre každé palivo (motorová nafta, FAME).

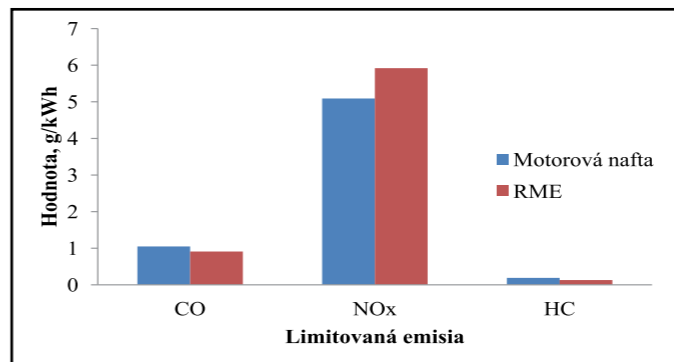
Hodnoty vyhodnocovaných palív sú takmer rovnaké. Traktor, ktorý používal ako palivo RME mal zväčšené hodnoty nielen pre NOx (NO, NO₂ a N₂O), ale taktiež takmer o 50 % väčšiu hodnotu amoniaku, metánu a 1,3-butadiénu, ktoré sú považované za nebezpečné látky.

Pre novší traktor Hürlimann XB Max, sú väčšie hodnoty pre NOx, 1,3 - butadién a acetaldehyd pri RME, avšak rozdiely nie sú markantné. Na druhej strane, menšie hodnoty sú pri RME pre kyslíčnik siričitý a acetaldehyd pre traktore Hürlimann H-488 DT a pre kyslíčnik siričitý, kyanovodík a formaldehyd pre traktor Hürlimann XB Max100.

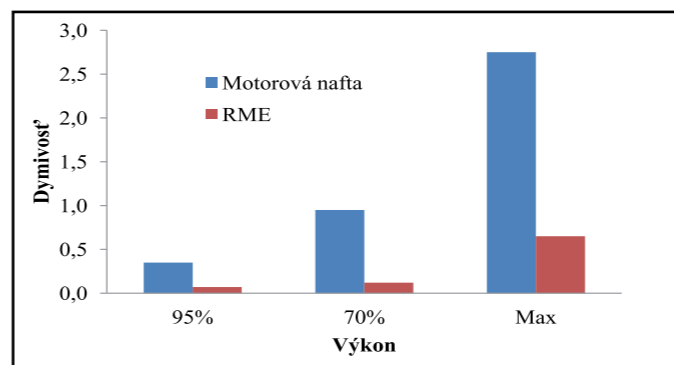
Obr. 1 Hodnoty limitovaných emisií pre traktor Hürlimann H-488 DT



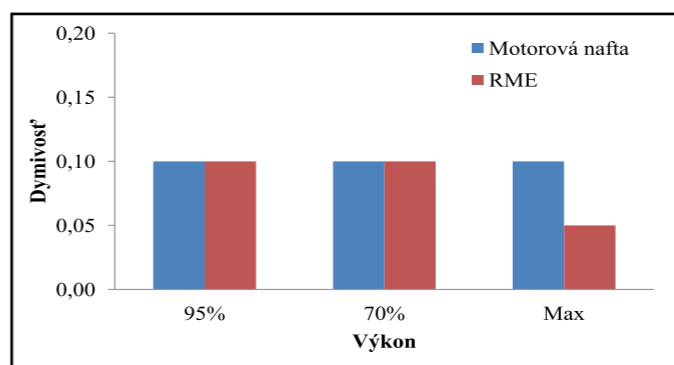
Obr. 2 Hodnoty limitovaných emisií pre traktor Hürlimann XB Max 100



Obr. 3 Meranie dymivosti traktora Hürlimann H-488 DT



Obr. 4 Meranie dymivosti traktora Hürlimann XB Max 100



Tab. 2 Hodnoty limitovaných emisií

Hürlimann H-488 DT	počet/kWh tuhé častice	g/kWh		
		CO	NOx	HC
Motorová nafta	3,93E+14	1,8	11,13	0,77
RME	3,33E+14	1,61	12,42	0,6
Hürlimann XB Max 100	počet/kWh tuhé častice	g/kWh		
		CO	NOx	HC
Motorová nafta	4,31E+14	1,05	5,09	0,19
RME	2,66E+14	0,91	5,92	0,13

Navyše, hodnoty nelimitovaných emisií sú zanedbateľné, s výnimkou kyslíčnika uhličitého, kde môžeme sledovať väčšie hodnoty pre RME pri oboch traktoroch.

OVEROVANIE DYMIVOSTI

Hodnoty dymenia sú zvyčajne oveľa menšie s biopalivom ako s naftou, čo potvrdili aj uskutočnené merania. Pre starší traktor Hürlimann H-488 DT hodnota dymivosti bola o viac ako 50 % menšia s RME ako s naftou. Z obr. 3 je evidentné, že novší traktor Hürlimann XB Max 100 mal tiež oveľa menšiu hodnotu dymivosti. Tieto hodnoty sa približujú k nule a nezáleží pritom na použítom palive.

Experimentálne výsledky nepotvrdili jednoznačne výhodu biopaliva oproti motorovej naftě z hľadiska tvorby emisií. Na záver bude iste účelné spomenúť, že často sa stáva, že určité predpoklady, zábery i rozhodnutia robené za zeleným stolom skončia mimo reality. To v plnom rozsahu platí aj v oblasti náhrady fosílnych palív biopalivami v poľnohospodárstve. Nie je to tak dávno, keď kompetentní vyhlasovali, že poľnohospodári budú sebestační v oblasti motorových palív, lebo sú schopní ich nahradiť biopalivami vlastnej produkcie. Ako to dopadlo, azda ani nie je potrebné komentovať, ale o tom bude podrobnejšie niečo uvedieme niekedy nabadúce.

Ako je všeobecne známe, výrazné zmenšenie emisií pri použití motorovej nafty možno dosiahnuť úpravou výfukových plynov, použitím ich recyklácie (EGR), alebo kvapalinou AdBlue a tiež filtráciou pevných častí.

ZÁVER

Z dosiahnutých výsledkov experimentálnych meraní vyplýva, že bionafta nespĺnila všetky očakávania v oblasti ekológie. To potvrdzujú hodnoty limitovaných emisií, ktoré sú číselne prezentované v tab. 2 a graficky znázornené na obr. 1 a 2. Tieto hodnoty sú pomerne vyrovnané, bez výraznejších rozdielov. Avšak výraznejšie rozdiely v dymivosti boli zistené pri staršom traktore Hürlimann H-488 DT, a to najmä pri maximálnom zaťažení. Pri novšom traktore Hürlimann XB Max 100 sú výraznejšie rozdiely v dymivosti iba pri maximálnom zaťažení. Ekologickú prevádzku vznetrových motorov však nemožno posudzovať len podľa dymivosti ako jedného z kritérií.

Napokon treba zdôrazniť, že moderné vznetrové motory sú v súčasnosti vybavené progresívnym vstrekovacím systémom Common Rail, pre tieto motory je použitie samotnej bionafty problematické, takže sa bionafta v množstve 3 až 5 percent pridáva do štandardnej motorovej nafty.

Tab. 3 Hodnoty nelimitovaných emisií

Hürlimann H-488 DT	CO ₂	NO	NO ₂	N ₂ O	NH ₃	CH ₄
ppm	kyslíčnik uhličitý	kyslíčnik dusnatý	kyslíčnik dusičitý	kyslíčnik dusičný	amoniak	metán
Motorová nafta	55867	845	40	0,5	0,13	0,52
RME	56769	890	43	0,66	0,21	1,27
Hürlimann XB Max 100	CO ₂	NO	NO ₂	N ₂ O	NH ₃	CH ₄
ppm	C ₄ H ₆	HCN	AHC	SO ₂	HCHO	MECHO
	1,3-butadién	kyanovodík	aromatické uhľovodíky	kyslíčnik siričitý	formaldehyd	acetaldehyd
MN	0,97	0,57	2,1	4,6	8,1	2,7
FAME	1,98	0,57	1,19	1,40	9,95	0,57
Motorová nafta	64426	378	16,9	0,43	0,12	0,1
RME	66040	431	16,8	0,57	0,13	0,1
Motorová nafta	0,44	0,59	0,77	5,0	2,23	0,49
RME	0,90	0,45	1,19	2,9	2,08	0,73

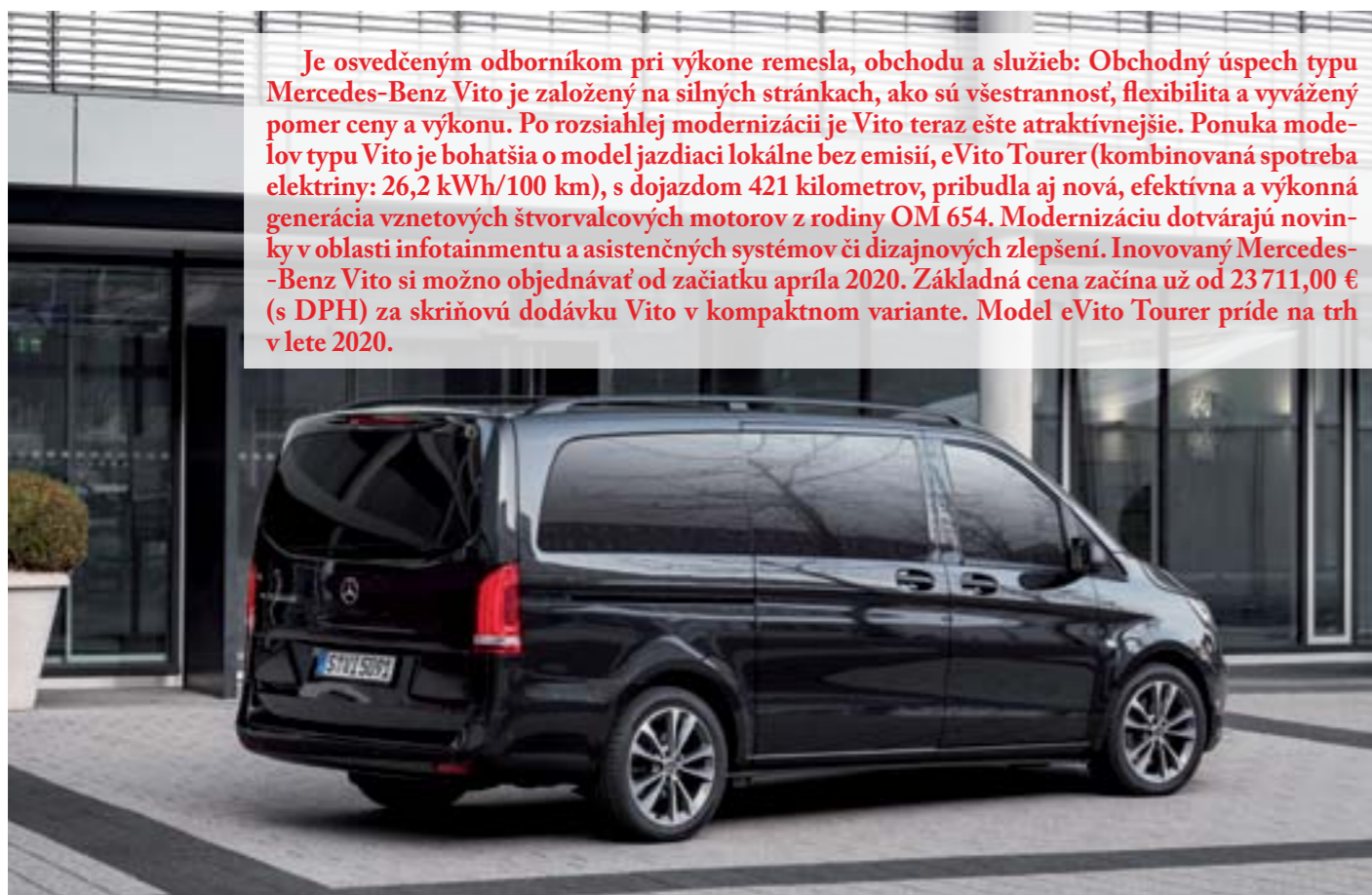
PREDSTAVUJEME

Mercedes-Benz Vito, eVito Tourer



INOVOVANÉ VITO

Je osvedčeným odborníkom pri výkone remesla, obchodu a služieb: Obchodný úspech typu Mercedes-Benz Vito je založený na silných stránkach, ako sú všestrannosť, flexibilita a vyvážený pomer ceny a výkonu. Po rozsiahlej modernizácii je Vito teraz ešte atraktívnejšie. Ponuka modelov typu Vito je bohatšia o model jazdiaci lokálne bez emisií, eVito Tourer (kombinovaná spotreba elektriny: 26,2 kWh/100 km), s dojazdom 421 kilometrov, pribudla aj nová, efektívna a výkonná generácia vznetrových štvorvalcových motorov z rodiny OM 654. Modernizáciu dotvárajú novinky v oblasti infotainmentu a asistenčných systémov či dizajnových zlepšení. Inovovaný Mercedes-Benz Vito si možno objednávať od začiatku apríla 2020. Základná cena začína už od 23 711,00 € (s DPH) za skriňovú dodávku Vito v kompaktnom variante. Model eVito Tourer príde na trh v lete 2020.



eVito Tourer

Vplyv obratu v mobilite na mestskú dopravu narastá už dnes. S cieľom poskytovať dopravu „na poslednom kilometri“ na čisto elektrický pohon v segmente úžitkových vozidiel je logickým dôsledkom. Hodnoty jazdného výkonu a dojazd novo predstaveného modelu eVito Tourer definujú novú dimenziu a zodpovedajú všetkým požiadavkám: či už má ísť o hotelovú kyvadlovú dopravu, veľkopriestorové taxi alebo vozidlo služby zdieľanej jazdy. Nový Mercedes-Benz eVito Tourer preberá vzhľad Vito so spalovacím motorom. Pod dynamickým predkom je umiestnené elektrické hnacie ústrojenstvo (eATS) s maximálnym výkonom 150 kW, ktoré poháňa predné kolesá. Elektromotor, prevodovka s pevným prevodovým pomerom, chladiaca sústava, ako aj výkonová elektronika tvoria pritom kompaktnú jednotku. Energia sa ukladá do lítium-iónového akumulátora v podlahe vozidla. Akumulátor je uložený nízko a v strede, čo sa pozitívne prejavuje na jazdných vlastnostiach modelu eVito Tourer. Maximálna „sériová“ rýchlosť 140 km/h, ako prvok mimoriadnej výbavy 160 km/h, zaručuje svižné napredovanie aj mimo mestského prostredia.

Rýchle nabíjanie – dlhý dojazd

Mercedes-Benz eVito Tourer je vybavený vodou chladenou nabíjačkou na striedavý prúd (OBL) s výkonom 11 kW. Vďaka tomu je pripravený na nabíjanie striedavým prúdom (AC) doma alebo na verejných nabíjajúcich staniciach. Nabíja sa prostredníctvom nabíjacej zásuvky CCS, ktorá sa nachádza vpravo, v prednom nárazníku. Prostredníctvom tejto zásuvky možno viacmiestne vozidlo nabíjať aj jednosmerným prúdom (DC). Akumulátor modelu eVito Tourer tak možno nabiť vďaka maximálnemu nabíjaciemu výkonu 110 kW na rýchlonabíjajúcej stanici za menej ako 45 minút z 10 – 80 %. Akumulátor s využiteľnou kapacitou 90 kWh umožňuje dojazd 421 kilometrov.

Mercedes-Benz eVito Tourer nabíja svoj akumulátor aj počas jazdy. V deceleračnom alebo brzdnom režime sa kinetická energia vozidla premieňa na elektrickú energiu a používa sa na nabíjanie vysokonapäťového akumulátora (rekuperácia). Vodič dokáže takéto nabíjanie značne ovplyvniť. Podľa potreby môže meniť intenzitu rekuperácie páčkou, ktorá sa nachádza za volantom. Efektívny a komfortný spôsob jazdenia umožňuje nová funkcia v eVito Tourer: stupeň rekuperácie DAUTO. Podľa motto „jazdiť predvídavo a šetriť energiu“ sa prepoja informácie bezpečnostných asistenčných systémov a intenzita rekuperácie sa v reálnom čase prispôbi podľa situácie.

Tri jazdné programy okrem toho pomáhajú zákazníkom individuálne si vybrať počas jazdy medzi maximálnym komfortom a maximálnym dojazdom, to všetko iba stlačením tlačidla.

Vďaka umiestneniu akumulátora v podlahe vozidla je interiér k dispozícii bez obmedzení. Viacmiestne eVito Tourer tak spĺňa najvyššie požiadavky na funkčnosť a variabilitu v mnohých oblastiach prepravy osôb. Možno si ho objednať v dvoch rozličných dĺžkach: buď ako variant s celkovou dĺžkou 5140 milimetrov, alebo ako extra dlhú verziu s dĺžkou 5370 milimetrov. S dvoma lavicami vzadu možno eVito Tourer využívať napríklad ako komfortné vozidlo kyvadlovej dopravy. Vďaka flexibilnej konfigurácii sedadiel možno viacmiestne vozidlo vybaviť napr. až deviatimi miestami na sedenie alebo sedadlami osadenými v polohe „tvárou v tvár“.

