



# PRESS KIT

17. januára 2017

## LEXUS IS – pre rok 2017

Po prekročení historického míľníka jedného milióna vozidiel predaných po celom svete už nikto nepochybuje o tom, že sedan IS zastáva v modelovej ponuke značky Lexus dôležitú pozíciu. Je teda primerané, že zmeny v rámci modernizácie uprostred životného cyklu tretej generácie tohto modelu nie sú len kozmetické. Uskutočnené úpravy potvrdzujú snahu konštruktérov dosiahnuť najlepšiu možnú dynamiku jazdy, a to spoločne s kultivovaným dizajnom a kabínou, ktorá je synonymom vysokej kvality remeselného spracovania, špičkového pohodlia a funkčnosti zakomponovanej do detailne prepracovaného používateľského rozhrania.

*„Než sme začali pracovať na novom modeli IS, moji návrhári precestovali celý svet, pýtali sa zákazníkov a hľadali inšpiráciu. Táto prieskumná fáza bola kľúčová, pretože sme sa rozhodli posunúť už i tak úspešný model IS na ešte vyššiu úroveň,“* hovorí o prioritách automobilky Lexus pri práci na novom modeli IS hlavný konštruktér Naoki Kobajaši a dodáva: *„Po mesiacoch plných skíc s návrhmi a práce na počítačoch boli naši dizajnéri pripravení vymodelovať karosériu. Nový Lexus IS si ponechal svoj atletický postoj a dlhú líniu strechy v štýle kupé, ale dodali sme mu sebaistejší výraz. Z nových dizajnových prvkov spomeňme markantnejšiu masku chladiča v tvare vretena, zvýraznenú bočnú krivku stúpajúcu smerom nahor alebo LED svetlomety navrhnuté do podoby šperku. Výsledkom je najpozoruhodnejší IS v doterajšej histórii tohto modelu.“*

Kobajašiho tím venoval projektu modernizácie uprostred životného cyklu nevídanú pozornosť. Okrem iného podrobil model IS intenzívnemu testovaniu v reálnej premávke aj na testovacej dráhe, čo len dokazuje vysoké štandardy automobilky Lexus v oblasti vývoja. K ešte atraktívnejším jazdným vlastnostiam prispeli nové ľahké prvky zavesenia kolies a úpravy vinutých pružín, tlmičov a stabilizátorov, a to bez toho, aby utrpel komfort cestujúcich.

Nový model zákazníkom navyše prináša výhody bezpečnostného balíka Lexus Safety System+ so širokou škálou vyspelých technológií, ktoré pomáhajú zabrániť dopravným nehodám, resp. aspoň zmierniť ich následky. Pred nečakanými rizikami teraz vodiča lepšie varuje napríklad systém sledovania mŕtveho uhla alebo systém monitorovania premávky za vozidlom. LED svetlomety zasa poskytujú dlhšie a širšie svetelné pole pri jazde v noci.

Dôraz na každý detail je očividný aj v kabíne vozidla, kde došlo k menším, ale dôležitým úpravám v hľadiska tvaru, rozmiestnenia a vzhľadu ovládacích prvkov v záujme vyššej úrovne zmyslovo vnímanej kvality a špičkových vlastností používateľského rozhrania. Medzi najdôležitejšie zmeny patrí väčší displej s vysokým rozlíšením a uhlopriečkou 10,3 palca pre multimediálny systém Lexus Premium Navigation alebo na želanie dodávané ozdobné prvky z tmavého dreva, vyrobené technológiou presného laserového gravírovania, ktoré sme prvýkrát videli v novom luxusnom SUV modeli RX.

Atraktivitu nového IS v očiach zákazníkov dodatočne zvyšujú nové typy zliatinových diskov, nové odtiene laku karosérie a vyhotovenie interiéru alebo výkonnejší audiosystém Pioneer Premium Sound s 10 reproduktormi. Ponuka osvedčených pohonných jednotiek ostala nezmenená: plne hybridný systém pre IS 300h, resp. preplňovaný 2,0-litrový benzínový motor pre IS 200t s osemstupňovou automatickou prevodovkou Sport Direct Shift.

## **DIZAJN EXTERIÉRU A INTERIÉRU**

- Evolučné dizajnové úpravy modelu IS a nápadnejšia predná časť
- Nová interpretácia charakteristickej masky chladiča Lexus v tvare vretena
- Nové druhy zliatinových diskov
- Vyššia kvalita v kabíne a remeselné spracovanie majstrov výroby Takumi s dôrazom na každý detail
- Väčší displej prémiového navigačného systému Lexus
- Nový audiosystém Pioneer Premium Sound s 10 reproduktormi

### **Vonkajší dizajn vozidla**

Dizajnové stvárnenie modelu súčasnej generácie sa dočkalo veľkej obľuby, a preto sa Lexus rozhodol ponechať základné exteriérové rysy tohto modelu bez výraznejších zmien. Premenu však prešla predná časť nového modelu, kde si všimneme nové svetlomety, väčšie prívody vzduchu v nárazníku a novú vývojovú verziu vretenovitej masky chladiča Lexus.

Novo tvarované svetlomety, teraz čisto s technológiou LED, sú výraznejšie a viac natiiahnuté smerom dovnútra, čím vznikla pútavá forma s odkazom na usporiadanie denných svetiel do tvaru „L“. Nárazník s nenásilne začlenenými sacími otvormi nadväzuje na predné blatníky, aby vozidlo opticky zaujalo svojím nápadnejším vzhľadom.

Nová vretenovitá maska chladiča sa ohýba smerom dozadu vyššie nad zemou, čím sa menia jej proporcie vo zvislom smere v záujme športovejšieho stvárnenia s opticky nižším ťažiskom vozidla. V hornej časti potom maska hladko nadväzuje na kapotu, ktorá tiež dostala nové tvary.