Široký výber pohonov

Pre všetky varianty úžitkového vozidla Mercedes-Benz Vito s pohonom na zadné kolesá je k dispozícii 2,0-litrový štvorvalcový vznetrový motor OM 654, známy z portfólia motorov pre osobné autá značky. Bol upravený z hľadiska efektivity a emisií. Doteraz bola nová generácia motorov dostupná len pre Vito Tourer. Zákazníci úžitkových vozidiel si môžu vybrať z týchto štyroch výkonnostných stupňov, ktoré sú tu znázornené na príklade skriňovej dodávky Vito:

- ▶ Vito 110 CDI s výkonom 75 kW a krútiacim momentom 270 Nm (kombinovaná spotreba paliva 6,5 – 6,4 l/100 km)
- ▶ Vito 114 CDI s výkonom 100 kW a krútiacim momentom 330 Nm (kombinovaná spotreba paliva 6,6 – 5,8 l/100 km)
- ▶ Vito 116 CDI s výkonom 120 kW a krútiacim momentom 380 Nm (kombinovaná spotreba paliva 6,4 – 5,8 l/100 km)
- ▶ Vito 119 CDI s výkonom 140 kW a krútiacim momentom 440 Nm (kombinovaná spotreba paliva 6,4 – 5,8 l/100 km).

Navyše – ako nový špičkový agregát vo svojej triede – pre Vito Tourer a Vito Mixto s registráciou ako osobné motorové vozidlo - model Vito 124 CDI s výkonom 176 kW a krútiacim momentom 500 Nm (kombinovaná spotreba paliva 6,4 – 6,3 l/100 km). V akceleračnej fáze má model Vito 124 CDI iba s registráciou ako osobné motorové vozidlo – ku krútiacemu momentu 500 Nm – krátkodobu k dispozícii ďalších 30 Nm. Model Vito 124 CDI zrýchľuje z 0 na 100 km/h za 7,9 sekundy. Jeho maximálna rýchlosť je 210 km/h.

Generácia motorov OM 654 je ešte efektívnejšia a čistejšia ako generácia OM 651 a ponúka zlepšený komfort z hľadiska hluku a vibrácií. Kombinácia hliníkového bloku, ocelových piestov, procesu spaľovania v stupňovitej priehlbine, ako aj povrchovej úpravy kľzných plôch NANOSLIDE®, ktorá znižuje trenie vnútri motora, umožňuje spolu s dynamickým viaccestným spätným vedením spalín a dodatočnou úpravou spalín v blízkosti motora menšiu spotrebu paliva. Vďaka izolovanému usporiadaniu v blízkosti motora funguje dodatočná úprava spalín s malými tepelnými stratami a za výhodných prevádzkových podmienok.



Maximálny komfort s príkladnou efektívnosťou: automatická prevodovka 9G-TRONIC

Prvýkrát je teraz bez obmedzení pre všetky varianty typu Vito s pohonom na zadné kolesá k dispozícii automatická prevodovka 9G-TRONIC. Mimoriadne komfortná a efektívna automatická prevodovka s meničom nahrádza prevodovku 7G-TRONIC a doteraz bola vyhradená iba pre model Vito Tourer. Prepínačom DYNAMIC SELECT môže vodič navoliť jazdné programy Komfort a Šport a individuálne tak prispôbiť preradenie svojim jazdným potrebám. Okrem toho môže preradať aj páčkami DIRECT SELECT na volante.

Rôznorodosť pohonov

V kombinácii s novou rodinou motorov OM 654 je Mercedes-Benz Vito sériovo vybavený pohonom na zadné kolesá – na želanie aj stálym pohonom všetkých kolies (4x4). Vďaka nemu sa dokáže pohybovať s ľahkosťou po najrôznejších terénoch. Dokonca ani s pohonom na všetky kolesá nepresahuje výška vozidla hranicu dvoch metrov. Vito preto nestráca svoju praktickosť pri každodennom používaní a do všetkých súčasných garáží, parkovacích domov, podzemných garáží a umývacích zariadení vojde bez problémov.

Okrem toho je úžitkové vozidlo Vito, ako variant s pohonom na predné kolesá, dostupné so základným motorom z rodiny motorov OM 622: kompaktné štvorvalcové motory so zdvihovým objemom 1,7 l a výkonom 75 kW (Vito 110 CDI, kombinovaná spotreba paliva 6,5 – 6,4 l/100 km) či 100 kW (Vito 114 CDI, kombinovaná spotreba paliva 6,5 – 6,4 l/100 km) sú zabudované naprieč a kombinované so šesťstupňovou prevodovkou s ručným preradením.

S univerzálnosťou k úspechu

Svoju všestrannosť demonštruje Vito aj v iných oblastiach. Ako jedinečný typ vo svojej triede je v ponuke v troch dĺžkach, s dvoma rázvořmi náprav a tromi systémami pohonu. S prípustným zaťažením na úrovni 1369 kg je tiež obrom v oblasti užitočného zaťaženia v rámci svojej triedy. Ako skriňová dodávka spoľahlivo spĺňa všetky požiadavky v oblasti prepravy tovaru. Takmer rovnako často sa používa ako mobilný sklad dielcov a servisné vozidlo. Mercedes-Benz Vito Tourer prepravuje hlavne osoby a tovar – často aj v závodnej doprave. Vito Mixto predstavuje prechod medzi skriňovou dodávkou a variantom Tourer: je mimoriadne vhodný pre mobilné tímy remeselníkov. V neposlednom rade si môžu zákazníci vybrať z radu balíkov výbavy. Vito Tourer je k dispozícii s líniami BASE, PRO alebo SELECT.

So zreteľom na použitie vozidla ako úžitkového sú prvky mimoriadnej výbavy vozidla Vito mimoriadne rôznorodé. K dispozícii sú rôzne varianty dverí a okien alebo pozdĺžne držiaky so strešnými nosičmi. Úložný priestor možno vybaviť drevenou podlahou, systémom kolajničiek na ukotvenie nákladu, upevňovacími kolajnicami na bočnej stene a vnútornými obloženími, čo mu dodáva maximálnu funkčnosť. V skriňovej dodávke predstavuje nová zaťažiteľná odľahčená podlaha z plastu, ktorá sa dodáva na želanie, svoje výhody voči sériovému úložnému dnu z ocele a proti drevenej podlahe navyšuje aj prípustné zaťaženie o 12 až 15 kilogramov. Strešné nadstavby a nosné systémy, ako aj vane do batožinového priestoru sú k dispozícii priamo z výrobného závodu alebo ako príslušenstvo. Lepší komfort a zjednodušenú manipuláciu vo vozidle Vito Tourer sľubuje systém kolajničiek, vďaka ktorému možno zadné lavice posúvať s mimoriadnou ľahkosťou.



Športová tuhosť alebo komfort: s podvozkom AIRMATIC sú možné oboje

S novým podvozkom AIRMATIC Vito opäť rozširuje rozsah svojho použitia. Pretože nezáleží na tom, či ide o hrbolátú cestu nižšej triedy alebo hladkú diaľnicu: systém vzduchového pruženia AIRMATIC, ktorý bude po prvýkrát k dispozícii vo vozidlách Vito, eVito Tourer, Trieda V a EQV (kombinovaná spotreba elektriny: 26,4 – 26,3 kWh/100 km), od októbra 2020, prispôbi podvozok daným okolnostiam. Na každom kolese sa tlenie individuálne a samostatne prispôbuje aktuálnej jazdnej situácii a stavu vozovky. Prispôbenie prebieha rýchlo a precízne prostredníctvom dvoch oddelených ventilov, ktoré riadia ťahový a tlakový stupeň tlmičov. Podvozok AIRMATIC vďaka tomu poskytuje maximálny jazdný komfort v každej situácii.

Zo základného pruženia orientovaného na komfort sa charakteristika pruženia s rastúcou rýchlosťou jazdy prispôbuje väčším nárokom na udržanie jazdnej stability. Samostatné nastavenie ťahového a tlakového stupňa prostredníctvom jednotlivých ventilov vedie k pokojným jazdným vlastnostiam. Pokrokovou kombináciou bezpečnosti a komfortu preberá divízia Mercedes-Benz Vans priekopnícku úlohu v segmente stredne veľkých vanov.

Vďaka intuitívnemu ovládaniu prostredníctvom prepínača DYNAMIC SELECT v stredovej konzole si môže vodič jednoducho a rýchlo vybrať z troch rôznych jazdných programov. V prípade úžitkových vozidiel Vito s konvenčným pohonom program umožňuje zväčšiť svetlú výšku automobilu až o 35 milimetrov, a to do rýchlosti 30 km/h. Pri rýchlejšej jazde klesne vozidlo automaticky do normálnej výšky. V jazdnom programe Komfort zostane vozidlo vo svojej štandardnej výške. Keď dosiahne Vito rýchlosť 110 km/h klesne automaticky o 10 milimetrov, aby sa optimalizovala spotreba. V programe Šport je vozidlo znížené o 10 milimetrov, a to bez ohľadu na rýchlosť. Nezávisle od zvoleného jazdného programu je pneumatická regulácia výšky plnoautomatická a aktívna nezávisle od nákladu. Tým sa zabezpečuje výrazne viac stability aj pri prevádzke s prívesom. Pre Vito je teraz podvozok AIRMATIC k dispozícii pre všetky varianty osobného vozidla s motorom OM 654.

Zlepšenia v bezpečnostných a asistenčných systémoch

Aktívna asistencia brzdovania, DISTRONIC a digitálne vnútorné zrkadlo rozširujú ponuku bezpečnostných a asistenčných systémov Vita z doterajších 10 na 13 systémov. Nový aktívny asistenčný systém brzdovania dokáže rozpoznať situáciu, v ktorej hrozí nebezpečenstvo kolízie s vozidlom idúcim vpred. Najprv vydá vizuálny a zvukový výstražný signál, ak vodič nereaguje, vyvinie tlak v brzdovej sústave, ktorý je primeraný danej situácii. Ak vodič naďalej nereaguje, systém ho podporí aktívnym samočinným brzdným manévrom. V mestskej doprave dokáže aktívny systém brzdovania zareagovať aj na stojace prekážky alebo krížujúcich chodcov.

Po prvýkrát je pre Vito k dispozícii aj DISTRONIC. Aktívny asistenčný systém udržiavania odstupů dokáže za vozidlom idúcim vpred udržiavať odstup nastavený vodičom a odbremeniť ho tak napríklad pri jazde na diaľnici či v premávke s častým zastavovaním a rozjazdom. Systém samočinne zrýchľuje a príbrzdzuje maximálne s polovičným brzdným výkonom, aby udržal bezpečnostný odstup. Keď systém rozpozna potrebu intenzívnejšieho brzdovania, varuje vodiča vizuálne aj zvukovo, aby mohol – v prípade potreby – zabrzdiť vozidlo. Ak je Vito vybavené balíkom so systémom DISTRONIC, automaticky získava aj funkciu HOLD.

Do viacmiestneho vozidla Vito Tourer sa sériovo dodáva monitorovanie tlaku v pneumatikách. Okrem toho možno Vito individuálne vybaviť aj množstvom iných asistenčných systémov, napríklad aktívnym systémom parkovania, sledovania mŕtveho uhla a udržiavania v jazdnom pruhu. Na želanie sa dodáva aj systém PRE-SAFE, ktorý chráni cestujúcich pri hroziacom náraze zozadu.

Poskytuje na výber ako alternatívu k halogénovým reflektorom aj systém inteligentného osvetlenia ILS. Súčasťou kompletného balíka sú smerové svetlá s LED, denné osvetlenie s LED a stretávacie, diaľkové a odbočovacie svetlo s LED. Reflektory sa v závislosti od rýchlosti variabilným rozptylom svetla prispôbujú aktuálnym dopravným požiadavkám na diaľnici a ceste nižšej triedy. Inteligentný systém osvetlenia možno okrem toho rozšíriť o asistenciu diaľkového svetla PLUS (na želanie). Reaguje adaptívnym spôsobom na svetelné pomery a prispôbuje rozptyl svetla (stretávacie svetlo, neoslepujúce diaľkové svetlo, diaľkové svetlo) a dosvit konkrétnej dopravnej situácii.

Zaujímavým prvkom, ktorý má momentálne výhradné postavenie v segmente, je digitálne vnútorné zrkadlo. Obraz z HDR kamery v zadnom skle sa prenáša na displej zrkadla, ktoré možno zároveň používať rovnako ako bežné optické vnútorné zrkadlo – aj keď je batožinový, resp. úložný priestor zaplnený až po strechu. Kamera namontovaná na vnútornej strane zadného skla prenáša na displej dvakrát také široké zorné pole ako bežné vnútorné zrkadlo, ktoré je obmedzené plochou okna. Digitálne vnútorné zrkadlo predstavuje jednoznačný prínos k bezpečnosti.

Digitálne vnútorné zrkadlo boduje aj za nepriaznivej viditeľnosti: kamera nájde svoje využitie aj v podzemných garážach či v daždi a na TFT-LCD obrazovku s veľkým rozlíšením 1600 x 320 pixelov prenáša ostrý obraz. Spracovanie obrazu digitálneho vnútorného zrkadla sa stará o to, aby boli tmavé a svetlé časti obrazovky zobrazované vyvážené. Na obraz na displeji sa negatívne nepodpíše ani prípad, keď je slnko nízko na obzore. Prostredníctvom bežnej páčky na stmavenie zrkadla možno digitálne vnútorné zrkadlo prepnúť na analógový pohľad. Ako optické zrkadlo poskytuje výhľad na interiér vozidla.



Integrované obmedzenie rýchlosti

Integrovaný obmedzovač rýchlosti je zaujímavý pre zákazníkov s autoparkom. V závislosti od variantu môže byť maximálna rýchlosť v prípade modelu Vito s registráciou ako úžitkové vozidlo obmedzená na 120 km/h alebo 160 km/h. Možno tak minimalizovať nielen náklady na palivo, ale vďaka menšiemu opotrebeniu aj celkové náklady spojené s vlastníctvom, ktoré sú už aj tak malé.

Dokonalé zosietovanie a s novým vzhladom

Modernizácii sa rozšírila aj ponuka v oblasti infotainmentov. Vito pri všetkých možnostiach audiosystému má príjem digitálneho rádia (DAB+). Nové infotainmenty Audio 30 a Audio 40 spĺňajú množstvo želaní zákazníkov. Disponujú 7-palcovým dotykovým displejom, v prípade systému Audio 40 možno ovládať aj integrovaný navigačný systém prostredníctvom obrazovky. V kombinácii s Mercedes PRO connect je po prvýkrát k dispozícii v úžitkovom vozidle Vito navigácia s aktuálnymi informáciami o premávke. Pokyny a zobrazenia navigácie s trojrozmernými náhľadmi na mesto a orientačné body sú pritom intuitívne a zrozumiteľné. Obrazovka má aj ďalšiu funkciu: v prípade systémov Audio 30 a Audio 40 slúži aj ako monitor pri zvolení 180-stupňovej cúvacej kamery, ktorá zaznamenáva oblasť premávky za vozidlom.

Efektívnosť, hospodárnosť a monitorovanie autoparku sú čoraz dôležitejšie aj pre malé a stredné podniky, ktoré majú vo svojom autoparku konvenčné vozidlá. Úlohou produktov zameraných na riešenie konektivity a správy autoparku Mercedes PRO connect je pritom zlepšiť efektívnosť, zmenšiť prevádzkové náklady, zlepšiť dostupnosť vozidiel a komunikáciu v rámci autoparku či odbremeniť vodiča. Mercedes PRO



pritom vo webovej platforme komplexne spája všetky relevantné služby. Táto platforma na internetovej stránke www.mercedes.pro umožňuje priamy prístup k prepojeným ponukám, ktoré vo veľkej miere presahujú klasické úžitkové vozidlá.

Technické predpoklady pre zaznamenávanie a výmenu údajov vytvára komunikačný modul (LTE) s pevne zabudovanou kartou SIM. Samotné služby možno používať prostredníctvom PC a mobilných koncových zariadení. Pre Vito sú teraz dostupné aj balíky: aktuálne informácie o premávke, optimalizovaná podpora, zjednodušená komunikácia v rámci autoparku, digitalizované záznamy, efektívny systém riadenia autoparku, efektívna analýza štýlu jazdy, mobilné ovládanie vozidla, dátové rozhranie Mercedes-Benz Vans. Okrem týchto ôsmich balíkov pre konvenčne poháňané varianty Vita má variant Mercedes-Benz eVito k dispozícii aj balík "Digitálny manažment eVan".

Vzhľadové zmeny

Novované Vito možno rozoznať novonavrnutou maskou chladiča, ktorá je prepojená s prvkami mimoriadnej výbavy ako DISTRONIC, aktívna asistencia brzdovania alebo lakovaný nárazník. Hviezda Mercedes je umiestnená v strede masky chladiča a obklopujú ju tri čierne lamely s reliéfom. Na želanie je pre všetky varianty Vita k dispozícii aj maska chladiča v pochrómovanom vyhotovení, ktorej lamely sú tiež pochrómované. Paleta farieb metalických lakov bola doplnená grafitovou sivou a selenitovou sivou. Okrem toho sa do zoznamu možností výberu pre všetky modely dostala hyacintová červená metalíza, ktorá je obľúbená pri osobných motorových vozidlách Mercedes-Benz. Na želanie sa dodáva aj oceľová modrá farba laku. O výrazný a dynamický vzhľad sa od začiatku roku 2019 starajú nové disky z ľahkej zliatiny.

Dizajnéri aktualizovali aj interiér. Odolná a elegantná látka „Caluma“ nahrádza doterajšiu látku „Tunja“. Na ľavom a pravom okraji prístrojovej dosky sú nové ventilačné dýzy so športovým vzhľadom turbín. Centrálna prístrojová doska je po novom – v kombinácii s voliteľným balíkom pochrómovaných doplnkov – orámovaná prvkom so vzhľadom kvalitného klavírového laku. Tento balík prináša aj pochrómované rámy nových ventilačných dýz.