Profil modelu IS je štíhlejší so zdôraznením charakteristickej krivky smerujúcej pozdĺž celého boku vozidla. K elegantnejšiemu vzhľadu prispievajú aj rôzne druhy zliatinových diskov s veľkosťou 16, 17 alebo 18 palcov. Dva druhy diskov sú úplne nové: 17-palcové disky s piatimi dvojitémi lúčmi a lesklým brúseným povrchom, resp. disky s veľkosťou 18 palcov a väčším počtom lúčov.

Zmeny zadnej časti vozidla zahŕňajú najmä trojité svetlovodné LED trubice pod krytom koncových svetiel alebo nové chrómové koncovky výfuku lichobežníkového tvaru, ktoré ešte viac poukazujú na športový charakter vozidla.

Paleta odtieňov karosérie modelu IS sa rozšírila o dva nové laky – tmavomodrú sl'udu a grafitovú čiernu.

### **Vylepšený dizajn interiéru a ovládacieho rozhrania**

Úpravy v kabíne nového modelu IS zahŕňajú celý rad dôkladne premyslených vylepšení, ktorých účelom bolo zvýšiť kvalitu na pohľad i na dotyk a zároveň zlepšiť používateľské rozhranie v podobe displejov a ovládacích prvkov.

### **Multimediálne systémy, združený ovládač RTI a konektivita**

Obrazovka multimediálneho systému Lexus Premium Navigation na stredovom paneli sa podstatne zväčšila z niekdajších 7 palcov na 10,3 palca. Nový displej s vysokým rozlíšením poskytuje väčší a čistejší obraz. Vďaka režimu zobrazenia s deleným displejom je navyše možné súčasne sprostredkovať rôzne typy informácií, čo vodičovi uľahčuje sledovanie údajov a voľbu funkcií pri minimálnom odpútaní pozornosti od riadenia.

Všetky verzie nového modelu IS sú vybavené multimediálnym systémom s možnosťou pripojenia cez USB, externý vstup Aux-In a technológiu Bluetooth. Súčasťou balíka Lexus Premium Navigation je aj najnovšia verzia združeného ovládača RTI a za príplatok aj palubný Wi-Fi hotspot. Rozhranie je možné ovládať hlasovými príkazmi. Združený ovládač RTI (Remote Touch Interface) na stredovom paneli sa navyše môže pochváliť vylepšeným návrhom rozhrania, teraz s novým tlačidlom „Enter“ naboku, ktoré uľahčuje používanie.

Štandardný systém zobrazovania Lexus Media Display (LMD) so 7-palcovou obrazovkou umožňuje prechádzať obsahom pomocou kruhového ovládača na stredovom paneli.

### **Prepracované detaily kabíny, remeselné spracovanie majstrov výroby Takumi**

Ovládací panel audiosystému a klimatizácie v strede prístrojovej dosky bol upravený tak, aby dokonale zapadol medzi zmäkčené bočné časti vo výške kolien vodiča a predného spolujazdca. Zaujme aj novou úpravou s vlasovou povrchovou štruktúrou.

O kvalite remeselného spracovania majstrov výroby Takumi, typickej pre všetky modely Lexus, vypovedá nové prešívanie v hornej časti bloku prístrojov pred vodičom, v tomto prípade s dôrazom na športovejší charakter kokpitu, rovnako ako prepracovanejší tachometer a otáčkomer. Z ďalších vylepšení môžeme spomenúť nové držiaky nápojov, väčšiu kožu čalúnenú a prešívanú opierku dlane, ktorá uľahčuje prácu so združeným ovládačom RTI, alebo novo skalibrované kruhové stupnice v prípade palubných analógových hodín v strede prístrojovej dosky.

### **Nové ozdobné prvky z tmavého dreva vyrobené technológiou laserového gravírovania**

Lexus IS si zákazníci po prvýkrát môžu objednať s ozdobnými prvkami z tmavého dreva, vyrobenými technológiou laserového gravírovania. Obkladové prvky, ktoré pre vozidlá Lexus vytvárajú skúsení majstri z divízie výroby klavírov spoločnosti Yamaha, sa pripravujú pomocou rovnakej technológie, aká sa používa pri výrobe tých najlepších hudobných nástrojov na svete.

Presným laserovým lúčom sa prerezáva drevená dyha s cieľom odhaliť podkladovú hliníkovú vrstvu a využiť nápadný kontrast medzi bohato pokresleným drevom a na pohľad chladným kovom. Celkový efekt dodatočne umocňuje ochranný lak s vysokým leskom.

### **Vylepšený audiosystém Pioneer Premium Sound**

Audiosystém Pioneer Premium Sound pre Lexus IS bol vylepšený ďalšími dvomi reproduktormi s priemerom 9 cm a technológiou CST (Coherent Source Transducer), ktorá na oboch stranách prístrojového panela integruje strednotónové a vysokotónové reproduktory. Celá sústava tak zahŕňa 10 reproduktorov, čo zaručuje ešte vyššiu kvalitu reprodukcie zvuku.

Audiosystém zahŕňa plne digitálny osemkanálový zosilňovač triedy D, schopný reprodukovat' zvuk prakticky s nulovým skreslením a minimálnymi stratami napätia. Prírodná dynamika zvuku a bohaté harmónie generované veľmi presným zosilňovačom sa potom verne reprodukovujú pomocou sústavy s 10 reproduktormi, vrátane vysokotónového meniča s priemerom 55 mm a širokým rozsahom. Sústava ponúka aj tuner AM/FM s prijímačom DAB, prehrávač DVD/CD a podporu pripojenia cez Bluetooth.