-mz-

MOTOŠPORT A OSOBNÉ AUTÁ – ČO MAJÚ SPOLOČNÉ?

Nezáleží na tom, či jazdíte rodinným vanom alebo športovým kupé. Vaše auto má v sebe v každom prípade viac z rely alebo pretekárskych automobilov, ako by ste si mysleli. Napríklad spätné zrkadlo, turbodúchadlo alebo kotúčové brzdy. Čo majú spoločné s motošportom?

Motor DOHC

Výrobcovia áut sa odjakživa zamýšľali, ako dostať zo spaľovacieho motora čo najlepší výkon. Už začiatkom 20. storočia vytvorili jednotku s dvoma vačkovými hriadeľmi v hlave valca, čiže motor rozvodom 2xOHC (DOHC). V takomto motore jeden hriadeľ ovláda sacie a druhý výfukové ventily. To umožňuje použitie viacerých ventilov, zlepšuje prietok plynov a upravuje časovanie ventilov. Spočiatku bolo toto riešenie spojené s motoristickým športom, ale koncom 20. storočia začalo byť čoraz populárnejšie. Dnes sú motory DOHC prakticky v každom aute – od mestskej Toyoty Aygo až po extrémne rýchly Koenigsegg Agera alebo úžasne znejúci Lexus LFA.

Turbodúchadlo

V honbe za stále väčšími výkonmi siahli výrobcovia športových automobilov po turbodúchadle. Toto riešenie nepochádza priamo z motoristického športu, ale práve vďaka nemu získalo veľkú popularitu v automobilovom priemysle. Prvým pretekárskym autom s turbodúchadlom bola Toyota 7 z roku 1970 a v 80. rokoch motory prepĺňané turbodúchadlami získali obrovskú popularitu vo svetových pretekoch. Práve vďaka nim boli autá skupiny B také šialené a dosahovali výkony prekračujúce 368 kW (500 koní) z približne dvoch litrov objemu.

Pohon 4x4

Skupine B do veľkej miery vďačíme aj za systémy pohonu všetkých kolies v bežných osobných autách. K popularizácii tohto riešenia prispela najmä automobilka Audi, ktorá v roku 1980 predstavila Quattro. Konštruktéri auta od začiatku predpokladali, že bude využité na pretekoch rely. Ich plán sa naplnil a nemecká značka odštartovala pomocou rely verzie modelu éru vozidiel 4x4 na Majstrovstvách sveta v rely. Dodnes pohon 4x4 s obľubou využívajú majitelia mnohých osobných áut.



Sekvenčná automatická prevodovka

Ostaňme pri systémoch prenášania pohonu. Dnes je pri mnohých vozidlách s automatickou prevodovkou – najmä tých so športovejším charakterom – možné ovládať preradenie prevodových stupňov pomocou páky pod volantom. Prvým vozidlom, v ktorom vodič preradoval prevodové stupne bez spojky, bolo Porsche 962 z roku 1984.



Silné hybridy

Motošport zohral dôležitú úlohu aj pri vývoji hybridných pohonov. Športové súťaže sa ukázali ako skvelý spôsob na ich testovanie. V roku 2005 sa stal Lexus RX prvým hybridným vozidlom, ktoré dokončilo prestížne 24-hodinové preteky - Nürburgring. O dva roky neskôr upravená Toyota Supra s elektrickým a spaľovacím motorom vyhrala v Japonsku preteky na dlhé vzdialenosti a vošla do dejín ako prvý hybridný automobil, ktorý zvíťazil v oficiálnych pretekoch.

Tieto a mnohé ďalšie pokusy prispeli k vzniku hybridných pohonov, ktoré priťahujú pozornosť nielen malou spotrebou paliva, ale aj výkonnosťou. Bez nich by sme istotne nemali verziu Lexus LC 500h s takmer 265 kilowattmi pod kapotou. Aj iní výrobcovia kombinovali skúsenosti z motoristického športu s hybridným pohonom. Tak vznikli typy Porsche 918 Spyder, McLaren P1 alebo Ferrari LaFerrari.



Kotúčové brzdy

Súbežne so zväčšovaním výkonu pretekárskych áut inžinieri premýšľali aj nad účinnejšími brzdami. Riešením boli kotúčové brzdy, ktoré sa ukázali omnoho efektívnejšie ako bubnové, vďaka lepšiemu chladeniu. Opäť niečo z motoristického športu. Po prvýkrát kotúčové brzdy použili v polovici 20. storočia. Tento systém spopularizovala značka Jaguar, konkrétne typ C, ktorý v roku 1963 vyhral 24-hodinové preteky v Le Mans. Dnes nájdeme kotúčové brzdy v každom novom vozidle.



ABS

Na pretekárskej dráhe sa zrodil aj systém zabraňujúci blokovaniu kolies počas brzdenia. Toto riešenie bolo prvýkrát použité v roku 1961 vo Fergusone P99 – automobile Formuly 1. Vozidlo bolo vybavené mechanickým systémom známym z lietadiel. Na rozšírenie systému ABS v dnešnej podobe sme si však museli počkať, kým jeho rozvoj neumožnila miniaturizácia počítačov.



Riadený tlmič nárazov

Miniaturizácia elektroniky umožnila aj vytvorenie komplikovaných systémov pruženia. Toyota presunula toto riešenie na cesty pomocou systému TEMS (Toyota Electronic Modulated Suspension). Inovatívny elektronicky riadený tlmič nárazov ovládaný mikroprocesorom prvýkrát nainštalovali do Toyoty Soarer v roku 1983. Podobné systémy však testovali už skôr v pretekárskych autách. Inžinieri hľadali riešenie, ktoré by udržalo najlepšiu prílnavosť v zákrutách. V tom čase sa do vývoja tohto systému intenzívne zapájal Lotus.

Prvky z uhlíkových vlákien

Pretekárske alebo rely autá musia byť ľahké, ale súčasne odolné. Preto výrobcovia súbežne s vývojom lepších motorov a zdokonaľovaním pruženia hľadajú aj nové materiály. Jedným z favoritov je uhlíkové vlákno. Materiál vynali v 19. storočí, ale do sveta automobilov sa dostal až v 80. rokoch minulého storočia. Ako prvý ho využil pretekársky tím McLaren. Jeho konštruktéri vytvorili prvé auto Formuly 1 s kokpitom vyrobeným z uhlíkového vlákna.

Neskôr začal Jaguar využívať tento materiál aj na trhu s osobnými autami. Prvým cestným automobilom vyrobeným výhradne z uhlíkového vlákna bol XJR-15. Rovnakou cestou sa vybrali aj ďalší výrobcovia športových automobilov. Uhlíkové vlákno našlo široké uplatnenie pri výrobe karosérií Lexus LFA, Ferrari F50 či Alfa Romeo 4C. Dnes ho dokonca nájdeme aj na veku „kufra“ hybridnej Toyoty Prius Plug-in Hybrid.



Spätné zrkadlo

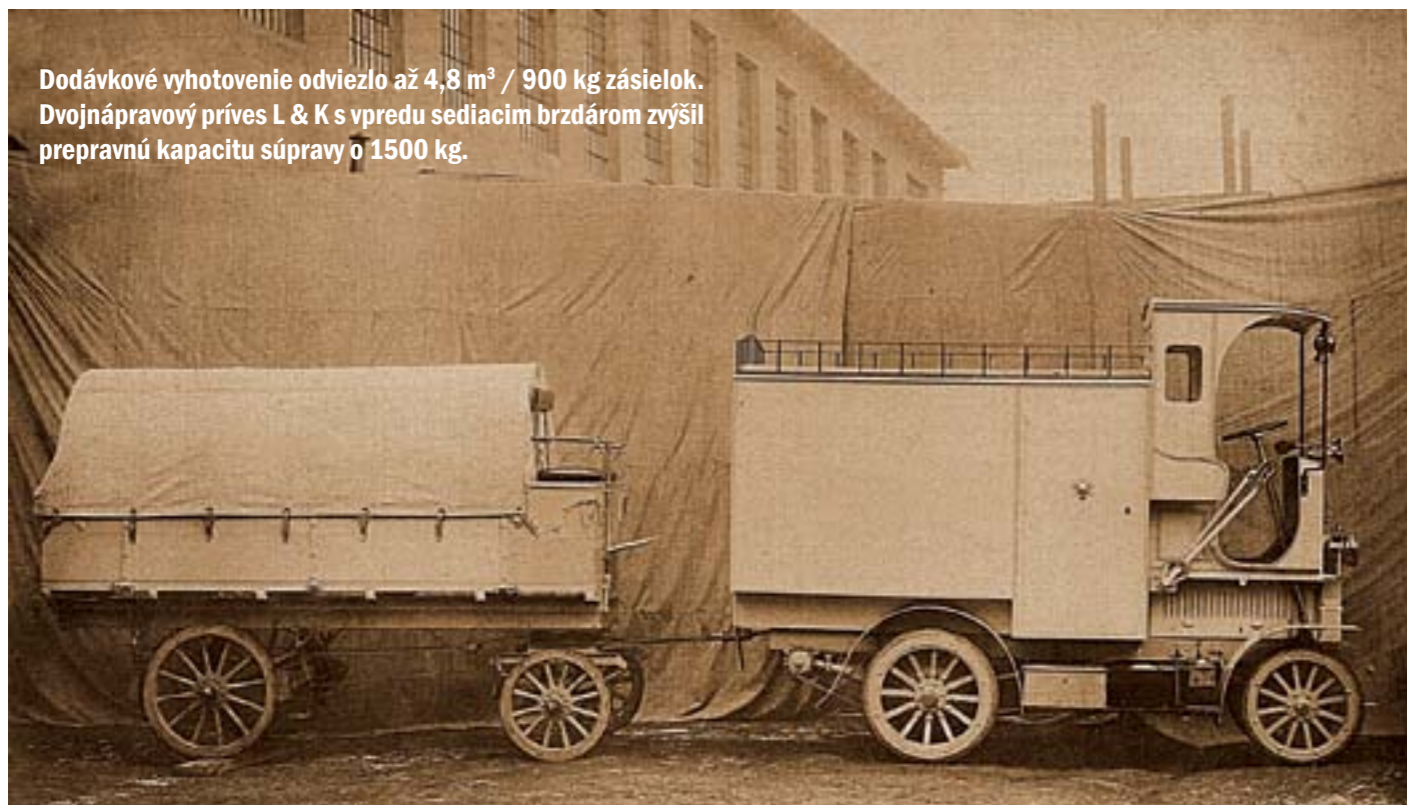
História spätného zrkadla je tiež spojená s motoristickým športom. Objavilo sa v roku 1911 na prvých pretekoch Indianapolis 500. V tých časoch posádka pretekárskeho auta pozostávala z vodiča a spottera, ktorý bol druhým párom očí pretekára a informoval o tom, ako blízko sú súper. Ray Harroun sa rozhodol posadiť do auta sám a jeho partnerom bolo ľahké kompaktné zrkadlo umiestnené nad prístrojovou doskou. Harroun preteky vyhral a spätné zrkadlá veľmi rýchlo našli uplatnenie aj v osobných autách. A hoci boli už dávnejšie známe z kónských povozov, o ich široké využitie sa zaslúžil až motošport.

Napokon aj dnes motoristické športy ovplyvňujú to, ako vnímame svet za nami. V mnohých pretekárskych autách sa už niekoľko rokov využívajú ako náhrada klasického spätného zrkadla kamery. Výrobcovia prenášajú túto technológiu aj do osobných automobilov – robí to napríklad Audi, ale aj Toyota. A Lexus vytvoril prvý sériovo vyrábaný automobil na svete z digitálnymi bočnými zrkadlami – prvenstvo patrí od roku 2018 typu Lexus ES.



PRÍBEHY MENEJ ZNÁMYCH AUTOMOBILOV Z HISTÓRIE 125 ROKOV ŠKODA AUTO: LAURIN & KLEMENT E „ČIERNA HORA“

Dodávkové vyhotovenie odviezlo až 4,8 m³ / 900 kg zásielok. Dvojnápravový príves L & K s vpredu sediacim brzdámom zvýšil prepravnú kapacitu súpravy o 1500 kg.



Na špecifické nároky poštovej správy hornatého kniežatstva Čierna Hora reagovala značka Laurin & Klement sériou poštových autobusov, dodávkových automobilov a valníka typu E, prevádzkovaných od roku 1908 v pravidelnej linkovej prevádzke. Pri celkovej dĺžke iba 3690 mm a šírke 1600 mm prepravili až 12 osôb, respektíve 4,8 m³ nákladu s hmotnosťou do 900 kg. Príves utiahol ďalších 1500 kg.

K základom úspešného rozvoja mladoboleslavskej automobilky L & K / ŠKODA tradične patrí schopnosť ponúknuť zákazníkovi riešenie doslova „na kľúč“, vychádzajúce v ústrety špecifickým potrebám jednotlivých trhov. Príkladom sú úžitkové vozidlá vyvinuté, vyrobené a následne prevádzkované spoločnosťou Laurin & Klement v Čiernej Hore. Toto juhoeurópske kniežatstvo hľadalo v roku 1907 prevádzkovateľa poštovej automobilovej dopravy, ktorému by na celom štátnom území garantovalo výhradné postavenie po dobu nasledujúcich 15 rokov. Víťazom sa stala česká spoločnosť Laurin & Klement. Od svojho vzniku v roku 1895 prešla razantným rozvojom, v uvedenom roku 1907 už išlo o najväčšiu automobilku vtedajšieho Rakúska-Uhorska, ktorá 70 % svojho obratu realizovala na zahraničných trhoch. K hlavným rivalom značky L & K v danom regióne pritom patrili talianske automobilky.

Predmetom zmluvy s čiernohorským ministerstvom vnútra, podpísanej v júli 1908, bolo zabezpečenie dopravy poštových zásielok a cestujúcich na autobusových linkách Cetinje - Kotor, Cetinje - Podgorica, Podgorica - Nikšić a Podgorica - Plavnica. Václav Klement, generálny riaditeľ spoločnosti L & K, priamo na mieste zistil, že úzke cesty s nespočetnými zákrutami, často malého polomeru, a hornatý charakter terénu s výraznými stúpaniami aj klesaniami vyžadujú vozidlá špeciálnej konštrukcie.

Základom sa stal osobný a ľahký úžitkový typ L & K E, vyrábaný od roku 1906. Progresívne riešený motor s dvoma blokmi po dvoch valcoch v rade dával z objemu 4652 cm³ výkon 35 k (25,7 kW). Typ E používal vyspelú "T"-hlavu valcov s rozvodom SV, pričom sacie ventily sa kvôli účinnejšiemu vyplachovaniu valcov nachádzali na opačnej strane bloku motora ako výfukové, boli teda potrebné dva väčšie hriadele namiesto obvyklého jedného. K moderným prvkom patrilo účinné obežné tlakové mazanie motora namiesto stratového, rozmerový chladič s ventilátorom a obehovým čerpadlom.

Na vývoji vozidiel pre Čiernu Horu sa v mladoboleslavskej automobilke významne podieľal ešte len dvadsaťpäťročný konštruktér František Kec, nadaný mimoriadne tvorivou invenciou. Výkresová dokumentácia z leta 1908 prezrádza rad nekonvenčných riešení. Napríklad

zúženie prednej časti rámu podvozku typu E na iba 700 mm pri rozchode kolies 1300 mm umožnilo výrazne zväčšiť „rajd“ predných kolies a prechádzať ostré a úzke zákruty na prvýkrát, bez zastavovania a cúvania. Veľkú úlohu zohral tiež mimoriadne krátky rázvor náprav 2210 mm aj previsy: vpredu 450 mm, vzadu 1030 mm. Pri pozdĺžnom usporiadaní motora, kuželovej spojky s koženým obložením a štvorstupňovej priamo radenej prevodovky sa rozvodovka ocitla až 830 mm za zadnými kolesami s dvojmontážou. Poháňala ich dvojica reťazí, ktoré zároveň tlmili nežiaduce skrutné nárazy. Drevené kolesá boli osadené plnými gumovými obručami, takže odpadli problémy s vtedy veľmi častými defektami pneumatík.

Pri konvenčnej dispozícii vozidla by jeho celková dĺžka iba 3690 mm neúmerne obmedzila priestor pre posádku a náklad. Problém vyriešilo umiestnenie krytej kabíny nad motorom, nie až za ním. Laurin & Klement E "Čierna Hora", ako model označuje dobová dokumentácia, sa tak stal predchodcom súčasných bezkapotových úžitkových vozidiel "trambus". Vodiči so spolujazdcami sedeli 1680 mm nad zemou. Celková výška vozidla síce predstavovala 2820 mm, ale na trasách liniek sa nenachádzali nízke tunely a typická rýchlosť 20-30 km/h stabilitu príliš neohrozovali.