### **Prémiový systém Mark Levinson® s priestorovým ozvučením a 15 reproduktormi**

Ozvučenie kabíny modelu IS v kvalite pravej koncertnej sály dokáže ponúknuť voliteľne dodávaný prémiový systém Mark Levinson s priestorovým ozvučením a 15 reproduktormi. Audio balík, navrhnutý špeciálne pre kabínu modelu IS, sprostredkúva digitálne priestorové ozvučenie v konfigurácii 5.1 a reproduktory s podporou technológie GreenEdge™, ktorá umožňuje produkovať dvakrát intenzívnejší zvuk než klasické reproduktory pri rovnakej spotrebe energie. Funkcia „Auto Volume“ automaticky prispôsobuje hlasitosť podľa konkrétneho interpreta alebo záznamu, aby bola zaručená maximálna kvalita reprodukcie zvuku.

### **Nová ponuka farieb interiéru**

Pre vybrané trhy sa ponuka farebných schém interiéru rozšírila o dva nové odtiene – čiernu Nuance (výlučne pre vozidlá s výbavou Sport) a hnedú Noble. Predtým ponúkané farebné schémy Moonstone

a Ivory navyše nahradilo vyhotovenie Sandstone. Tento nový svetlý odtieň spája eleganciu slonoviny s modernejším svetlým tónom.

### **IS vo výbave F SPORT**

Nový Lexus IS si môžete objednať v úprave F Sport, a to v kombinácii s verziou IS 300h aj IS 200t. Úprava F Sport dodáva modelu športovejší rozmer z hľadiska dizajnového stvárnenia aj jazdných vlastností.

Z pohľadu dizajnu sú modely v úprave F Sport opticky ešte výraznejšie vďaka novej vretenovitej maske chladiča s povrchovou úpravou na spôsob matného chrómu a jedinečnou priestorovou mriežkou s motívom písmena F. Do spodnej časti masky sú zároveň začlenené funkčné kanály chladenia bŕzd. Tie štýlovo nadväzujú na bočné ozdobné prvky karosérie a sú navrhnuté tak, aby vylepšovali aerodynamiku vozidla. Súčasťou štandardnej výbavy je nový typ väčších 18-palcových zliatinových diskov s väčším počtom lúčov.

Z vylepšení kabíny spomeňme trojramenný volant vo vyhotovení F Sport, športové predné sedadlá so skvelou oporou, prístroje inšpirované superšportom LFA, hliníkové pedále alebo jedinečné brúsené ozdobné prvky v štýle Naguri so vzorom hliníka. Adaptívne variabilné odpruženie a špeciálne vyladené riadenie sa zasa starajú o to, aby ovládateľnosť vozidla zodpovedala očakávaniam, ktorá tento variant vyvoláva svojím nápadným vzhľadom.

### **JAZDNÉ VLASTNOSTI**

- Nová aerodynamika modelu IS a stovky hodín strávených testovaním v aerodynamickom tuneli
- Nové ľahké a veľmi tuhé hliníkové komponenty sústavy zavesenia kolies
- Prepracované vinuté pružiny a tlmiče, nové zadné stabilizátory
- Jazdné vlastnosti vyladené na najnáročnejších trasách v Japonsku

### **Zameranie na špičkovú aerodynamiku**

Konštruktéri automobilky Lexus sa zo všetkých síl snažili o to, aby nový model IS získal tie najlepšie vlastnosti. Napríklad aerodynamika vozidla je výsledkom stoviek hodín testovania v aerodynamickom tuneli s dĺžkou 260 metrov, ktorý je schopný vyvolať veterný prúd až so silou hurikánu. Vďaka tomu bolo možné pristúpiť k mnohým drobným úpravám – až po tie úplne najmenšie, ako je napríklad doplnenie plôšky z hliníkovej pásky za zadným nárazníkom v záujme hladkého prúdenia vzduchu.

*„Pri rýchlosti jazdy 100 km/h má odpor vzduchu veľký vplyv na výkon vozidla. Aerodynamika ovplyvňuje spotrebu paliva a jazdné správanie dokonca aj pri jazde po meste. Zvolili sme relatívne ťažkú cestu, jej výsledkom je však jeden z najkultivovanejších sedanov v histórii,“* hovorí hlavný konštruktér Naoki Kobajaši.

### **Prepracovaný systém zavesenia kolies a riadenia prináša lepšie dynamické vlastnosti**

K lepším dynamickým vlastnostiam modelu IS prispeli presne navrhnuté úpravy systému zavesenia predných a zadných kolies, ako aj systému riadenia.

Predné dvojité lichobežníkové zavesenie používa novú zostavu spodných ramien z kovaného hliníka, ktorá vykazuje o 49 percent vyššiu tuhosť než nahrádzané oceľové prvky. Výhodou je aj nové puzdro č. 1, ktorého tuhosť vzrástla o 29 percent. Použitím hliníkových komponentov sa konštruktérom automobilky Lexus podarilo zvýšiť tuhosť bez zbytočného nárastu hmotnosti.

Uvedené prvky prinášajú výrazne lepšie reakcie riadenia pri ustálenej jazde. Zavesenie predných kolies ďalej využíva nové horné montážne body zavesenia, pružiny s odlišnou tuhosťou a nové komponenty tlmičov, ktoré sú navyše nastavené s ohľadom na lepšie odozvy vozidla pri zatáčaní.

V rámci zadného viacprvkového zavesenia nájdeme nové puzdro č. 1 horného ramena, nový stabilizátor a nové komponenty odlišne nastavených tlmičov. Vďaka uskutočneným úpravám tlmičov

je možné zabezpečiť dostatočné tlenie aj pri veľmi pomalej jazde, čo prispieva k vyššej úrovni stability a jazdného komfortu. Prehodnotenie sa týkalo aj nastavenia elektrického posilňovača riadenia a elektronickej riadiacej jednotky (ECU) v záujme čo najlepšej kontroly pri riadení.

Výsledkom komplexných opatrení vo všetkých verziách modelu IS (vrátane verzie F SPORT) je vyššia kvalita jazdy, lepšie ovládanie pohybov karosérie, lepší záber zadných kolies a vyššia stabilita v priamom smere, ako aj lepšia odozva a spätná väzba riadenia.