Od júna do novembra 1908 bolo v mladoboleslavskej továrni Laurin & Klement pre túto zahraničnú zákazku vyrobených šesť "omnibusov", ako sa vtedy hovorilo autobusom, ďalej dva skriňové dodávkové automobily a jeden valník typu E s pomenovaním "Čierna Hora". Autobus mal kapacitu päť cestujúcich, ktorí sedeli v uzavretej kabíne s dvoma dverami a štyrmi spúšťacími oknami, oddelene od priestoru pre vodiča a prípadného spolujazdca. V zadnej časti vozidla sa nachádzala uzamknutá skriňa s objemom 1,3 m³, určená na prepravu poštových zásielok. Existovala aj tzv. letná karoséria autobusu, síce so strechou, ale bez presklených bočníc a poštovej skrine. Vo väčšej kabíne sa nachádzali dve pozdĺžne lavice pre 5 + 5 sediacich cestujúcich, celková kapacita len 3690 mm dlhého vozidla teda vzrástla na 12 osôb! Dodávkové automobily mali objemy skrine 4,8 m³ pre náklad s hmotnosťou až 900 kg. Pre prípad zväčšenej prepravnej kapacity bola vypravená súprava s dvojnápravovým úžitkovým prívesom s hmotnosťou 1500 kg. Príves krytý plachtou mal svojho brzdára, ktorý obsluhoval pomocou vodorovného otočného kolesa mechanickú brzdú pôsobiacu na zadné kolesá. Trecie segmenty brzd boli z bukoveho dreva.

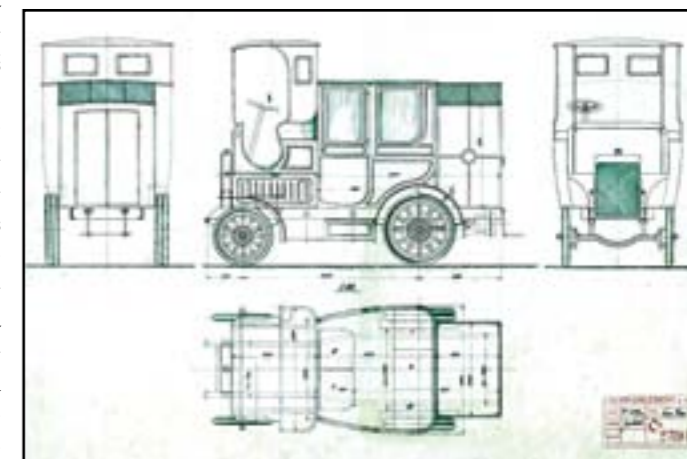
Po úspešných prevádzkových skúškach, vykonaných v Čiernej Hore v januári 1909, počas jarných mesiacov toho istého roka začala prevádzka na všetkých štyroch objednaných linkách. Posledný kus z tejto "poštovej série", valník, bol z Mladěj Boleslavi do Cetinje dodaný v lete 1909, značke táto zákazka vydobyla znamenité renomé. Špeciály Laurin & Klement E "Čierna Hora" preukázali veľkú spoľahlivosť a úžitkovú hodnotu, čo knieža (od roku 1910 kráľ) Čiernohorcov, Nikola I., ocenil striebornými medailami pre niekoľko vodičov týchto vozidiel. Ci-

ŠKODA AUTO

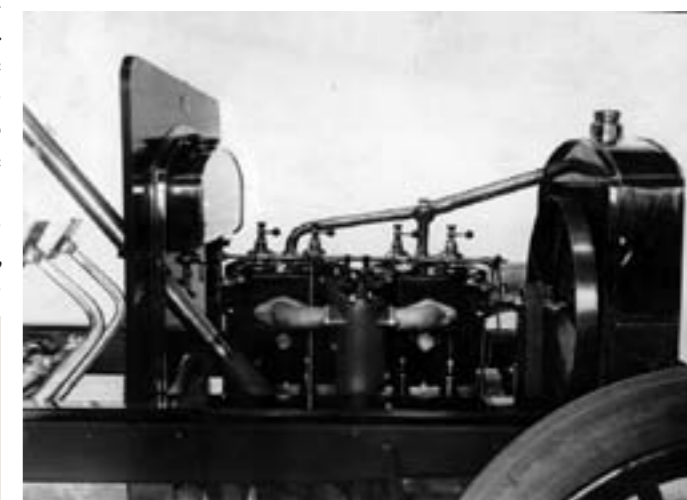
- ▶ bola založená v roku 1895, v období začiatkov automobilu, a je tak jednou z najstarších automobiliek na svete,
- ▶ v súčasnosti ponúka zákazníkom 9 modelových radov osobných automobilov: CITIGO, FABIA, RAPID, SCALIA, OCTAVIA, KAROQ, KODIAQ, KAMIQ a SUPERB,
- ▶ v roku 2018 dodala zákazníkovi celosvetovo viac ako 1,25 milióna vozidiel,
- ▶ od roku 1991 patrí koncernu Volkswagen, jednému z globálne najúspešnejších automobilových výrobcov. ŠKODA AUTO v koncernovom zväzku samostatne vyrába a vyvíja popri vozidlách tiež komponenty ako motory a prevodovky,
- ▶ prevádzkuje tri výrobné závody v Českej republike; vyrába v Číne, Rusku, na Slovensku, v Alžírsku a v Indii, väčšinou prostredníctvom koncernových partnerstiev, ďalej tiež na Ukrajine a v Kazachstane v spolupráci s lokálnymi partnermi,
- ▶ zamestnáva celosvetovo viac ako 39 000 pracovníkov a je aktívna na viac než 100 trhoch,
- ▶ v rámci Stratégie 2025 prechádza transformáciou od výrobcu automobilov k „Simply Clever spoločnosti ponúkajúcej najlepšie riešenie mobility“.



Päť autobusov a dve dodávkové vozidlá L & K E „Čierna Hora“ v serpentíne nad Bokou Kotorskou. Laurin & Klement prevádzkoval pravidelné linky Cetinje - Kotor, Cetinje - Podgorica, Podgorica - Nikšić a Podgorica - Plavnica



Mimoriadne kompaktné rozmery (dĺžka 3690 mm, šírka 1600 mm) zaručili vozidlám L & K skvelú ovládateľnosť na úzkych horských cestách so zákrutami malého polomeru



Progresívny štvorvalec L & K E s tlakovým mazaním a čerpadlom chladenia mal objem 4562 cm³ a podľa vyhotovenia výkon až 35 k (26 kW). Na fotke verzia pre osobné vozidlo E

vilnú prevádzku však onedlho ochromila Prvá balkánska vojna (1912 - 1913), počas ktorej vozidlá L & K úspešne používala čiernohorská armáda a Červený kríž. Po skončení bojov sa uplatnili na obnovených poštových linkách, ich úspešnú kariéru však prerušila prvá svetová vojna, konkrétne útok Rakúska-Uhorska na Čiernu Horu v januári 1916. Podľa dostupných informácií sa zrejme nezachoval ani jeden "omnibus", furgon či valník Laurin & Klement E "Čierna Hora".

ŠKODA SAGITTA

ŠKODA POPULAR, najpredávanejší prvorepublikový typ mladoboleslavskej značky, rástol od roku 1934 rozmermi karosérie aj zdvihovým objemom a výkonom motorov. Vývoj jeho ešte dostupnejšej alternatívy pripomínajú prototypy ŠKODA SAGITTA z rokov 1936 - 1938 s typickým vzduchom chladeným dvojvalcom. Na ne nadviazal sériový model POPULAR 995 „Liduška“ s vodou chladeným štvorvalcom.

V období medzi dvoma svetovými vojnami si kúpu osobného automobilu mohli dovoliť iba lepšie situovaní občania Československa, na zahraničných trhoch to bolo podobne. Domáce vozidlá predražovali relatívne malé výrobné série, dopyt navyše oslabovala veľmi vysoká úroveň zdanenia motoristov. Na jeseň 1929 situáciu ďalej vyostrila svetová hospodárska kríza. Automobilka ŠKODA, ktorej základy položili práve pred 125 rokmi Václavovia Laurin a Klement v Mladej Boleslavi, však do nej vstupovala dobre pripravená. Niekoľko mesiacov pred ňou totiž začala prevádzku v modernej továrni s progresívnou pásovou výrobou. Ďalším krokom k ľudovému automobilu bol prechod od tradičného podvozku s rebrinovým rámom a tuhými nápravami k odolnému, pritom výrazne ľahšiemu, hrbiticovému nosníku a k nezávislému zaveseniu kolies. To zlepšilo komfort jazdy a zmenšovalo opotrebenie vozidla. Vývoj úplne novej generácie automobilov ŠKODA odštartoval v roku 1932 na detašovanom pracovisku v pražských Letňanoch pod vedením Ing. Josefa Zubatého.

Značka ŠKODA vtedy mala bohaté skúsenosti s radovými, kvapalinou chladenými štvortaktnými štvorvalcami, ktoré vyrábala už od roku 1906. Napriek tomu sa venovala aj alternatívnym riešeniam. Ing. Zubatý navrhol v januári 1933 štvortaktný, vzduchom chladený dvojvalec do V so zdvihovým objemom 750-800 cm³ a výkonom približne 16 k (12 kW). V júni vyšiel prototyp ŠKODA 112 s dvojtaktným pollitrovým jednovalcom pri poháňaných zadných kolieskach. Na jeseň bol overovaný i variant so vzduchom chladeným štvortaktným vidlicovým dvojvalcom s objemom 850 cm³. Od septembra 1933 Ing. Zubatý pokračoval s dvojtaktným dvojvalcom typu 222, výsledky však vedenie automobilky nepresvedčili: v októbri 1933 dostali zelenú štvortaktné motory, vznikol prototyp ŠKODA typ 215 s radovým dvojvalcom 804 cm³ a 15 k (11 kW).

Nakoniec ale predsa len vyhrali štvortaktné štvorvalce, optimálne v kultivovanosti chodu, spoľahlivosti aj úspornosti prevádzky. ŠKODA ich zákazníkovi dokázala ponúknuť za cenu blízku konkurenčným dvojvalcom, napriek tomu výrobné boli približne o 650 korún drahšie. Už od októbra 1932 prebiehali slubné skúšky prototypov ŠKODA 420 a na jar 1933 ich výsledná podoba s pomenovaním Standard úspešne vstúpila na trh. ŠKODA 420 Standard, aj od februára 1934 vyrábaná Š 418 POPULAR, mali „kubatúru“ 902 cm³, v apríli 1934 ponuku doplnila Š 420 POPULAR s parametrami 995 cm³ a 22 k (16 kW). Vďaka efektívnej pásovej technológii sa automobilke ŠKODA darilo výrazne zmenšovať ceny pri súčasnom zlepšovaní kvality použitých materiálov. Štvormiestny polokabriolet Š 420 Standard stál v roku 1933 na jeseň 29 800 korún, porovnateľná Š 418 POPULAR o necelý rok neskôr 18 800 Kč.

POPULAR vrátane uvedených najlacnejších verzií ale postupne narástol do štvormetrovej dĺžky, takže uvoľnil priestor v nižšom trhovom segmente a úvahy o skutočne masovej motorizácii prostredníctvom malého vozidla s veľmi ústretovou cenou boli vtedy na programe dňa. Cestu k sériovej podobe takéhoto minivozidla si automobilka ŠKODA otvorila prototypmi SAGITTA s rázvorom náprav 2100 mm, dĺžkou 3400 mm, šírkou 1320 mm a výškou 1420 mm.

Dokumentácia v Archíve spoločnosti ŠKODA AUTO neuvádza presný dátum, ale podľa radenia v záznamoch spadá projekt SAGITTA do rokov 1936 - 1938: po úvodnom podvozku, osadenom v apríli 1936 neznámym vyhotovením karosérie, nasledovali dva kabriolety, ďalej štyri kupé (líšiac sa okrem iného posuvnými alebo spúšťacími sklami vo dverách) a jeden tudor so štyrmi plnohodnotnými sedadlami s dispozíciou 2+2. Názov (v preklade z latinčiny Strela) odkazoval aj na šíp v znaku automobilky.

Podvozok bol osvedčený škodovackej koncepcie s hrbiticovým rámom a nezávislým zavesením všetkých kolies, odpružených naprieč uloženými pol eliptickými listovými pružinami. Trojstupňová prevodovka tvorila montážny celok s rozvodovkou zadnej nápravy, podobne ako pri modeli POPULAR. Toto progresívne riešenie „transaxle“ sa v zahraničnej produkcii presadilo až o mnoho rokov neskôr, navyše, takpovediac výhradne pri dra-



ŠKODA SAGITTA (1936) s posuvnými okennými sklami je po náročnej renovácii v dielniach ŠKODA Múzea vystavená v jeho stálej expozícii. Druhá, o rok mladšia SAGITTA z ôsmich vyrobených kusov sa nachádza v depozitári

hých športových a pretekárskych automobiloch. Vodičovi a spolujazdcom vozidiel ŠKODA POPULAR alebo SAGITTA ponúko riešenie transaxle viac miesta pre nohy, ďalej zlepšilo polohu ťažiska a trakciu. Vzhľadom k prašnému charakteru vtedajších ciest a úzkemu rozchodu 1050 mm neprekážala pri vozidlách SAGITTA absencia diferenciálu, 16-palcové kolesá vďaka tomu menej prešmykovali v blate, piesku alebo snehu. Ovládateľnosti prospelo presné hrebeňové riadenie, prázdne vozidlo malo navyše hmotnosť iba 580 kg a plne obsadené 860 kg. Dosahovalo rýchlosť 70 km/h, priemerné spotrebovalo asi 5,5 l na 100 km.

Predná kapota otváraná spoločne s maskou uľahčila prístup k pozdĺžne uloženému štvortaktnému vidlicovému dvojvalcu SV s objemom 844 cm³ a výkonom 15 k (11 kW) pri 3000 ot./min. Ten mal pre značku ŠKODA veľmi neobvyklé chladenie vzduchom a nie kvapalinou. Nechýbal tak štvorlopatkový ventilátor z hliníkovej zliatiny, skúšobní jazdci sledovali na prístrojovej doske pripomínajúcej vozidlá POPULAR dva kapilárové teplomery so snímačmi za rebrovanými hlavami valcov. Pôvodný karburátor Zenith 26 VEH nahradil modernejší Solex BFRH, teraz už so vzduchovým filtrom s vložkou v podobe drôtenky zvlhčenej olejom. Štartovanie uľahčovalo predhrievanie sacieho potrubia výfukovými plynmi. SAGITTA mala švajčiarsku elektroinštaláciu Scintilla 6 V.

Kupé ŠKODA SAGITTA s hnedou metalízou, ktoré prešlo v dielniach mladoboleslavského ŠKODA Múzea náročnou renováciou a je súčasťou stálej expozície, bolo vybavené posuvnými bočnými oknami. Toto dômyselné riešenie sa obišlo bez spúšťacieho mechanizmu, takže umožnilo zväčšiť šírku interiéru vo výške laktov. Ďalšie kupé SAGITTA sa nachádza v depozitári ŠKODA Múzea. Do sériovej výroby sa toto minivozidlo nedostalo, ale aj tak splnilo svoj účel. Rad prvkov, vrátane uloženia motora pozdĺžne pred prednou nápravou a odklápania kapoty spoločne s prednou maskou, prevzal



Štvortaktný vzduchom chladený vidlicový dvojvalec SV pred prednou nápravou je originálnou konštrukciou ŠKODA. Z objemu 844 cm³ dával výkon 15 k (11 kW), poháňal zadné koliesá. ŠKODA SAGITTA vážiaca iba 580 kg jazdila až 70 km/h

od prototypov SAGITTA sériový model ŠKODA 995 POPULAR „Liduška“, vyrábaný od novembra 1938. Ten sa stal skutočným cenovým šlágram automobilky ŠKODA, a to aj keď mal výrobné nákladnejší kvapalinou chladený štvorvalec 995 cm³ s výkonom 22 k (16 kW) a bol o 400 mm dlhší než SAGITTA. Napriek tomu sa podarilo dosiahnuť veľmi priaznivú cenu 17 300 korún, platnú pri vyzdvihnutí vozidla v továrni (cena nezahŕňala daň z obratu). Do roku 1946 vzniklo celkom 1478 „lidušiek“.

-ša-

TECHNIKA



ZJEDNOTENIE LAKU V JEDINOM KROKU

Technologická spoločnosť 3M predstavila novú brúsnu a leštiacu pastu v jednom, 3M Perfect-it Famous Finish. Je vyvinutá na báze vody a umožňuje zjednotenie laku v jedinom kroku leštenia, čím šetrí podnikom a aj ich zákazníkom čas a peniaze.

Profesionáli z lakovní a autoservisov vedia, koľko práce si po oprave defektov na laku vyžaduje konečné doleštenie. Pri každom kroku totiž hrozí, že sa niečo môže pokaziť.

Perfect-it Famous Finish poskytuje efektívne riešenie doleštenia povrchu. Spolu s novo vyvinutými brúsnymi systémami Trizact je to rýchly spôsob na dokončenie opráv laku. Pracovníci v dielni ju medzi ostatnými prípravkami ľahko spoznajú podľa fialového viečka. Rovnakú farbu má aj penový leštiaci kotúč na leštičku určený na použitie spolu s pastou. Má špeciálny povrch pre zmenšenie zahrievania laku. Pre optimálny výsledok treba nastaviť rýchlosť otáčok medzi 800 až 1400.

Nová brúsna a leštiaca pasta od 3M nemá žiadnu nepríjemnú vôňu a neobsahuje škodlivé látky. Vývojári v 3M ju vytvorili na báze vody, takže je šetrná k zdraviu aj k životnému prostrediu a malý obsah prchavých organických zlúčenín (VOC).

Malé kamienky, ktorých je na ceste veľa, špeciálne po zime, vedia niekedy spôsobiť nemalé ťažkosti. Pri podrobnejšej kontrole možno zistiť, že vo väčšine prípadov ide len o jedno až dvojmilimetrové škrabance, ktoré poškodia iba vrchnú vrstvu laku. V takomto prípade stačí jednoducho opraviť povrchový náter.