Ešte pred schválením úprav jazdnej dynamiky pre sériovú výrobu prebehlo prísne hodnotenie nového modelu IS na základe komplexných testov v premávke aj na testovacej dráhe s cieľom stanoviť, kde uskutočniť finálne doladenie v záujme čo najlepšieho vplyvu na dynamiku vozidla.

### **Integrované riadenie dynamiky vozidla (VDIM)**

Všetky verzie modelu IS sú vybavené jedinečným systémom integrovaného riadenia dynamiky vozidla (VDIM), ktorý zlepšuje jazdné vlastnosti, riadenie trakcie a stabilitu. Využíva najrôznejšie stavové údaje zo senzorov po celom vozidle na koordinované riadenie činnosti systémov ABS, EBD, riadenia trakcie a systému kontroly stability vozidla (VSC) s elektrickým posilňovačom riadenia (EPS).

Systém VDIM zabezpečuje integrované riadenie všetkých aspektov súvisiacich s pohybom vozidla, vrátane krútiaceho momentu elektromotora, sústavy bŕzd a riadenia. Optimalizuje tak aktiváciu systémov riadenia brzdovej sústavy, stability a trakcie, ale zároveň je schopný ďalej zlepšiť celkové kinetické vlastnosti vozidla.

Kým tradičné riadiace systémy sa zapájajú až tesne po dosiahnutí kritickej hranice, systém VDIM sa priebežne zapája ešte predtým, než sa táto hranica dosiahne. Vďaka tomu sa posúvajú dynamické hranice modelu IS a jeho správanie na hrane je čitateľnejšie, k čomu prispieva menej nápadné zasahovanie riadiacich systémov vozidla. Celkový dojem z riadenia je tak pre majiteľa príjemnejší.

Napríklad pri brzdení v zákrute môže strata príľnavosti zadnej pneumatiky vyvolať pretáčavosť. Vďaka funkcii elektrického rozdeľovania brzdného tlaku (EBD) v súčinnosti s lineárnymi akčnými členmi brzdného systému je možné nebezpečnú situáciu riešiť ešte pred dosiahnutím limitu vozidla. Systém VDIM vhodným spôsobom rozdeľuje brzdnú silu medzi jednotlivé kolesá, dbá na stabilitu jazdy a preventívne obmedzuje tendenciu pretáčania kolies, čo sa zároveň odráža na príkladnom fungovaní brzdného systému vozidla.

Pri ešte prudšom brzdení v zákrute môže zablokovanie predných kolies a strata záberu spôsobiť nedotáčavosť. Systém VDIM tu opäť nezávislým riadením brzdného tlaku na všetky štyri kolesá prostredníctvom systému EBD pomáha zabrániť zablokovaniu predných kolies, a obnoviť tak stabilitu jazdy. Touto cestou ponúka hladkú kontrolu nad riadením až do okamihu, kým nezasiahnu tradičné systémy ABS a VSC (stabilizačný systém).

Prostredníctvom akčného člena elektrického posilňovača riadenia dokáže systém VDIM rozšíriť funkčnosť stabilizačného systému (VSC) tým, že obmedzuje ťhanie riadenia prechádzajúce do volantu pri brzdení na povrchoch s rozdielnou trakciou. Okrem toho aktívne upravuje moment riadenia počas nedotáčavosti a pretáčavosti, čím pomáha vodičovi optimálne natáčať predné kolesá a udržiavať stabilitu jazdy s minimom pokynov od volantu.

### **POHONNÉ JEDNOTKY**

- Osvedčené plne hybridné ústrojenstvo alebo preplňovaná benzínová jednotka pre nový Lexus IS
- IS 300h: hladko pracujúci a úsporný plne hybridný systém, zahŕňajúci 2,5-litrový benzínový motor s Atkinsonovým cyklom, kompaktný výkonný elektromotor a elektronicke prevodovku s plynulo meniteľným prevodom
- IS 200t: preplňovaný 2,0-litrový benzínový motor v kombinácii s osemstupňovou automatickou prevodovkou Sport Direct Shift (rovnakou ako v športovom kupé RC F)

- Systém jazdných režimov Drive Mode Select s novou používateľskou funkciou „Customise“

Nový Lexus IS aj naďalej ponúka osvedčené pohonné jednotky, konkrétne plne hybridné ústrojenstvo s benzínovým motorom pre verziu IS 300h, resp. preplňovaný 2,0-litrový benzínový motor pre IS 200t.

### **IS 300h s plne hybridným pohonom**

Plne hybridná verzia IS 300h, reprezentujúca výraznú väčšinu európskeho predaja modelu IS, ponúka mimoriadne hladký chod a nízku spotrebu pri zachovaní príjemných vlastností, pre ktoré si tento model zákazníci tak obľúbili. Plne hybridná sústava spája 2,5-litrový zážihový štvorvalec pracujúci v Atkinsonovom cykle s kompaktným výkonným elektromotorom. Výsledkom sú hladké a agilné jazdné vlastnosti, na ktorých sa podieľa aj inteligentné variabilné časovanie ventilov Dual VVT-i, technológia vstrekovania paliva Lexus D-4S a vysokoúčinný systém recirkulácie výfukových plynov.

Pohonná jednotka spolupracuje s elektronickou bezstupňovou prevodovkou (e-CVT) a možnosťou sekvenčného radenia pomocou páčok na volante.

Vypelá konštrukcia pohonu Lexus Hybrid Drive prináša bezkonkurenčne nízke emisie a spotrebu paliva, pričom normované hodnoty emisií v kombinovanom cykle sa začínajú na úrovni len 97 g/km a spotreba paliva na hodnote 4,3 l/100 km. To ešte zvyšuje atraktivitu tohto modelu na trhoch, kde ekologické parametre a náklady na vlastníctvo vozidla zohrávajú kľúčovú úlohu pri rozhodovaní zákazníkov.

### **IS 200t s preplňovaným benzínovým motorom**

Variant IS 200t poháňa 2,0-litrový benzínový štvorvalec preplňovaný turbodúchadlom Twin Scroll. Ten je spojený s hladko fungujúcou automatickou 8-stupňovou prevodovkou s priamym športovým radením, ktorú automobilka Lexus pôvodne vyvinula pre vysokovýkonný variant IS F a v súčasnosti sa používa aj v športovom kupé RC F.

Motor využíva rad pokrokových technológií vrátane systému priameho vstrekovania paliva D-4ST a systému časovania ventilov (s krokovým elektromotorom), ktorý umožňuje prepínať medzi Ottovým a Atkinsonovým cyklom zmenou uhla otvárania sacích ventilov. Jednotka kombinuje vysokotlakovú palivovú sústavu na vstrekovanie priamo do valcov s nízkotlakovou sústavou na vstrekovanie do sacích kanálov. Najvyšší výkon predstavuje 180 kW (245 k) pri 5800 ot./min a maximálny krútiaci moment je 350 Nm pri 1650 až 4400 ot./min.

### **Systém jazdných režimov Drive Mode Select s novou funkciou „Customise“**

Systém Drive Mode Select v modeli IS ponúka až päť jazdných režimov, ktoré si vodič môže zvoliť pomocou otočného ovládača na stredovom paneli: Eco, Normal, Sport, resp. v prípade verzií so systémom AVS navyše ešte Sport S a Sport S+. Nový Lexus IS ďalej rozširuje možnosti tohto systému o novú voľbu „Customise“, ktorá vodičovi umožňuje prispôsobiť si nastavenia podvozka, odozvy škrtiacej klapky a fungovanie klimatizácie podľa osobných zvyklostí. Spínače nachádzajúce sa priamo pod otočným ovládačom slúžia na aktiváciu plne elektrického režimu EV (len hybridná verzia IS 300h) a režimu Snow (pre jazdu na snehu).

## **BEZPEČNOSTNÉ TECHNOLOGIE NA VRCHOLE TRIEDY**

- Zvýšená úroveň ochrany pre nový model IS vďaka balíku Lexus Safety System+
- Balík technológií s protikolízny bezpečnostným systémom, adaptívnym tempomatom, systémom na sledovanie jazdných pruhov a automatickým prepínaním diaľkových svetiel
- Najvyššie päťhviezdičkové hodnotenie v testoch organizácie Euro NCAP
- Komplexné opatrenia na zvýšenie pasívnej bezpečnosti a ochrany chodcov, vrátane vyskakovacej kapoty
- Plne LED diódové svetlomety zaručujú lepšie svetelné pole pred vozidlom

## **Lexus Safety System+**

V súlade s rozhodnutím automobilky Lexus ponúkať väčšiemu počtu zákazníkov najmodernejšie technológie za atraktívnu cenu sa bezpečnostná výbava nového modelu IS rozšírila o balík technológií aktívnej bezpečnosti Lexus Safety System+. Jeho účelom je pomôcť predchádzať nehodám v najrôznejších dopravných situáciách, resp. aspoň zmierniť ich následky.

### **Protikolízny bezpečnostný systém**

Nový Lexus IS je vybavený protikolízny bezpečnostným systémom (PCS), ktorý svojimi zásahmi môže vodičovi pomôcť vyhnúť sa nehode, prípadne zmierniť jej následky, a to aj pri vysokých rýchlostiach. Súčasťou systému PCS je kamera za čelným sklom a milimetrový radar na prednej časti vozidla, ktoré sledujú vozovku vpredu s cieľom rozpoznať prípadné prekážky, a to nielen v priamom smere, ale aj pri prejazde zákrutou. Systém PCS vypočítava údaje zo senzorov (napr. na základe rýchlosti vozidla, uhla natočenia kolies a rýchlosti stáčania) s cieľom stanoviť riziko nárazu do vozidla idúceho vpredu. Ak systém takéto riziko vyhodnotí ako vysoké, aktivuje sa výstražná zvuková signalizácia a rozsvieti sa výzva „Brake“ (brzdite) na multifunkčnom informačnom displeji, aby vodič ihneď zareagoval.

Hneď ako vodič začne brzdiť, aktivuje sa systém núdzového brzdzenia, ktorý zvyšuje brzdny účinok celej sústavy. Systém dokáže spomaliť až o 60 km/h v snahe zmierniť následky zrážky, prípadne vozidlo úplne zastaviť ešte pred nárazom. Ak vodič ani napriek upozorneniu nezareaguje a brzdový pedál nezošliapne, automaticky sa aktivuje núdzové brzdzenie s cieľom znížiť rýchlosť vozidla. Súčasťou protikolízneho bezpečnostného systému je aj systém na ochranu chodcov. Ak systém zaznamená pred vozidlom chodca a vozidlo sa pohybuje rýchlosťou od 30 do 80 km/h, aktivuje sa automatické brzdzenie.

### **Adaptívny tempomat**

Rovnaký radar ako systém PCS využíva aj adaptívny tempomat, ktorý pomáha vodičovi udržiavať bezpečný odstup od vozidla idúceho vpredu. Po uvoľnení vozovky sa samo vozidlo znova hladko rozbehne na prednastavenú rýchlosť. Systém podporuje dva rôzne režimy – kontrolu stálej rýchlosti vozidla (funguje rovnakým spôsobom ako bežný tempomat), resp. kontrolu vzdialenosti medzi vozidlami. Vodič sám rozhoduje o tom, či sa má medzi vozidlami udržiavať dlhý, strední alebo len krátky odstup. Nastavenie systému sa zobrazuje na multifunkčnom informačnom displeji.