Čistenie: Najprv je potrebné dôsledne umyť danú oblasť a presvedčiť sa, či naozaj došlo k poškodeniu laku alebo ide len o povrchové zašpinenie alebo napríklad stopy omietky. Poškodené miesto je dobré skontrolovať nielen voľným okom, ale aj hmatom, aby sa dala správne odhadnúť šírka a hĺbka škrabancov.

Búsenie: Na odstránenie väčších defektov je potrebné siahnuť po brúsnych kotúčoch P1500 alebo P2000, na jednoduché vyhladenie povrchu je ideálna dvojica brúsnych kotúčov Trizact, najprv sa zrznosťou 3000 a neskôr jemnejšou 8000. Štruktúra Trizact diskov je založená na mikrorplikovanej technológii. Špeciálna pyramídová štruktúra brúsiva zabezpečí, že pri používaní kotúča je obrusovaný povrch neustále v kontakte so stále novými a novými brúsnymi časticami. Dlhšie tak vydrží a hlavne prináša rovnomerný výsledok.



Leštenie: Povrch zdrsnený po brúsení dokonale vyhladí práve pasta Famous Finish, ktorú treba naniesť na penový leštiaci kotúč. 3M ju vyvinulo predovšetkým pre výrobcov automobilov, aby im zabezpečila veľkú kvalitu laku aj pri celodennom leštení na linke. Ocenia ju ale aj autoopravní, kde si potrpia na precíznu prácu. Veľký lesk možno dosiahnuť už za pár desiatok sekúnd.

Dokončenie: Aby bol po leštení povrch bez prachu, je dobré použiť na dočistenie utierku z mikrovlákná. Na záverečnú kontrolu a prípadné odstránenie zvyškov pasty je ideálny Finish Control Spray, ktorý zaručí excelentný výsledok celkového leštenia.



História jednej lanovky



Obr. 1 Staré kabíny visutej lanovky (foto: Dušan Kelo) [8]



V minulých číslach časopisu sme písali o infraštruktúre Tatranských elektrických železníc, ktoré nás dovezu do tatranských osád. Dnes píšeme nič o histórii lanovej dopravy v Tatrách.

Obdobie po prvej svetovej vojne prinášalo ľuďom nádej a hospodárstva európskych krajín sa začali rozvíjať. Podobne tomu bolo aj na Slovensku. Po vybudovaní Košicko-bohumínskej železnice do Popradu (1871), železnice Studený Potok – Tatranská Lomnica (1895) a tratí Tatranských elektrických železníc v rokoch 1908 – 1912, ale i v súvislosti s rozvojom techniky, sa v 20. rokoch 20. storočia upriamila pozornosť ľudí budujúcich dopravnú infraštruktúru na tatranské štíty. Objavila sa vízia výstavby lanovky na Gerlachovský štít, ktorá však v tej dobe nebola realizovateľná. O čosi jednoduchší cieľ však bol Lomnický štít. A tento cieľ sa podarilo v krátkom časovom intervale dosiahnuť.

Predpoklady a východiská visutej lanovej dráhy

Prvý vlak došiel do popradskej stanice 8. decembra 1871, čím sa Tatrám otvorili dvere cestovného ruchu. Tatry začali navštevovať masy turistov a kúpeľných hostí. Na začiatku 20. storočia sa Tatry stali vyhľadávanou turisticko-rekreačnou oblasťou. Prvé auto prišlo do Tatier v roku 1900 po Ceste Slobody a o dvanásť rokov neskôr prvý autobus.[2] Hoci turistov a kúpeľných hostí bolo dostatok, výstavba nových hotelov priťahovala ďalších nových hostí z celej Európy. Tatry si boli vedomé potreby výstavby atrakcií, ktoré by sprístupňovali nové možnosti turistiky a výhľadov na okolité štíty a krajinu pod Tatrami. Jednou z takýchto atrakcií sa javila byť visutá lanovka na niektorý zo štítov. Ako to už býva, turistické atrakcie sú sezónna záležitosť a takáto investícia by mala mať celosezónne využitie, takže sa hľadalo aj iné využitie koncovej stanice. Myšlienka vybudovania astronomickej a meteorologickej stanice sa ukazovala ako najvhodnejšie riešenie, ktoré dalo výstavbe lanovky a využitiu koncovej stanice ďalší rozmer.

Chronológia výstavby

Ako sme už spomenuli, výstavba lanovky na Gerlach nepripadala v úvahu. Po zamietnutí tejto vízie sa pozornosť upriamila na výstavbu lanovky na Lomnický štít. Podarilo sa presadiť návrh vybudovania lanovej dráhy v dvoch etapách. Prvá etapa bolo vybudovanie trate lanovej dráhy z Tatranskej Lomnice na Skalnaté pleso a v druhej etape zo Skalnatého plesa na Lomnický štít.

Veľkým propagátorom tohto riešenia bol Ing. Juraj Országh, ktorý bol vtedy riaditeľom Štátnych kúpeľov v Tatranskej Lomnici. Nápad sa pozdával aj vedeniu T.E.V.D. (Tatranská elektrická vicálna železnica).[1,3] Je zrejme, že sklonové pomery v priestoroch od stanice Štart visutej lanovej dráhy vyššie, ale najmä zo Skalnatého plesa na Lomnický štít, neumožňujú použiť iný dopravný prostriedok okrem visutej lanovej dráhy. Táto je po každej stránke výhodná. V lese si síce vyžaduje výrub trasy, ale na nej sa umiestnia iba podpery, inak zostáva prostredie neporušené. Lanová dráha má na trase prakticky bezhlučný chod a pri jej prevádzke nevznikajú ani žiadne škodlivé exhaláty. Pre výstavbu visutej lanovej dráhy hovorilo i to, že v tomto čase už boli k dispozícii bohaté skúsenosti s prevádzkovaním takýchto dopravných prostriedkov. V zahraničí, v Rakúsku, Švajčiarsku, Taliansku, ale nakoniec i doma, veď visutá lanová dráha Janské Lázně - Černá Hora bola v prevádzke už od 31. októbra 1928. Existovali aj domáce podniky, ktoré už mali skúsenosti z výstavby vo vysokohorskom prostredí a priemysel bol tiež schopný i ochotný dodať technologické zariadenie vyhovujúcej kvality po všetkých stránkach. V roku 1934 bolo s definitívnou platnosťou rozhodnuté, že Krajina Slovenská (v rámci vtedajšej Československej republiky) vybuduje visutú lanovú dráhu z Tatranskej Lomnice na Lomnický štít. Na základe verejnej súťaže z augusta 1935 bola zákazka v marci 1936 zadaná spoločnosti František Wiesner, strojírny v Chrudimi v Čechách (neskôr Transporta Chrudim). Na tejto zákazke sa podieľalo formou subdodávok množstvo strojárskych, stavebných a elektrotechnických podnikov bývalej Československej republiky.[1]



Obr. 2 Údolná stanica visutej lanovky Tatranská Lomnica (foto: M. Fabian)

Výstavba prvého úseku Tatranská Lomnica – medzistanica Štart – Skalnaté pleso

V apríli 1936 sa začalo s výstavbou prístupových ciest k údolnej stanici v Tatranskej Lomnici (Obr. 2) a k medzistanici Štart (Obr. 5) na prvom úseku lanovej dráhy Tatranská Lomnica – Skalnaté pleso. Súčasne bola zameraná trasa lanovky a začalo sa s výrubom lesa. V máji 1936 sa začalo s výstavbou budovy údolnej stanice v Tatranskej Lomnici. V období marec až august 1937 spoločnosť Wiesner osadila v údolnej stanici technológiu lanovky: oceľové konštrukcie vedenia vozňov, konštrukcie odchyľovacích lanáčov prítlačných lán, napínacie zariadenie prítlačných lán v lanovišti, kotviace bubny nosných lán a iné. V októbri už bolo nainštalované ústredné kúrenie a elektrický rozvod budovy.[1]

V júli 1936 sa začali stavebné práce na medzistanici Štart (Obr. 5). Názov medzistanice je trocha máťuci, ale jeho pôvod je historicky odvodnený od štartu pôvodnej bobovej dráhy. V roku 1911 bol postavený z Tatranskej Lomnice výťah pre sane a boby, ktorý končil na tomto mieste. Odtiaľ potom sane a boby „štartovali“ do Tatranskej Lomnice. V budove mala byť napínacia komora nosných lán, reštaurácia a sklad pre sane a boby. V tejto budove boli služobné byty správcu lanovej dráhy a strojníka. Práce na medzistanici boli ukončené v lete roku 1938. Treba spomenúť, že dopravu materiálu na Štart zabezpečovali tri nákladné vozidlá - dve s nosnosťou 5 ton a jedno s nosnosťou 3 tony.[1]

Vzhľadom na to, že na Skalnaté pleso už cesta nevedla, bolo nutné vybudovať pomocnú nákladnú lanovú dráhu. No zo začiatku bolo predsa len potrebné vyniesť materiál zo Štartu na Skalnaté pleso na chrbtoch nosičov. Po trase dlhej 2,5 km s prevýšením 600 m nosiči vyniesli celkom 40 ton dreva, 35 ton štrku a piesku, 5 ton cementu a 7 ton oceľových konštrukcií. Materiál slúžil na výstavbu ubikácií robotníkov, skladu materiálu a výstavbu nákladnej lanovky. Nákladná lanová dráha bola dokončená v auguste 1936. Trasa viedla súběžne s vytýčenou trasou visutej lanovky, stanice i podpery boli drevené. Zvolený bol systém s dvoma nosnými a jedným obiehajúcim ťažným lanom. Vozne boli odpojiteľné.[1]

Nákladná lanová dráha dokázala za hodinu prepraviť 10 ton materiálu s maximálnou hmotnosťou 1,5 tony. Od konca mája do začiatku júla 1937, teda za 34 dní dokázala lanovka prepraviť asi 16 000 ton materiálu.

Výkopy jám základov budovy na Skalnatom plese (Obr. 6) sa začali v júli 1936. Koncom roka 1936 boli dokončené základy napínacej veže. V priebehu výstavby tejto budovy sa rozhodlo o vybudovaní desiatich hotelových izieb a reštaurácie. Kvôli tomu, že napínacie zariadenie ťažných lán druhého úseku nebolo možné na Skalnatom plese zapustiť do zeme, musela sa vybudovať napínacia veža. Oceľová konštrukcia napínacej veže bola zmontovaná v apríli 1937. V novem-



bri 1937 spoločnosť Wiesner ukončila montáž oceľových konštrukcií a technológie strojného a poháňacieho zariadenia. Byt strojníka, služobné miestnosti, turistická jedáleň a hotel boli sprevádzkované do decembra 1938. Vzhľadom na poveternostné podmienky na Skalnatom plese išlo o úctyhodný výkon.[1]



Obr. 3 Vyslúžilá kabína lanovky v stanici Tatranská Lomnica (foto: M. Fabian)

Hlavným staviteľom staničných budov (obr. 2,5,6) podľa upravených projektov architekta Dušana Jurkoviča bola spoločnosť Ing. Karla Marvana z Hradca Králové. Budovy sú postavené z miestnej žuly, ocelobetónových a oceľových konštrukcií.

Zároveň so stavbou staničných budov pokračovala výstavba podpier lanovky a montáž lán. Elektrickú energiu dodávala Tatranská elektrická vicálna železnica z Popradu. Štyri nosné laná prvého úseku, každé s hmotnosťou 23 ton, navinuté na bubny, boli na železničnú stanicu v Tatranskej Lomnici dopravené 24. novembra 1936. Laná dopravili na Cestu slobody pod údolnou stanicou lanovky.

Na Štarte umiestnili elektrický navijak, od ktorého viedlo montážne lano, s pomocou ktorého ťahali z údolnej stanice na Štart nosné lano. Po vyťahnutí všetkých štyroch lán na Štart premiestnili navijak na Skalnaté pleso a postupovali rovnako. Laná na Skalnatom plese boli, po viac ako mesačnej práci, vyťahnuté 19. júna 1937 a v budovách uložené na svoje miesto 19. augusta 1937.[1]



Obr. 4 Uloženie nosného a 2 ťažných lán (foto: M. Fabian)

Po nevyhnutných ďalších montážnych prácach a skúškach bola prevádzka lanovky pre verejnosť otvorená 22. decembra 1937.

Lanovka po uvedení prevádzky mala na úseku Tatranská Lomnica – Štart slúžiť aj na dopravu bobov. Preto na stanici Štart boli namontované zväžnice, aby mohli bobisti, po vyložení z kabíny, spúšťať priamo na dráhu. Pre lyžiarov boli kabíny pôvodne vybavené plechovými košmi na ukladanie lyží, ktoré sa však neosvedčili a boli odstránené. Z Tatranskej Lomnice na Skalnaté pleso trvala jazda približne 20 minút.[3]



▲▼ Obr. 5 Pohľad na medzistanicu Štart (foto: M. Fabian)



Visutá lanová dráha sa mohla v čase sprevádzkovania pýšiť viacerými európskymi prvenstvami:

► jej I. poháňací úsek z Tatranskej Lomnice na Skalnaté pleso bol najväčšou vzdialenosťou, akú v tom čase lanová dráha bez prestupu cestujúcich prekonávala;

► jej obidva poháňacie úseky spolu tvorili v tom čase najdlhšiu lanovú dráhu vôbec a prekonávali s jediným prestupom cestujúcich na Skalnatom plese najväčší výškový rozdiel (1730 metrov);

► II. poháňací úsek Skalnaté pleso - Lomnický štít sa mohol (i napriek nečakanej podpere č. 10) chváliť najväčším voľným rozpätím nosného lana spomedzi všetkých lanových dráh s jedným nosným lanom (vzdialenosť úložnej kĺznicie nosného lana v budove Skalnatého plesa po úložnú kĺznicu podpery č. 10 je 1744 metrov).

Tieto prvenstvá si tatranská visutá lanová dráha zachovala až do polovice päťdesiatych rokov, kedy boli prekonané lanovou dráhou Chamonix – Auquille du Midi vo Francúzsku.

Výstavba druhého úseku Skalnaté pleso – Lomnický štít



▲▼ Obr. 6 Kabína v stanici a pohľad na stanicu Skalnaté pleso (foto: M. Fabian)



So stavebnými prácami sa začalo v auguste 1936, takmer v rovnakom období ako začali práce na prvom úseku. Podmienky boli oveľa ťažšie. V týchto nadmorských výškach sa nemohlo rátať so sezónnymi prácami, lebo počasie tu býva veľmi nevysspytateľné. Aj v lete môžu klesnúť teploty pod bod mrazu, môže snežiť, hrozia víchrice. V čase výstavby tu robotníci a technici pracovali len štyri mesiace v roku – od konca júna do začiatku novembra. V ostatných častiach roka mohli prichádzať na stavenisko, len keď bolo priaznivé počasie, s horolezeckým výstrojom a s horským vodcom.[1,3]

Prvý výstup robotníkov na Lomnický štít (Obr. 7) sa uskutočnil 15. júla 1936. Horskí vodcovia označili výstupovú cestu a zabezpečili ju 300 metrovým ocelovým lanom, zakotveným do skaly. Lano bolo nebezpečné počas búrok. Robotníkov ohrozovali elektrické výboje. Aby si robotníci počas výstupu alebo zostupu mohli oddýchnuť, boli pre nich vybudované dve kryté odpočívadlá. Od samého začiatku stavby bolo zrejme, že bude potrebné vybudovať nákladnú lanovú dráhu. Najprv však museli robotníci na jej stavbu i na vybudovanie prístrešku na vrchole štítu vyniesť materiál. V tomto období robotníci na vrchol vyniesli takmer 300 ton dreva, piesku, cementu, ocele a iného materiálu. Zdatným nosičom trval výstup zo Skalnatého plesa na vrchol dve hodiny, pričom dokázali vyniesť náklad ťažký 25 – 40 kg. Boli aj takí, ktorí túto cestu za deň absolvovali až trikrát.[1,3]



V auguste 1936 na vrchole Lomnického štítu bol ešte sneh. A tak stavebné práce mohli začať až v druhej polovici mesiaca a už 26. septembra museli byť ukončené. Ako prvý bol vybudovaný prístrešok pre robotníkov a po ňom začali budovať nákladnú lanovú dráhu.

Nákladnú lanovku dali do užívania v júli 1938. Vtedy sa naplno rozbehla stavba druhého úseku visutej lanovky. Obslužná lanovka dopravná na štít asi 6000 ton rôzneho materiálu. Počas budovania obslužnej lanovky sa zistilo, že dopravné lano aj po napnutí 8 tonovým závažím leží v stene Lomnického štítu na skale. A tak museli postaviť drevené podpory i základy pre definitívnu podporu č. 10 novej lanovky s čím sa v projekte nerátalo.

Koncom mája 1940 boli vykonané skúšky novej lanovky. V júni bolo v budove lanovky dané do užívania ústredné kúrenie. To umožnilo, aby už v októbri 1940 mohla začať pracovať Štátna meteorologická stanica. Podľa projektu Ladislava Beisetzera pristavali v rokoch 1954 – 1955 k vrcholovej stanici merací dom Ústavu experimentálnej fyziky a Astronomického ústavu Slovenskej akadémie vied, ktorý opakuje architektonickú podobu Jurkovičovej stavby. Táto šesťpodlažná budova v nadmorskej výške 2621 m je najvyšším obývaným miestom na Slovensku.[1,3]



◀▲ Obr. 7 Kabína druhého úseku visutej lanovky a vrcholová stanica Lomnický štít (foto: M. Fabian)

Prevádzka a technické parametre

Z technických parametrov prvého úseku Tatranská Lomnica – Skalnaté pleso hodno spomenúť nasledujúce. Údolná stanica prvého úseku lanovej dráhy sa nachádzala v Tatranskej Lomnici v nadmorskej výške 898 m n. m. Medzistanica Štart sa nachádza v nadmorskej výške 1165 m n. m. Vrcholová stanica na Skalnatom plese je v 1764 m n. m. Prevýšenie koncových staníc bolo 866 m. Na prvom úseku trate sa nachádzalo celkovo 9 podpier. Kapacita kabíny prvého úseku bola 30 cestujúcich. Prevádzková rýchlosť bola 4 m/s. Maximálny počet prepravovaných osôb v jednom smere bol 78.

Druhý úsek Skalnaté pleso - Lomnický štít mal nasledujúce parametre: Údolná stanica na Skalnatom plese sa nachádza v nadmorskej výške 1764 m n. m. Vrcholová stanica na Lomnickom štíte je vo výške 2628 m n. m. Tento úsek vykazuje prevýšenie 864 m. Na trati sa nachádzala jediná podpera v skale, tesne pred koncovou stanicou na Lomnickom štíte. Kapacita kabíny bola 15 cestujúcich a hodinová prepravná kapacita bola 35 osôb. Prevádzková rýchlosť bola totožná s rýchlosťou prvého úseku, 4 m/s.

Na prvom úseku visutej lanovky 15. septembra 1973 došlo k tragickej udalosti. V ten deň došlo k pretrhnutiu napínacieho lana nosného lana typu Herkules v medzistanici Štart. Toto lano slúžilo od roku 1953 plných 15 rokov bez výmeny. Konštrukcia typu Herkules bola zradná v tom, že aj keď povrch lana pri vizuálnej kontrole vyzeral bezchybne, vnútorná štruktúra lana bola skorodovaná a zapríčinila túto nehodu. Kabína č. 1, ktorá bola v okamihu pretrhnutia napínacieho lana na trati asi vo vzdialenosti 120 až 140 metrov od budovy Skalnatého plesa, spadla na zem, po prudkom páde sa prevrátila na bok a poškodila sa do tej miery, že musela byť zrušená. Pri tejto nehode, žiaľ, jedna osoba zahynula a viacero cestujúcich sa zranilo. Táto havária urýchlila mnohé veľmi potrebné rekonštrukčné práce na technickom zariadení lanovky. Po rekonštrukcii sa lanovka dostala do dobrej technickej kondície a spoľahlivo slúžila ďalej.

Neskôr, v osemdesiatych rokoch, sa však stala údržba visutej lanovky časovo i finančne veľmi náročná a kvôli malej prepravnej kapacite sa stala prevádzka na 1. úseku visutej lanovky nerentabilná. V rokoch 1986 až 1989 došlo k rekonštrukcii druhého úseku Skalnaté pleso - Lomnický štít švajčiarskou spoločnosťou Von Roll. Zrekonštruovaný úsek bol daný do prevádzky 26. júna 1989, a je stále v prevádzke.

K nutnej rekonštrukcii prvého úseku, ktorá mala nadväzovať na rekonštrukciu 2. úseku nikdy nedošlo, chýbali prostriedky na údržbu, nedochádzalo k nutnej výmene lán. Začalo sa uvažovať o zrušení prevádzky prvého úseku. Z dôvodu nedostatočnej technickej spôsobilosti v októbri 1999 Štátny dráhový úrad 1. úsek odstavil a vyradil z prevádzky.

Nesmieme zabudnúť na fakt, že v roku 1968 začala výstavba kabínkovej lanovky na úseku Tatranská Lomnica - Skalnaté pleso. Pri výstavbe tejto lanovej dráhy významne pomáhala „stará“ visutá lanovka. Rozhodnutie padlo na štvormiestnu obežnú kabínkovú lanovku dvojlanového systému s jedným nosným a jedným ťažným lanom s kapacitou 420 osôb za hodinu. Dodávateľom technológie bola spoločnosť Transporta Chrudim. Trať bola sprevádzkovaná v lete roku 1973. Údolná stanica „novej“ lanovky sa ale nachádzala asi 1 kilometer od stanice visutej lanovky smerom na západ, mierne nad zotavovňou ROH Morava. Od stanice Štart pokračovala dráha druhého úseku kabínkovej lanovky paralelne s visutou lanovkou až na Skalnaté pleso. (V roku 1995 ju nahradila osobná visutá jednolanová dráha obežného systému s odpojiteľnými 4-miestnymi vozňami spoločnosti GIRAK Korneuburg (Rakúsko) s prepravou kapacitou 900 osôb za hodinu.) Od roku 1973 do roku 1999 sa dalo na Skalnaté pleso dostať dvoma lanovkami.

Poslednú jazdu (už bez cestujúcich) uskutočnili zamestnanci visutej lanovky 12. apríla 2005. Táto udalosť je zachytená v dokumentárnom filme Príbeh jednej lanovky od René Zabloudila [4]. Touto rozlúčkovou jazdou boli definitívne pochované všetky nádeje na rekonštrukciu tohto jedinečného technického diela. Z jej bývalej trasy sa zachovala údolná stanica a prvá podpera v Tatranskej Lomnici a medzistanica Štart. Obe budovy sú vystavené nepriazni osudu a počasia. V roku 2016 o chátraní budovy natočil zaujímavý dokument Ivan Donoval s názvom Tatranská Lomnica - Opustená lanovka [5]. Taktiež odporúčame dokumentárne filmy o lanovke z roku 1987 [6] a 1989 [7].

Záver

Popísané jedinečné technické dielo bolo svedectvom technickej vyspelosti slovenských a českých konštruktérov, technikov, architektov, stavbárov a robotníkov. Stalo sa atrakciou, ktorú zažil každý, kto navštívil Vysoké Tatry. Výlet lanovkou na Skalnaté pleso bol snom každého školáka, ktorý sa splnil na výlete do Vysokých Tatier. Pri pohľade na chátrajúcu údolnú stanicu mnohí z pamätníkov smutne krúčia hlavami ako ľahostajne sme sa postavili k osudu „starej“ lanovky. Stálo by za zamyslenie zavesiť na jediný zachovaný stĺp č. 1 zrekonštruovanú pôvodnú kabínu a z údolnej stanice spraviť múzeum lanovej dopravy vo Vysokých a Nízkych Tatrách. Dokumentov a exponátov by sa určite našlo dosť.

Dnes sa na Skalnaté pleso „priamou“ linkou z Tatranskej Lomnice nedostaneme. Na medzistanici Štart, musíme opustiť kabínku GIRAK alebo sedačku Doppelmayr a pešo prejsť ku stanici jednolanovej dráhy obežného systému s odpojiteľnými 15 miestnymi kabínkami Doppelmayr. Architektonické dielo stavieb údolnej stanice „starej“ lanovky v Tatranskej Lomnici, medzistanice Štart a ešte prevádzkovej stanice na Skalnatom pleso druhého úseku lanovky na Lomnický štít je v ostrom kontraste s uniformnými „techno stanicami“ lanovky Doppelmayr. Proste, časy sa menia, len spomienky pamätníkov ostávajú...

Článok bol vypracovaný s podporou projektu VEGA 1/0110/18



OLTCIT

Nemuselo to byť zlé auto, ak by sa nevyrábalo v Rumunsku

Kedysi ich po našich cestách jazdilo pomerne dosť. Tak ako na všetky autá, aj na Oltcity sa čakalo. Motoristi v ňom videli praktické, moderné francúzske auto vyrábané v licencií.

Ropná kríza v roku 1974 viedla k poklesu predaja nových vozidiel na Západe a Citroën spoločne s ďalšími výrobcami hľadali nové trhy. Politický odklon Nicolae Ceaușescu od Sovietskeho zväzu, ktorý začal okupáciou Československa v roku 1968, pritiahol záujem západných investorov do Rumunska. Výhodou vybudovania automobilky tam, okrem malej ceny práce, bola i možnosť dostať sa na spoločný trh krajín socialistického tábora (RVHP) bez veľkých dovozných daní. Rumuni oslovili viaceré západné automobilky s ponukou vytvoriť spoločný podnik, ktorý by sa podieľal technologicky a finančne na výstavbe novej rumunskej automobilky. Na výzvu zareagovali Citroën, Renault a Volkswagen.

V júli 1976, po trinástich mesiacoch komplikovaných rokovaní s rumunskou vládou, došlo k podpísaniu dohôd, čo viedlo k vytvoreniu dvoch nových automobiliek v Rumunsku.

Dacia bol podnik Renaultu, kde sa spočiatku vyrábala typ R12, a Citroën vytvoril spoločný podnik Oltcit. Po skúšobnej sérii vozidiel Citroën Visa, vyrobených v roku 1980, v roku 1981 začala výroba typu Oltcit s úrovňami výbavy Special a Club.

I keď sa to na prvý pohľad nezdá, ale typy Citroën Visa a Oltcit sú úplne rozdielne automobily. Mnohí Oltcit dodnes považujú za licenčne vyrábaný Citroën Visa. Avšak Oltcit si z typu VISA požičal len základné línie. Zatiaľ čo VISA mala päť dverí, Oltcit bol výhradne trojdvierovým hatchbackom. Odlišná bola i vnútorná štruktúra karosérie, vrátane odlišne navrhnutých pevnostných výstuh. Tie museli byť prispôbené pohonnému mechanizmu a podvozkovým skupinám staršieho Citroënu GS. A práve už nepotrebné prvky výroby linky typu GS použili Francúzi v novopostavenom spoločnom podniku Oltcit. Názov Oltcit je zložený z časti slov Oltenia, rumunskej provincie, kde podnik vznikol a cit od francúzskej automobilky Citroën.

Ďalší podstatný rozdiel bol aj pod prednou kapotou. Na rozdiel od štvortaktných kvapalinou chladených štvorvalcov francúzskej Visy, v Oltcitoch bol vzduchom chladený zážihový, štvortaktný štvorvalcový motor s protichodným usporiadaním valcov, tzv. boxer.

Oltcit nebol určený len pre krajiny socialistického tábora. Na západoeurópskych trhoch sa predával pod menom Citroën Axel, čím sa do určitej miery hradil dovoz dovážaných dielcov z Francúzska. Základ karosérie tvorila pozdĺžne i priečne vystužená podlahová plošina s nosnou kostrou, ku ktorej boli pripojené boky a strecha. Na tento skelet boli priskrutkované predné blatníky, čelná stena, predná kapota, bočné dvere a zadná výklopná stena.

Prvé „vzorok“ Oltcitov Club 11R a 11RL sa do Československa dovezli už v roku 1984. Ale z rôznych politicko-ekonomicko-byrokratických dôvodov prvých 6 tisíc kusov s výbavou Club 11R prišlo na konci roka 1987. O rok neskôr sa dovezlo okolo 13 tisíc Oltcitov, z ktorých 2 tisíc bolo s bohatšou výbavou Club11RL. V roku 1989 už luxusnejšia verzia tvorila viac ako polovicu z 13 tisíc dovezených vozidiel. Posledných 7000 kusov prišlo v roku 1990. Celkom sa tak do Československa dovezlo niečo viac ako 39 tisíc Oltcitov. Ich cena bola 69 tisíc korún (Škoda 120L stála 65 630 Kčs a Škoda Favorit 136L- 84 600 Kčs). Na porovnanie, v roku 1989 bola priemerná mzda 3170 Kčs.

Motori boli konštruované na olovnatý benzín s väčším oktánovým číslom. Pri použití benzínu s menším oktánovým číslom motor strácal výkon a mal väčšiu spotrebu. Podľa testu uverejneného vo Svete motorů bola spotreba 7,3 litra na sto kilometrov pri rýchlosti 90 km/h. Bývalí majitelia tvrdili, že ručička palivomera klesala priamo pred očami a spotreba 12 litrov na 100 kilometrov nebola žiadna zvláštnosť. Aby sa spotreba priblížila jej deklarovanej hodnote, muselo sa jazdiť pokojne, s „ľahkou nohou“. Zrýchliť z nuly na 100 km/h trvalo Oltcitu 17,5 sekúnd a dokázal vyvinúť maximálnu rýchlosť 138 km/h.

S ukončením výroby typu Axel v roku 1988 odišiel Citroën z Rumunska a svoj podiel prenechal štátu. Výroba začala klesať a mzdy zamestnancov musel dotovať štát. Dlh narastal a podnik sa dostal do vážnych problémov. Vznikol ešte prototyp päťdvierového auta Oltina, ale jeho sériová výroba nikdy nezačala. V roku 1994 sa väčšinovým vlastníkom stala juhokórejská automobilka Daewoo.

Oltcit tak nenávratne skončil v prepahlisku dejín.

Literatúra:

- [1] Kukučik, R., Szojka, L., PajdlbauseR, D.: *Cesta k lanovke, Nakladatelství dopravy a spoji, 104 s., Praha 1987*
- [2] *Vysoké TATRY, Región, Hory, História*, <<https://www.vt.sk/hory/region/historia>>
- [3] *Wikipédia, Lanovka Tatranská Lomnica – Lomnický štít*, <https://sk.wikipedia.org/wiki/Lanovka_Tatranská_Lomnica_-_Lomnický_štít>
- [4] René Zabloudil: *Príbeh jednej lanovky*, <<https://www.youtube.com/watch?v=ab0BRFWUTxY>>
- [5] Ivan Donoval: *Tatranská Lomnica - OPUSTENÁ LANOVKA*, <<https://www.youtube.com/watch?v=T2r4Q4mlsso>>
- [6] RTVS, *Noc v archíve, Vysoké Tatry - Lanovka na Skalnaté pleso (1987)*, <https://www.youtube.com/watch?time_continue=34&v=Qunwpc4YjF4&feature=emb_logo>
- [7] *Týždeň vo filme: Vysoké Tatry - Lanovka na Lomnický štít (1989)*, <<https://www.youtube.com/watch?v=-AfRabzQAsQ>>
- [8] *vlakly.net, Zaslúžený odpočinok, alebo ako sa dnes má visutá lanovka ...*, <<https://www.vlakly.net/zeleznice/spravy/002707-Zasluzeny-odpocinok-alebo-ako-sa-dnes-ma-visuta-lanovka/>>

95 ROKOV S OKRÍDLENÝM ŠÍPOM

Pred 95 rokmi sa Laurin a Klement spojili so Škodou Plzeň a odvtedy automobily z Mladej Boleslavi nesú názov Škoda a logo s okrídleným šípom.

Václav Klement, jeden zo zakladateľov fabriky Laurin & Klement, hľadal vhodného obchodného partnera už pred prvou svetovou vojnou. Udržanie konkurencieschopnosti v časoch, keď vo svete dochádzalo k masovému rozširovaniu produkcie, si vyžadovali veľké investície. V neľahkej povojnovej ekonomickej situácii bolo spojenie s kapitálovo silným partnerom jediným východiskom ďalšej existencie.

Najlepším partnerom mala byť spoločnosť, ktorá mala okrem kapitálu dobrú medzinárodnú reputáciu a súčasne hľadala vhodné rozšírenie sortimentu. Takýto partner sa našiel v zbrojárskom podniku Škoda Plzeň, ktorá už vtedy patrila k európskym gigantom.

Uznesením Valného zhromaždenia z 27. júna 1925 fabriky Laurin & Klement a Škodových závodov v Plzni bola dohodnutá fúzia oboch spoločností.

Predajná sieť Laurin & Klement prešla pod Plzeň. Od augusta 1925 sa začali prostredníctvom tejto siete predávať i úžitkové vozidlá Sentinel. Plzenská Škoda mala automobilové oddelenie už od roku 1919. Prevzatím továrne v Mladej Boleslavi získalo na význame. Do Mladej Boleslavi bola z Plzne čiastočne prevedená licenčná výroba veľkej reprezentatívnej limuzíny Hispano-Suiza, ktorej predaj si naďalej ponechala Plzeň.

Spojením spoločností nastali okamžite reorganizačné zmeny a prijímanie nových pracovných síl. Medzi Mladou Boleslavou a Plzňou pendlovali vlaky a nákladné automobily. Do Plzne bolo prenesené ťažisko výroby nákladných automobilov, špeciálnych strojov, rovnako ako výroba nástrojov, odliatkov a výkrokov. Do Mladej Boleslavi sústredili montáž všetkých karosérii.

Samostatná spoločnosť L & K (Laurin a Klement, továrne automobilov v Mladej Boleslavi) bola 29. decembra 1925 vymazaná z obchodného registra. Jej logo sa však používalo na chladičoch vozidiel naďalej a bolo pritom doplnené o okrídlený šíp. Pod novou značkou



L & K- Škoda ponúkala továrňam svojim zákazníkom päť typov osobných a po dvoch typoch ľahkých a ťažkých úžitkových automobilov. Obchodne najúspešnejším automobilom bol najmenší, typ 110. Mladoboleslavská automobilka časom získala istú mieru nezávislosti od svojej materskej spoločnosti. Následne začala fungovať pod obchodným menom ASAP (Akciová spoločnosť pre automobilový priemysel).

Počas druhej svetovej vojny sa celý koncern Škoda spolu s Brnianskou zbrojovkou stali súčasťou Reichswerke Hermann Göring. Vznikla Waffenunion Škoda-Brünn. Po vojne, 27. októbra 1945, došlo k znárodneniu a rozdeleniu koncernu Škoda. I keď sa viac krát Mladá Boleslav pokúšala obnoviť spoluprácu s Plzeňskou Škodou, štát neuznal potrebu tohto spojenia.