### **Systém upozornenia na opustenie jazdného pruhu**

Súčasťou balíka Lexus Safety System+ je aj systém upozornenia na opustenie jazdného pruhu (LDA), ktorý používa kameru zabudovanú za spätným zrkadlom na sledovanie stopy vozidla medzi vodorovnými pruhmi na vozovke. Keď zaznamená, že sa vozidlo chystá vybočiť z príslušného jazdného pruhu bez toho, aby vodič použil smerové svetlo, systém na túto skutočnosť upozorní zvukovým signálom a zároveň zobrazí výstrahu na multifunkčnom informačnom displeji, aby vodič naviedol vozidlo späť do správneho pruhu.

### **Automatické prepínanie diaľkových svetiel**

Funkcia automatického prepínania diaľkových svetiel (AHB) modelu IS prispieva k čo najlepšej viditeľnosti v noci tým, že automaticky prepína na stretávacie svetlá v okamihu, keď kamera zaznamená vozidlo idúce vpredu v rovnakom pruhu alebo vozidlo prichádzajúce v protismere. Prínosom je maximálne bezpečné používanie diaľkových svetiel, teda aj lepší výhľad vodiča v noci bez rizika oslňovania ostatných účastníkov cestnej premávky.

### **Systém rozpoznávania dopravných značiek**

Systém rozpoznávania dopravných značiek (RSA) v novom modeli IS sleduje dopravné značenie pomocou kamery za čelným sklom a poskytuje vodičovi príslušné údaje na multifunkčnom informačnom displeji. Systém RSA dokáže rozpoznať dopravné značky, ktoré sú v súlade s Viedenským dohovorom o cestnej premávke (vrátane elektroluminiscenčného a blikajúceho značenia).

## **Ďalšie vyspelé bezpečnostné prvky**

Nový Lexus IS nekončí pri bezpečnostných technológiách z balíka Lexus Safety System+ a využíva aj ďalšie vyspelé systémy na zvýšenie bezpečnosti a na lepšiu kontrolu vozidla. Na bezpečné manévrovanie slúži vodičovi systém sledovania mŕtveho uhla a systém monitorovania premávky za vozidlom (RCTA). Všetky verzie modelu IS sú vybavené systémom kontroly tlaku v pneumatikách s identifikáciou kolesa. Integrované riadenie dynamiky vozidla (VDIM) i teraz optimálne koordinuje fungovanie sústavy bŕzd, riadenie trakcie a riadenie stability s elektrickým posilňovačom riadenia.

### **Systém sledovania mŕtveho uhla (BSM) a systém monitorovania premávky za vozidlom (RCTA)**

Pre nový Lexus IS je v ponuke aj systém sledovania mŕtveho uhla, ktorý prostredníctvom radarových senzorov v zadnej časti vozidla rozpoznáva vozidlá jazdiace vo vedľajších jazdných pruhoch a mimo zorného poľa vodiča v spätných zrkadlách. Vodiča na prítomnosť vozidiel v mŕtvom uhle výhľadu upozorňuje rozsvietenie výstražnej kontrolky v príslušnom vonkajšom spätnom zrkadle. Ak sa v mŕtvom uhle nachádza iné vozidlo a vodič dá znamenie o zmene smeru jazdy, výstražná kontrolka v spätnom zrkadle sa rozblíka.

Ten istý radar využíva aj systém monitorovania premávky za vozidlom (RCTA), ktorý sleduje vozidlá vzadu prichádzajúce z boku v situáciách, keď sa vodič chystá cúvať z parkovacieho miesta. Ak systém rozpozná nebezpečenstvo, ihneď vodiča upozorní rozsvietením výstražnej kontrolky v príslušnom spätnom zrkadle a aktiváciou výstražnej zvukovej signalizácie.

### **Systém kontroly tlaku v pneumatikách s identifikáciou kolesa**

Systém kontroly tlaku v pneumatikách s identifikáciou kolesa (AL-TPWS) pracuje s dátami zo senzorov zabudovaných do ventilov jednotlivých kolies a zobrazuje hodnoty tlaku vzduchu v pneumatikách prostredníctvom displeja na združenom prístroji pred vodičom. Ak systém zaznamená podhustenie, tlak vzduchu príslušnej pneumatiky zobrazí na displeji žltou farbou, aby vodiča upozornil na riziko. Kvalita poskytovaných informácií je vďaka tomu vyššia, pretože v prípade bežných systémov s výstražnou kontrolkou sa vodič nedozvie, ktorá z pneumatík je podhustená.

Systém sa spustí pri zapnutí zapalovania. Vodič tak môže skontrolovať tlak v pneumatikách ešte pred jazdou. Dodržiavanie odporúčaného tlaku nahustenia pneumatík prispieva k bezpečnejšiemu cestovaniu a nižšej spotrebe paliva.

### **Pasívna bezpečnosť**

Za vynikajúcimi parametrami pasívnej bezpečnosti modelu IS stojí mimoriadne pevný a tuhý skelet karosérie, ktorý svojou konštrukciou poskytuje nevyhnutnú ochranu celej posádke v prípade čelného nárazu, čelnej zrážky s presahom, bočnej kolízie či nárazu do vozidla zozadu. Kvalitu ochrany potvrdzuje aj zisk najvyššieho päťhviezdičkového hodnotenia v nárazových testoch Euro NCAP za ochranu cestujúcich, pričom v čase testovania dosiahol model IS najvyššie bodové skóre vo svojej triede.

Všetky verzie modelu IS sú štandardne vybavené ôsmimi airbagmi: dvojkomorovými čelnými airbagmi s dvojfázovým systémom plnenia, bočnými a kolennými airbagmi pre vodiča a predného spolujazdca a priebežnými hlavovými airbagmi pre predných aj zadných cestujúcich. Spôsob aktivácie čelných airbagov závisí od prudkosti nárazu vyhodnocovanej pomocou senzorov.

### **Aktívna predná kapota**

Medzi opatrenia na ochranu chodcov pred vážnymi zraneniami patrí aj systém aktívnej kapoty pre Lexus IS. Toto riešenie zaručuje vynikajúcu ochranu a súčasne umožňuje dizajnérom zachovať atraktívny nízky profil kapoty. Čelnú zrážku s chodcom zaznamenáva senzor zabudovaný do predného nárazníka. Ten dá signál akčným členom, ktoré okamžite nadvihnú kapotu (cca o 70 mm), čím sa vytvorí voľný priestor medzi kapotou a krytom motora. Kapota sa pri náraze zdeformuje, čím pohltí časť kinetickej energie pri náraze hlavy do kapoty vozidla. Systém je navrhnutý tak, aby sa neaktivoval v prípade nárazu do obrubníka, stĺpu osvetlenia a pod.

### **LED svetlomety**

Plne LED diódové svetlomety nového modelu IS poskytujú intenzívnejšie osvetlenie na menšiu vzdialenosť. Pri meraní vo vzdialenosti 15 metrov pred vozidlom je intenzita svetla o 10 percent vyššia než v prípade xenónových svetlometov. Zároveň sa rozšíril osvetlený priestor (o 1 meter na



oboch stranách) v porovnaní s xenónovými svetlometmi v súčinnosti s hmlovými svetlami. To dokazuje, že LED svetlá modelu IS vďaka svojmu výkonu spoľahlivo zabezpečujú funkciu hlavných svetlometov aj hmlových svetiel.

### **HISTORICKÝ MÍLNÍK: OBJEM PREDAJA PREKROČIL MILIÓN**

- Od roku 1999, keď bol Lexus IS uvedený na trh, prekročil úhrnný celosvetový objem predaja tohto modelu jeden milión kusov.
- Prvý model Lexus navrhnutý pre európskych zákazníkov sa dnes teší úspechu po celom svete.
- Ďalšie vývojové varianty modelu IS: vysokovýkonná verzia IS F, kupé-kabriolet IS 250 C a plne hybridná verzia IS 300h.

O trvalej atraktivite a úspešnosti modelu IS svedčí to, že v roku 2016 prekonal jeho úhrnný predaj historický mílnik jedného milióna predaných vozidiel (od predstavenia prvej generácie v roku 1999).

Pred sedemnástimi rokmi sa automobilka Lexus rozhodla prilákať prostredníctvom modelu IS nových mladších zákazníkov, ktorých mal zaujať športový kompaktný sedan prinášajúci ostré stvárnenie, agilný radový šesťvalec s objemom 2,0 litra a pohon zadných kolies. Model IS ako tretí Lexus na európskom trhu (po pôvodných modeloch LS a GS) umožnil značke etablovať sa na veľkom a vysoko konkurenčnom trhu s luxusnými vozidlami, k čomu prispela mimoriadna jazdná dynamika a športový profil doplnený vysokou úrovňou výbavy a bezpečnosti.

Ďalší záujem zákazníkov si model IS vydobyl vďaka rýchlo rastúcej reputácii značky Lexus v otázkach špičkovej kvality a zákazníckych služieb, a tak sa modelový rad postupne rozrástol o výkonnejší variant IS 300 s 3,0-litrovým motorom a (od roku 2001) o novátorské kompaktné kombi s prívlastkom SportCross.

Pôvodný Lexus IS razil značke cestu až do roku 2005, keď ho v rámci premiéry na ženevskom autosalóne nahradila druhá generácia. Nováčik pýšiaci sa markantnejším a rafinovanejším stvárnením, postaveným na novej dizajnovej filozofii L-finesse a ešte vyššej kultivovanosti, poskytol značke Lexus priestor na skúmanie nových možností, vďaka ktorým si model IS postupne získal oveľa väčší počet priaznivcov. K pôvodnej verzii IS 250 s 2,5-litrovým zážihovým vidlicovým šesťvalcom a novou automatickou prevodovkou sa v roku 2006 pridal prvý Lexus poháňaný vznetrovým motorom, ktorým bol IS 220d.

O rok neskôr sa na autosalóne v Detroitě objavil vysokovýkonný sedan IS F „postavený nadšenými konštruktérmi pre skutočných motoristických fanúšikov“, ako vyhlasovala sama automobilka Lexus. Bol to vôbec prvý Lexus s hrdým označením F na karosérii, predchodca superšportu LFA a dnešných modelov RC F a GS F. Každý aspekt vozidla bol vyladený v záujme čo najlepších jazdných vlastností a maximálneho potešenia z jazdy. Jeho 5,0-litrový motor V8 dodával výkon 423 koní prostredníctvom celosvetovo prvej osemstupňovej automatickej prevodovky, a poskytoval tak vozidlu zrýchlenie z 0 na 100 km/h len za 4,8 sekundy. Rozbehnúť sa pritom dokázal až na 270 km/h.

Všestrannosť modelu IS sa opäť ukázala v roku 2009, keď bolo uvedené štíhle kupé-kabriolet IS 250C s trojdielnou pevnou strechou a možnosťou jej zloženia do batožinového priestoru. Samotný mechanizmus strechy bol v tom čase najrýchlejší na trhu. Model vďaka svojej dômyselnej konštrukcii navyše vyzeral rovnako dobre s vyťahnutou aj stiahnutou strechou, ale okrem toho dokázal ponúknuť dostatok miesta aj cestujúcim na zadných sedadlách.