KRÍDLA TÚŽBY

Duch extázy alebo familiárne pomenovaná aj Emily, je pravdepodobne najznámejšia automobilová figurka na svete. Jej autorom je Charles Robinson Sykes, a chladiče automobilov Rolls-Royce zdobí už presne sto rokov. Modelom pre túto nádhernú chladičovú figurku bola mladá žena, ktorá bola očarujúco krásna a inteligentná, ale sociálne postavenie jej neumožňovalo sa vydať za muža, do ktorého bola zamilovaná.

Je to príbeh Eleanory Velasco Thorntonovej a Johna Waltera Edward-Scott-Montagu, ktorý zostal pre okolie tajomstvom viac ako desať rokov.

Lord Montagu bol priekopníkom automobilizmu v Anglicku a od roku 1902 redaktorom časopisu "The Car Illustrate". Eleanor Thorntonová tam pracovala ako sekretárka. Ich spoloční priatelia vedeli o ich blízkom vzťahu, ale taktne to prehliadali.

Do okruhu priateľov patrila aj sochár Charles R. Sykes. Lord Montagu si u neho objednal chladičovú figurku pre svoj Rolls-Royce Silver Ghost. Zakrátko umelec priniesol lordovi malú sošku mladej ženy vo vlajúcich šatách a s ukazovákmi na perách, naznačujúc mlčanie. Sochár si ako model vybral Eleanoru Thorntonovú a figurku pokrstil "The Whisper" (Šepkajúca).



Lord Montagu sa rozhodol umiestniť túto figurku na chladič svojho automobilu. Netrvalo dlho a mnohí ďalší nasledovali tento nový módný trend skrášľovania ich automobilov. Rolls-Royce si všimol, že majitelia si začali dávať na chladiče ich vozidiel sošky pochybných tvarov, nevkusné, niekedy nemorálne, dokonca až vulgárne.

Claude Johnson, vtedajší generálny riaditeľ Rolls-Royce, zverejnil v časopise The Car Illustrate verejnú súťaž na stvárnenie chladičovej figurky pre automobily Rolls Royce. Figurka mala byť taká, aby odrážala pôvab a zároveň kvalitu, aké majú automobily Rolls-Royce. Nie je známe, akú úlohu pri výbere zohral lord Montagu, ktorý v tom čase viedol časopis The Car Illustrate, alebo Eleanora Thorntonová, ktorá predtým pracovala na sekretariáte u Clauda Johnsona, ale za tvorcu bol vybraný opäť známy Charles R. Sykes. Vo februári roku 1911 Sykes predstavil Rolls-Royceu „Spirit of Ecstasy“. Podobnosť oboch maskotov – Šepkajúcej a Ducha extázy, nie je náhodná, keďže modelkou pre oba bola slečna Thorntonová.

Od tohto momentu je „The Spirit of Ecstasy“ na každom automobile Rolls-Royce. Každá figurka je vyrobená technológiou mnoho rokov známou ako metóda strateného vosku. Výsledkom tejto metódy bolo, že formy sa výrobou neustále deformujú a zároveň vyrábajú nové a tak môžeme povedať, že neexistujú dve identické figurky.

Sykesova asistentka, jeho dcéra Jo, ktorá bola zodpovedná za výrobu sošiek Ducha extázy, spomína, že rovnako signatúra vyrytá na podstavci je unikátna. Sošky sú signované buď "Charles Sykes, February 1911" alebo "Feb 6, 1911" ale aj "6. 2. 11". Hoci v roku 1948 odlievanie figuriek prevzal Rolls-Royce, s takouto signatúrou pokračoval až do roku 1951.

V rokoch 1911 až 1914 figurky boli postriebrebné, a tak si mnohí mysleli, že ide o strieborný masív - to bol jeden z dôvodov častých odcudzení. Menšie verzie sa dnes robia z lešteného poniklovaného hliníka.

V priebehu rokov sa figurka nepatrne modifikovala. Napríklad sošky na automobily Rolls-Royce vyrábané v americkom závode v Springfiede sú kvôli bezpečnosti o niečo sklonenejšie. Pôvodná verzia sa dotýkala kapoty a pri jej otvorení nebolo potrebné ju otočiť do strany.

Royce nemal rád na kapote túto „ženskú“, podľa neho to boli len módné čačky a namietal, že ruší jasnú líniu vozidla.

Koncom 20. rokov s novou líniou športových typov sa znížila celková výška karosérie. Royce hneď rozmýšľal o znížení výšky alebo veľkosti figurky, pri ktorej by vodiči z nižšie posadených sedadiel a pri užšom čelnom skle mali lepší výhľad. Sykes pohotovo zareagoval a vytvoril kľáčiacu verziu Ducha extázy pomenovanú Kneeling Lady. Signatúra na podstavci „C.Sykes 26. 1. 34“ je odkaz na deň, kedy bola prvá „Kľáčiaca“ dokončená.

S kľáčiacou verziou Ducha extázy sa uvažovalo po 2. svetovej vojne pre nové typy Silver Wraith a Silver Dawn. Všetky ostatné automobily, vrátane športových, mali mať figurku „v stoji“, ale s redukovanou veľkosťou v porovnaní s tou pôvodnou.

Zriedkavo, ale správne je označenie figurky "The Spirit of Ecstasy" (Duch extázy). I keď kritici poznamenávajú, že toto označenie dostalo v závode v Crewe. Prezývka "Emily" je rozšírená a Američania jej hovoria "Silver Lady" (strieborná dáma) alebo "Flying Lady" (letiaci dáma).

V roku 1920 sa Rolls-Royce zúčastnil v Paríži na súťaži o najvyššiu chladičovú figurku na svete. Zlatú plaketu získala figurka The Spirit of Ecstasy, ktorá zabezpečila pre Rolls-Royce prvé miesto. Odvtedy, ak si zákazník prijal, mohol za príplatok dostať na vozidlo pozlátenú verziu figurky The Spirit of Ecstasy.

Bezpečnostné predpisy v niektorých krajinách boli kameňom úrazu umiestniť sošiek na kapotách vozidiel. Figurka Duch extázy bola klasifikovaná ako ostrý, kovový, vyčnievajúci predmet, ktorý pri nehode môže spôsobiť smrteľné zranenie. Preto Švajčiari napríklad v druhej polovici 70. rokov s novým Rolls-Roycom našli si figurku Spirit of Ecstasy v odkladacej skrinke. S príchodom typov Silver Spirit a Silver Spur bol problém vyriešený. Jednoducho stlačením gombíka na „prístrojovke“ Duch extázy sa zasunul pod kapotu.

Žena, ktorá bola modelom pre vytvorenie tejto výnimočnej ozdoby, si neužila podobne dlhotrvajúci úspech. Eleanor Thorntonová prišla o život, keď 30. decembra 1915, nemecká ponorka torpédovala pri ostrove Kréta loď SS Persia, na ktorej cestovala do Indie. Spreádzala lorda Montagu, ktorý tam cestoval, lebo bol poverený prevziať velenie britskej správy v Indii.

Všetci si mysleli, že aj on zahynul, ale prežil, o niekoľko dní neskôr ho zachránila iná loď. Po návrate do Anglicka si v novinách prečítal nekrológ a informácie o vlastnej smrti. Duch Eleanor Thorntonovej žije dodnes v každej figurke na kapotách automobilov Rolls Royce.

MENO PRAGA existuje 110 rokov



Začiatkom roku 1910 predstavenstvo Prvej českomoravskej továrne na stroje v Prahe sa uznieslo označovať výrobky svojho nového automobilového oddelenia pod menom PRAGA, čo je staroslovanský názov mesta Praha.

Autorom prvého loga Prahy bol Ing. Janeček. Prvé logo Prahy bol kruh priemeru 65 mm, na vyleštenej mosadzi bol vygravírovaný a čiernou farbou vyplnený nápis Praga. V tom roku teda de facto začala výroba tejto automobilovej značky a pod týmto názvom sa prezentovala i na VII. Medzinárodnej výstave automobilov v Prahe, konanej v dňoch 27. 3. až 4. 4. 1910. V tom roku boli skonštruované i prvé automobily Prahy vlastnej konštrukcie. Išlo o typy 01 a 02, ktorých bolo v tom roku vyrobených 25 kusov.



Štyridsať rokov AUDI Quattro

V roku 1980 Audi na autosalóne v Ženeve predstavilo vozidlo s pohonom všetkých štyroch kolies. Bol to prvý typ Audi, ktorý spočiatku v súťažných vozidlách, neskôr i v bežných modeloch, mal sériovo pohon štyroch kolies. Názov Quattro (štyri) automobilka Audi prevzala z taliančiny - dnes ho už automaticky spájame s Audi. Myšlienka zabudovať pohon štyroch kolies vznikla v roku 1977 na jednej skúšobnej jazde vo Fínsku.

Podnetom pre takýto pohon mu dal VW Iltis, automobil, ktorý v Audi vyvíjali pre armádu Nemeckej spolkovej republiky. Za štyridsať rokov sa Audi stalo priekopníkom pohonu 4x4 v osobných automobiloch. Od legendárnej pôvodnej technológie quattro cez nespočetné úspechy v motoristickom športe až po najnovší stupeň technológie quattro so samozáverým diferenciálom s korunovým prevodom, selektívnou reguláciou krútiaceho momentu a športovým diferenciálom píše ďalej svoj príbeh úspechu.

DNES OJAZDENÉ VOZIDLÁ zajtra ZBERATEĽSKÉ kúsky

HODNOTA NOVÉHO VOZIDLA KLESÁ MOMENTOM OPUSTENIA AREÁLU PREDAJCU. Z POHLADU ÚČTOVNÍCTVA JE VOZIDLO PO 4 ROKOCH ODPÍSANÉ, A JEHO CENA JE MINIMÁLNA.



BMW 3 Compact E36 (1994-2004)

bolo v skutočnosti trojdverové BMW radu 3, približne o 20 cm kratšie ako sedan. Natíska sa otázka, prečo už vtedy neprišli s triedou 1. Tá prišla až v roku 2004.



Renault Avantime (2001 - 2003)

Slovnú hračku „pred časom - Avantime“ použil Renault pri svojom type Renault Avantime. Pokrokovým dizajnom až príliš prebehol dobu, možno práve preto sa vyrobilo sotva 9000 kusov. A práve preto je už dnes je vyhľadávaným klasikom.



Alfa Romeo Spider (1994 - 2005) - už jeho predchodcovia sú legendou. Typ po roku 1994 dostal hranatejšiu formu priamo od Pininfarinu. Dobrý zvuk 240 koňového motora - ako uzavretého kupé tak i otvoreného kabrioletu - prispieva k tomu, že sú to už dnes vyhľadávané modely.

Existujú však typy áut, ktorých hodnota po krátkom klesaní sa stabilizuje, prípadne začne mierne stúpať. Faktory, ktoré robia z bežného automobilu objekt zberateľského záujmu, je viacero. Sú to typy vyrobené vo veľkých sériách a pre ich priekopnícky tvar v čase uvedenia na trh sa stali hitmi. Potom sú to také, ktoré nezaujali motoristov a predalo sa ich len malé množstvo. No a potom sú to automobily, ktoré sa stali slávnymi pre ich jednoduchú konštrukciu a malú cenu. Jedno majú ale spoločné. Už dnes sú vyhľadávanými klasikami, označovanými ako youngtimery (mladé historické vozidlá), a dá sa očakávať, že ich ceny nebudú klesať, ale naopak stúpať.

Tu je malý výber automobilov, pri ktorých je predpoklad, že už dnes sú, alebo v budúcnosti sa stanú zberateľsky pozoruhodnými modelmi.

Toyota RAV4 (1994 -2000)

S týmto typom Toyota odšťarovala tzv. mestské offroady. Nie všetky mali pohon 4x4, zato mali zvýšený podvozok a posádke dávali pocit väčšej bezpečnosti.

Toyota Celica (1999 - 2002)

V roku 2002 sa po 35 rokoch výroba tohto typu skončila. Odvtedy je na zozname hľadaných klasikov. Najmä verzia Celica TS s mimoriadne veľkým krútiacim momentom a 192-koňovým 1,8-litrovým štvorvalcom.

Opel Speedster (2001 - 2005)

Rüsselsheimská automobilka Opel nepatrila nikdy k producentom ostrých športových špeciálov, napriek tomu sa o to niekoľkokrát pokúsila. Opel s pomocou britskej značky Lotus spoločne uviedli typ Opel Speedster. Experiment nespĺnil obchodné očakávania, a tak sa nakoniec vyrobilo sotva 8 tisíc speedstero. A práve preto šikovní zberatelia ho už dávno majú vo svojich garážach.



▲ BMW Z3 (1995-2002)

V roku 1995 mníchovská automobilka BMW priniesla na trh okulaodiaci roadster. Nemalou mierou prispel k jeho popularite herec Pierce Brosnan, ktorý ako James Bond na ňom jazdil vo filme Zlaté oko. V auguste roku 1998 roadster doplnilo kombi-kupé. Pre niekoho malo kontroverzný dizajn, pre iných haleluja. Uzatvorená verzia sa predávala len so šesťvalcovým motorom. Zatiaľ čo ceny roadstrov sú pod 10 tisíc eur, kupé sú až raz tak drahé.



Audi TT (1998 -2006)

Jeho nástup bol veľkolepý. Nielen dizajn, ale aj niekoľko medializovaných smrteľných nehôd polarizovalo motoristickú spoločnosť. Pomerné úzky podvozok mal tendenciu pri vyšších rýchlostiach sa v zákrutách správať od neutrálneho až k pretáčavosti.

Reakciou automobilky Audi bolo prídanie spojleru.



Mazda MX 5 (1989 - 1998)

V čase jej nástupu trh s roadstrami patril britským a talianskym značkám. Spoľahlivá technika, výhodná cena a vydarený dizajn urobili z tohto auta mobilu legendu, ktorá žije v jeho nasledujúcich generáciách dodnes. MX-5 nie je vôbec lacný automobil a aj s väčším počtom kilometrov patrí k hľadaným klasikom.



Subaru SVX: (1991 - 1997)

Taliansky dizajn, japonský hi-tech. Model SVX - luxusné kupé s ponom všetkých kolies a šesťvalcovým „boxer“ motorom je tajným tipom pre znalcov, ktorí si potrpia na imidž.



Saab 9-3 Cabriolet: (2003 -2007)

I keď technika pochádza z typu Opel Vectra, otvorená verzia, najmä pre pekný dizajn kabrioletu, je dobrou voľbou. Najmä po tom, čo automobilka Saab ukončila výrobu, sa odrazu stal nostalgickým klasikom. Podľa možnosti kúpiť od prvého majiteľa.



Škoda Felicia Fun (1997 - 2000)

dvojmiestny pick-up pre zábavu vyrábala „škodovka“ len tri roky. Za ten čas ich bolo vyrobených len 4216 kusov. Pôvodne sa ani nepočítalo s predajom na domácom trhu. Modelom pre mladých chcel výrobca spropagovať značku najmä v zahraničí. Preto skúste hľadať tam.



Volvo 850T-5R, R (1995 -1997)

Volvo 850 bolo prelomovým typom tejto švédskej značky. Písmená T a R sú modely pre tých, ktorí očakávajú od Volva okrem pevnosti a bezpečnosti aj rýchlosť. Ich mimoriadne silné päťvalcové motory vznikali v spolupráci s Porsche. Väčší počet najjazdených kilometrov - žiadne obavy. Je to Volvo.

◀ Fiat Barchetta: (1995 - 2005) La dolce vita!

Vychutnávať si sladký život na vlastnej lodičke ponúka cenovo dostupný kabriolet. Barchetta (lodička) technicky vychádza z konvenčného typu Punto a je reakciou Fiata na Mazdu MX-5. Štvorvalcový, 1,8-litrový motor produkuje 131 koní, čo pre tak ľahké autíčko je až-až.



▲ Prvá garáž na svete (v pozadí). C. Benz v nej mal prvý štvorkolesový automobil Benz-Victoria/1893

**“Miniatúrne návraty”
ku koreňom automobilizmu v M 1:87/
H0? Ak ide o značku BUSCH (D) žiadny
zážrak! Veď aj katalóg noviniek BUSCH
2020 má 48 strán A4 – s modelmi autíčok
a modelového príslušenstva...**



◀ Daimlerov drevený “Reitwagen” - prvý jazdiaci motocykel na svete (1885)

▶ Prvý štvorkolesový patentovaný “motorový voz” na svete – Benz Victoria (1893)

◀ Bertha Benz/ová na prvom automobile na svete, patentovanej trojkoleske manžela C. Benza (1886)

▶ Daimlerov nákladný automobil z roku 1896 – prvý na svete!



PRVÝ MOTOCYKEL, OSOBNÝ A NÁKLADNÝ AUTOMOBIL, I GARÁŽ...

V novembri 1885 sa na trojkiletrovej ceste z Cannstattu do Untertürkheimu (D) objavilo nevídané: Reitwagen! Prvý motocykel! Konštruktéri? G. Daimler (1834-1900) a W. Maybach (1846-1929) - mal drevený rám i kolesá (popri veľkom vpredú/vzadu aj v strede dve menšie bočné, pomocné (rozchod 550 mm) – kvôli rovnováhe. Jednomiestny stroj s motorom uprostred (pod sed/ad/om potiahnutom kožou pred zadnou nápravou; malý štvortaktný motor s výkonom pol konskej sily/0,4 kW, max. rýchlosť 12 km/h. Rozvor náprav 1030 mm, vonkajšie rozmery: dĺžka 1680 mm, šír-

ka 610 mm, výška 1040 mm – pohotovostná hmotnosť 90 kg. Vpredu/vzadu žiadne odpruženie; vpredu žiadna brzda, vzadu trecia, s klátkom. Mimochodom: v onom novembri 1885 na Daimlerovom Reitwagene nesedel samotný konštruktér, Herr Gottlieb, ale jeho syn Adolf... Zato vôbec prvý automobil v histórii, patentovaný trojkolesku C. Benza (1844 - 1929) z roku 1886 šoférovala už aj žena! Manželka Bertha Benz/ová (nemýliť si ju s Tlstou Bertou – to bolo delo...) – z Cannstattu do Untertürkheimu a späť. BUSCH trojkolesku v M 1:87/H0 ponúka už roky (najnovší variant je z roku 2020),



▲ Vila C. Benza z roku 1905 – čuduj sa svet: z každej strany iná...