Súčasný Lexus IS tretej generácie uviedol do modelového radu pohon Lexus Hybrid Drive, čím začal novú éru tohto modelu. Od predstavenia variantu IS 300h v roku 2013 si tento model s prehľadom získal najväčšiu obľubu u európskych zákazníkov, pričom jeho podiel na celkovom predaji modelu IS dosiahol 90 percent. Aktuálny model IS ďalej ponúka preplňovaný 2,0-litrový benzínový motor s pokrokovou technológiou vstrekovania paliva D-4ST, ktorá je zárukou nízkej spotreby a okamžitého nástupu krútiaceho momentu. Ďalšie podrobnosti o technických vlastnostiach a výkonoch oboch pohonných jednotiek nájdete v kapitole Pohonné jednotky.

Model IS je aj naďalej kľúčovou súčasťou globálnej ponuky vozidiel značky Lexus. V súčasnosti sa predáva vo viac než 70 krajinách, pričom jeho mesačný predaj prekračuje hranicu 6000 vozidiel. Dosiahnutie historického mílnika jedného milióna predaných kusov je obrovský úspech pre vozidlo, ktoré je prvým modelom značky Lexus navrhnutým špeciálne pre Európu, teda región, kde si dodnes udržuje medzi zákazníkmi vysokú mieru obľúbenosti. Veď každý piaty Lexus IS si nájde svojho majiteľa práve v Európe.

## TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

|   |             |                         | IS 300h         | IS 200t     |
|---|-------------|-------------------------|-----------------|-------------|
| <b>Hlavné rozmery a hmotnosti vozidla</b> |             |                         |                 |             |
| Celková                                   | dĺžka       | mm                      | 4680            |             |
|   | šírka       | so sklopenými zrkadlami | 1810            |             |
|   |             | vrátane zrkadiel        | 2027            |             |
|   | výška       | mm                      | 1430            |             |
| Rázvor náprav                             |             | mm                      | 2800            |             |
| Rozchod kolies                            | vpredu      | mm                      | 1535            |             |
|   | vzadu       | mm                      | 1550/1540       |             |
| Počet miest                               |             | Osôb                    | 5               |             |
| Pohotovostná hmotnosť                     | celkovo     | kg                      | 1620 – 1680     | 1590 – 1680 |
| Celková hmotnosť vozidla                  |             | kg                      | 2130            | 2125        |
| Objem batožinového priestoru              |             | litre                   | 450             | 480         |
| Súčiniteľ aerodynamického odporu          | minimum     |                         | 0,25 (eco)/0,26 | 0,28        |
| Najvyššia hmotnosť prívesu                | brzdeného   | kg                      | 750             | 1500        |
|   | nebrzdeného | kg                      | 750             | 750         |
| Objem palivovej nádrže                    | objem       | litre                   | 66              |             |

|                             |     |                                | IS 300h                    | IS 200t             |
|-----------------------------|-----|--------------------------------|----------------------------|---------------------|
| <b>Motor</b>                |     |                                |                            |                     |
| Počet a usporiadanie valcov |     |                                | 4 valce, v rade            | 4 valce, v rade     |
| Ventilový rozvod            |     |                                | DOHC 16v Dual VVT-i        | DOHC 16v Dual VVT-i |
| Zdvihový objem              |     | cm <sup>3</sup>                | 2494                       | 1998                |
| Emisná norma                |     |                                | Euro 6                     | Euro 6              |
| Typ paliva                  |     |                                | Benzín, okt. číslo min. 95 |                     |
| Max. výkon                  | EHS | kW pri ot./min (k pri ot./min) | 133/6000 (181/6000)        | 180/5800 (245/5800) |
| Max. krútiaci moment        | EHS | Nm pri ot./min                 | 221/4200 – 5400            | 350/1650 – 4400     |

| <b>IS 300h</b>                  |                      |   |
|---------------------------------|----------------------|---|
| <b>Systém hybridného pohonu</b> |                      |   |
| Elektromotor/<br>generátor      | Typ elektromotora    | S permanentným magnetom<br>Synchronný motor (1KM) |
|                                 | Max. napätie         | V<br>650  |
|                                 | Max. výkon           | kW (k)<br>105 (143)                               |
|                                 | Max. krútiaci moment | Nm<br>300   |
| Akumulátor                      | Typ akumulátora      | NiMH  |

|                          |                               |   |           |
|--------------------------|-------------------------------|---|-----------|
| hybridného pohonu        | Menovité napätie              | V | 230,4     |
|                          | Počet akumulátorových článkov |   | 192       |
|                          | Napätie sústavy               | V | 650       |
| Celkový systémový výkon* | kW (k)                        |   | 164 (223) |

\* Spoločný celkový výkon zážihového motora a elektromotora (s využitím akumulátora) (interné meranie).

|                     |                   | IS 300h | IS 200t |
|---------------------|-------------------|---------|---------|
| <b>Jazdný výkon</b> |                   |         |         |
| Najvyššia rýchlosť* | km/h              | 200     | 230     |
| Zrýchlenie*         | 0 – 100 km/h<br>s | 8,3     | 7,0     |

\* Interné meranie.

|  |              | IS 300h                 | IS 200t                 |
|--|--------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Podvozok</b>                              |              |                         |                         |
| Prevodovka                                   | Typ          | E-CVT                   | Automatická             |
| Hnaná napráva                                |              | Pohon zadných kolies    | Pohon zadných kolies    |
| Typ bŕzd                                     | Vpredu       | Kotúčové s odvetrávaním | Kotúčové s odvetrávaním |
|  | Vzadu        | Kotúčové s odvetrávaním | Kotúčové s odvetrávaním |
| Počet otáčok volantu medzi krajnými polohami |              | 2,841                   |                         |
| Min. polomer otáčania                        | Stopový<br>m | 5,2                     |                         |

|                                 |                         | IS 300h | IS 200t |
|---------------------------------|-------------------------|---------|---------|
| <b>Spotreba paliva a emisie</b> |                         |         |         |
| Spotreba paliva                 | Kombinovaná<br>l/100 km | Od 4,3  | Od 7,0  |
| Emisie CO <sub>2</sub>          | Kombinované<br>g/km     | Od 97   | Od 162  |