▲ Uveríte? Robotnícke domy z konca 19. storočia – boli lacné, pekné, aj dobré



▲ Lodné modelárstvo v M 1:87/H0? Vďaka pod hladinou skrytej transmisii s elektromotorčekom – v pohybe!



◀ Vinohradnícky domček z Bernheimu na hessenskej Bergstrasse (D)

▶ That's Amerika! Neobývaný dom, polícia... ako z US TV kanála Discovery Investigation: hľadá sa (ďalšia) mŕtvola...



◀ Zo série “Manufaktúrne modely”/M 1:43: motor na ťažký olej - Bulldog “Lanz” v drevenej prepravnej debne



▲ Vôňa jesene: Piaggio Ape 50 ponúka BUSCH roky – nový lak a kvalitnú tampónovú potlač presvedčia opäť!



▲ Traktor Fortschritt ZT 303/1984 (predloha z bývalej NDR) v M 1:87/H0



▲ Nové modely kuriérskych áut - VW 181/1970. (Kariéru začali ako terénne vozidlá Bundeswehru “Lückenbüser”/Náhradník – základ: VW Chrobák (VW Typ 82/Kubelwagen/Kýbeľ - pre II. svetovú vojnu...)

◀ Ako päťdesiatročná mladica s dobrým mejkapom: UAZ 469/1972 vo farbách THW Bayern



▲ Ford Transit Custom s vysokou strechou/2012 - malý transportér známy aj ako Ford Tourneo Custom - 2013 “Van of the Year”

▶ Z US-série (lacných) kovových “angličákov” v M 1:87/H0 (značka: Oxford): Cadillac Sedan Deville/1961



no čuduj sa svet, ich syn sa pri nej neobjavil dodnes... A pritom behával mame pri jej jazdení pre petrolej do lekárne – tatko totiž na trojkolesku namontoval primálú nádrž na pohonnú látku... A konečne: je tu v M 1:87/H0 aj model prvého Benzovho patentovaného štvorkolesového automobilu z roku 1893 - BENZ Victoria/Víťazstvo. Meno dostal kvôli “zhode šťastných okolostí” - akých nevieme. Čo vieme je, že C. Benz po Viktórii už svojimi autami mená nedával – rozlišoval ich podľa výkonov motorov. Pribudol aj prvý nákladný automobil (1896) – Daimlerov. Jeho minimodel už pred rokmi ponúkala “spoločnosť s najkrajšími figúrkami na svete”, PREISER – z jej ponuky vypadol. Škoda! Model BUSCH je nemenej atraktívny: predloha mala premiéru 1. októbra 1896 (objednávka číslo 84 od British Motor Syndicate, London). Aby aj Briti videli, že jej motor s výkonom 6 k/4,4 kW je rovný pod sedadlom vodiča, vozidlo jazdí aj dozadu – a pri jazde vpred zdolá stúpanie až 12%! Novinka BUSCH má o čosi viac detailov na podvozku ako mal model PREISER - čo je to (zelené) vzadu, sme si na Spielwarenmesse 2020 nestihli uviesť... pri tisícoch hračiek i modelov! No prvá garáž na svete (pre Viktórii) nám neunikla: je zo stavebnice v M 1:87/H0 – podľa originálu v Ladenburgu (D), v tamojšom idyllickom parku – aj so študovňou C. Benza na poschodí. Rozmery modelu: 70x70 mm, výška 112 mm – s múrom 96x6 mm vysokým 56 mm. BUSCH prináša aj 42 mm vysoký pomník C. Benza z roku 1958 – predloha je od roku 1963 v juhozápadnej časti Karlsruhe, v Beiertheimer Allee. K sérii patrí aj (z každej strany iná) vila rodiny Benzovcov z roku 1905 (190 x 94 x 122 mm. Osobne nás viac zaujala stavebnica robotníckeho domu podľa originálu z rýnsko-pfalzského

Wormsu, pretože takéto “lacné domy pre dobro robotníkov” v tamojšej robotníckej štvrti stávala už vtedy na to založená stavebná spoločnosť! (Pomník aj pre ňu! Akurát dnes, kedy sa u nás rodí nová, vraj už naozaj demokratická vláda – sporia sa o nové nájomné domy skôr, ako stihla byť vôbec ustanovená). A hoci ďalšie novinky BUSCH 2020 z oboch oblastí (modely automobilov a modelové svety) sa dajú z priestorových dôvodov predstaviť len vďaka obrázkom s krátkym textom - o dvoch čosi viac: aby aj humor žil! Prvou je 207 x 96 x 183 mm veľký model v M 1:87/H0 “Königshalle” z kláštorného areálu Kloster Lorsch na juho-hessenskej Bergstrasse (www.kloster-lorsch), zaradený do svetového kultúrneho dedičstva UNESCO... “Kráľovská hala”? Nuž... dnes nevie nikto, na čo vlastne slúžila... Kým div: dodnes najstaršia predloha modelu BUSCH pochádza ešte z karolínskych čias... (obdobia vlády Karola Veľkého 742/814). Veľa z toho neostalo, zrenovali však aj časť ochranného múru kláštora - dlhý pol kilometra, vysoký 3 – 4 m. Vhodný model aj pre diorámu či kolajisko - ak vieme, že PREISER i BUSCH náš svet už obohatili aj o figúrky psov rôznych rás, ktoré možno situovať aj pozdĺž tohto múru na zelenom trávniku - isteže, vzorne (po)kosenom: aby tam zanechávali aj vlastné pozdravy. Druhá historická rarita BUSCH v rovnakej mierke? Netradičná železničná stanica Bad Bentheim (D) - po renovácii toho, čo z pôvodnej zostalo – jej hlavná časť. Vraj obzvlášť ošarujúci je tu kontrast na strane nástupiska - zmes tehlového múru s hrabovú drevenou kostrou - z ktorej mnoho nevidno...

A pointa tu?

Keď stanicu dnes súkromnej dolnosaskej železničnej spoločnosti “Bentheimerische Eisenbahn AG” takto reštaurovali (pridávajú aj moderné veľkoplošné presklenie z oboch strán), zistilo sa, že vďaka chybným prepočtom i plánovaniu (a blokovacím dverám...) by sa cestujúci na nástupisko mohli dostať... preliezaním jedného z okien. Ani sa nečudujem, že pred rokmi, neďaleko našej dedovizny v Ilišovciach - v Kurimanoch pri Levoči - sa zrútila časť rozostavanej diaľnice skôr, ako onen krátky úsek dokončili. Žiaľ, nie bez ľudských obetí... Ešteže nám “VYSVETLILI” aspoň to, že pre ten záhadný spletenec firiem, ktoré to údajne stavali, prepočet robila akási inžinierka... v Nemecku. No kým “kauza Bad Bentheim” na prahu Holandska vyvolávala úsmevy na mnohých tvárach, u nás doma nikomu do smiechu nebolo - a dodnes nie je! Nielen preto, že celá diaľnica ani po rokoch dokončená nie je - rok čo rok jej “dokončovanie” stojí nás všetkých viac a viac... Prečo? Prezradí internet - no pozor, ak máte len... vysoký tlak! Radšej sa pozrite aj ďalšie novinky BUSCH 2020 - krátke texty pri nich čo-to dopovedia.

▶ Reedícia! Dioráma tehelne - tu na ploche štvorcového metra; odtiaľ sú v ponuke jej tri budovy opäť: lisovňa, sušiareň, kruhová pec - s oválom úzkorozchodnej železničky (rozchod 6,5mm stačí plocha 50 x 30 cm)



Zlaté srdce kráľa vrchov

Kriváň

Nad Liptovom a Spišom, symbolicky nad celým našim nádherným Slovenskom, sa týči majestátny, bájni opradený, piesňami ospevovaný, básňami oslavovaný, od 19. storočia neoficiálny symbol slobody Slovákov a slovanskej súdržnosti, hrdý tatranský štít Kriváň. Pripomeňme si niektoré údaje o ňom a udalosti spojené s ním.

Kriváň je situovaný na konci rászochy, ktorá sa od hlavného hrebeňa Vysokých Tatier odčleňuje v Čubrine. Leží nad Nefcerkou, Kôprovou a Važeckou dolinou a svojimi južnými a juhozápadnými výbežkami zasahuje do Liptovskej kotliny. S výškou 2495 m n. m. patrí k najvyšším vrchom Slovenska. Z geologického hľadiska masív Kriváňa vybudovali hlbinné vyvreté horniny žuly, presnejšie vysokotatranský typ granitoidov. Na základe datovania monazitu, ktorého názov pochádza z gréckeho „monazeis“, čo znamená „byť samotný, osamotený“ pre svoju vzácnosť na prvých lokalitách, kde bol nájdený, sa vek hornín pohybuje okolo 327 ±28 miliónov rokov, teda obdobie karbónu. Horniny boli po prvýkrát obnažené na povrchu na začiatku druhohôr. Na vyzdvihnutie do dnešnej nadmorskej výšky čakali až do obdobia mladších treťohôr, kedy, pred asi 10 –12 miliónmi rokov, sa začala celá oblasť zdvíhať a začali vznikať Tatry v dnešnej podobe. V priebehu štvrtohorných zaľadnení to boli hlavne horské ľadovce, ktoré vymodelovali členitý vysokohorský reliéf.

Ludia žijúci pod Kriváňom však na podobu Kriváňa mali svoje malebné vysvetlenia v povestiach tradovaných z generácie na generáciu. Azda najznámejšia z nich by sa v dnešnej terminológii dala nazvať ako nebeská aviatická drobná nehoda. Pri zrode Tatier to bol štít vraj rovný ako jedľa. Stvoriteľ, po zhotovení našej krajiny, poveril anjela, aby skontroloval či netreba niečo poopravovať. Dal mu aj vrece s krásami. Keďže bol anjel po kontrole unavený, rozhodol sa, že si najprv oddýchne a až potom preletí ponad okolité vysoké končiare. Všimol si, že jeden je až príliš vysoký a nezvyčajne stíhly. Pomyslel si o ňom, že sa určite stane kráľom vrchov. Čas však rýchlo pokročil. Ponáhľajúci sa anjel pri vzlietnutí nechtiac narazil svojim krídlom o hrdý končiar, čím sa jeho vrchol ohol. Preto dostal meno Kriváň. Pri nehode sa anjelovi pretrhlo vrece s krásami a tak sa na skalnaté vrchy a kopce vysypali lesy, lúky, jazerá, bystriny, vodopád a veľa zvierat.

Ďalšia z povestí však hovorí, že si štít chceli privlastniť Spišiáci ako aj Liptáci. Tak sa začali lanom vzájomne pretáhať. Končiar sa nebezpečne nakláňal, tak zo strachu prestali. Ale vrch už ostal navždy vykrivený, na znak ľudskej chamtivosti.

Krivánska časť rozsiahlych pozemkov, patriaca do Liptova, bola pridelaná kráľovskými darovacími listinami zaslužilým bojovníkom po ústupe Tatárov v rokoch 1241 – 1242. Bojovníci ich prenajímali donátorom, šoltýsom, ktorí sa mali postarať o zaľudnenie a zúrodnenie kraja. Roku 1267 udelil Belo IV. comesovi Bogomelovi zalesnenú časť medzi Važcom a hranicami Spiša, vrátane liptovskej časti Vysokých Tatier, až na Tichú a Kôprovú dolinu. Už pred týmto aktom však na tomto území žili osadníci, ktorí obrábali malé polia a chovali dobytok. Kolonizačný proces sa pravdepodobne skončil v 13. storočí. V 15. – 16. storočí bol posilnený

valašskou kolonizáciou. V druhej polovici 16. storočia, v súvislosti s rozvojom baníctva v Boci, sa rozvinulo baníctvo v obciach Hybe, Východná a v Liptovskej Kokave. Turecké nebezpečenstvo, politická nespokojnosť uhorskej strednej šľachty a nedostatok finančných prostriedkov na udržiavanie vojsk, podnietili vládnučích Habsburgovcov k ťažbe rúd a zlata. S pomocou štátneho dozoru sa usiloval rozvinúť baníctvo v hornom Liptove cisár Ferdinand I. Územie Kriváňa pričlenili k správe komorských majetkov v Liptovskom Hrádku a do Tatier povolali odborníkov z okolia Banskej Bystrice, ktorí sa zaujímali o zlaté ložiská nielen na Kriváni, ale aj vo všetkých susedných dolinách.

Roku 1507 začal Jakub Fuger s pokusmi dolovať zlato v oblasti Kriváňa. Súveké písomnosti spomínajú najstaršie štólne pod latinským názvom „montes et fodinae Tatri“. Roku 1550 otvoril bane na zlato Valent Mark, prvý banský sudca pre Liptov. Nedostatok proviantu ťažbu skoro zastavil. Hybania sa však nevzdávali. Roku 1564 otvoril Fraňo Šurba ťažbu Svätý Juraj pod opustenou Markovou baňou. Naproti Beliansku otvoril ďalšiu ťažbu Pri oslovi a baňu Sedliactvo na Beliansku. V roku 1565 získal aj právo na zlatú baňu Svätý Jakub nad Šurbajovými stupami na Beliansku. Okrem rýdzeho zlata, ktorého bolo žalostne málo, sa v masíve Kriváňa nachádzal aj antimonit, pyrantimonit a cínová ruda dolovaná v ťažte Terézia, 50 metrov pod vrcholom Kriváňa. Zlato dodávali kremnickej mincovni. Haviari boli vystrojení železnými klinmi, banskými kladivami, horninu lámali pomocou drevených kolíkov, ohňom a vodou. Banícke príblytky, stavané zo žulových kameňov, boli utesnené machom. Ich zvyšky sa dodnes zachovali na krivánskych svahoch. V povrchových zlatých baniach na Kriváni bol výskyt zlata mizivý. Zlaté zrnká milimetrovej veľkosti našli len niekoľkí šťastlivci. Z plnej panvice sa dalo získať asi desať zlatiniek pričom na gram zlata ich pripadalo asi desiat tisíc. Na gram zlata musel šikovný rýžovač odpracovať asi 20 dní. Hrudy zlata tu neboli nikdy.

Svätojánski, smrečianski a hrádockí zemepáni viedli medzi sebou sústavne majetkové spory. Ešte pred rokom 1552 sa baníci pracujúci na Kriváni a podnikatelia sťažovali na nich u kráľa. Koncom 16. storočia začalo hornoliptovské baníctvo upadať. Ešte okolo roku 1772 sa podnikatelia a baníci zo Spišskej Novej Vsi a Spišskej Soboty na Pavlovej polane snažili dolovať antimonit. Výsledky ťažby boli mizerné. Ďalšie bezvýsledné pokusy urobila v roku 1784 kráľovská komora cisára Františka II.

Po nej sa do práce pustil štrbský evanjelický farár Jozef Fornet, tak isto bez úspechu. V roku 1788 na Kriváň vystúpil nadporučík Karol Brixen, ktorý našiel bane už opustené. Tak tu skončila éra baníctva. Podľa legendy bolo to však celkom inak. Vznešenému štítu Kriváňa sa vraj znepestilo večné hlučné kutranie v jeho útrobach, a tak pohrozil, že ak neprestanú, hora zaplaví celý Liptov. Baníci zo strachu zutekali zo dňa na deň.

O niektorých ďalších udalostiach spojených s majestátnym, za zúrčania bystrín a vodopádov, z hmiel sa z hlbokých lesov vynárajúcim Kriváňom, hrdým symbolom nášho, prírodnými krásami naplneného Slovenska, si povieme nabudúce.

Pre tých, ktorí zo seba dávajú to najlepšie.

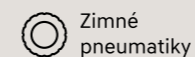
Bonus **3 500 €**
na naftový motor



Tvrdá práca sa vypláca. Je tu Hyundai Tucson Smart s bohatou výbavou už od 20 390 €.

Každý deň tvrdo pracujete na tom, aby ste zo seba dali to najlepšie – v práci, s rodinou či medzi priateľmi. Hyundai Tucson v edícii Smart vám túto každodennú „drinu“ uľahčuje svojou bohatou výbavou za výhodnú cenu. Nechýba 7-palcový farebný displej so zadnou parkovacou kamerou, full LED svetlá, bezdrôtové nabíjanie smartfónu či bezklúčový vstup a štartovanie. Zaujme aj atraktívna zľava na sadu zimných pneumatík, výhodné a flexibilné financovanie, 5-ročná záruka bez obmedzenia počtu najazdených kilometrov a teraz aj mimoriadny bonus až 3 500 € na úsporný naftový motor.

Vyžiadať si cenovú ponuku z bezpečia svojho domova na www.hyundai.sk.



Zimné pneumatiky



Výhodné financovanie

www.hyundai.sk HyundaiSlovensko



Kombinovaná spotreba: 5,5 – 9,0 l/100 km, emisie CO₂: 145 – 204 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.



Úplne Nový **SEAT**
Leon

