

# PRESS KIT

17. ledna 2017

## LEXUS IS – pro rok 2017

Po překročení historického milníku jednoho milionu vozů prodaných po celém světě již nikdo nepochybuje o tom, že sedan IS zaujímá v modelové řadě značky Lexus důležitou pozici. Je tudíž příhodné, že změny v rámci modernizace uprostřed životního cyklu třetí generace tohoto modelu nejsou pouze kosmetického rázu. Provedené úpravy potvrzují snahu konstruktérů dosáhnout nejlepší možné jízdní dynamiky, zde ruku v ruce s kultivovaným designem a kabinou, která je synonymem vysoké kvality řemeslného zpracování, špičkového pohodlí a funkčnosti vetknuté do detailně propracovaného uživatelského rozhraní.

*„Než jsme začali pracovat na novém IS, moji návrháři scestovali celý svět, vyptávali se zákazníků a hledali inspiraci. Tato průzkumná fáze byla klíčová, neboť jsme se rozhodli posunout už tak úspěšný model IS na ještě vyšší úroveň,“* říká o prioritách automobilky Lexus při práci na novém IS hlavní konstruktér Naoki Kobajaši a doplňuje: *„Po měsících naplněných designovými skicami a práci na počítačích byli naši návrháři připraveni k vymodelování karoserie. Nový Lexus IS si ponechal svůj atletický postoj a dlouhou linii střechy ve stylu kupé, ale propůjčili jsme mu sebejistější výraz. Z nových designových prvků jmenujme markantnější masku chladiče ve tvaru vřetene, zvýrazněnou boční křivku stoupající směrem vzhůru nebo diodové světlomety ztvárněné do podoby šperku. Výsledkem je nejpozoruhodnější IS v dosavadní historii tohoto modelu.“*

Kobajašiův tým věnoval projektu modernizace uprostřed životního cyklu nevídanou pozornost. Kromě jiného podrobil IS intenzivnímu testování v reálném provozu i na zkušební dráze, což jen dokazuje vysoké standardy automobilky Lexus v oblasti vývoje. K ještě atraktivnějším jízdním vlastnostem, aniž by však utrpěl komfort cestujících, přispěly nové lehké prvky zavěšení kol a úpravy vinutých pružin, tlumičů a stabilizátorů.

Nový model zákazníkům rovněž přináší výhody bezpečnostního balíčku Lexus Safety System+ se širokou škálou vyspělých technologií, které napomáhají zabránit dopravním nehodám, resp. alespoň zmírňovat jejich následky. Před nečekanými riziky nyní řidiče lépe varuje například systém pro sledování mrtvých úhlů nebo systém monitorování provozu za vozidlem. Diodové světlomety zase poskytují delší a širší světelné pole při jízdě v noci.

Důraz na každý detail je zřejmý i v kabině vozu, kde došlo k menším, nicméně důležitým úpravám co do tvaru, rozmístění a vzhledu ovládacích prvků v zájmu vyšší úrovně smyslu vnímané kvality a špičkových vlastností uživatelského rozhraní. Nejdůležitější změny zahrnují

větší displej s jemným rozlišením o úhlopříčce 10,3" pro multimediální soustavu Lexus Premium Navigation nebo na přání dodávané tmavé dřevěné dekory, vyrobené technologií přesného laserového rytí, které jsme poprvé viděli u nového luxusního SUV modelu RX.

V očích zákazníků pak atraktivitu nového IS ještě zvyšují nové typy litých kol, nové odstíny laku karoserie i provedení interiéru nebo výkonnější audio systém Pioneer Premium Sound s 10 reproduktory. Nabídka osvědčených pohonných jednotek zůstala beze změny: plně hybridní ústrojí pro IS 300h, resp. přeplňovaný benzínový motor 2,0 litru pro IS 200t s osmistupňovou automatickou převodovkou Sport Direct Shift.

## **DESIGN EXTERIÉRU A INTERIÉRU**

- Evoluční designové úpravy IS a markantnější přední partie
- Nová interpretace charakteristické masky chladiče Lexus ve tvaru vřetene
- Nové typy litých kol
- Vyšší kvalita v kabině a řemeslné zpracování mistrů výroby Takumi s důrazem na každý detail
- Větší displej prémiové soustavy navigace Lexus
- Nový audio systém Pioneer Premium Sound s 10 reproduktory

### **Design vnějšku vozu**

Stylistické ztvárnění IS současné generace doznalo velké obliby, a tak se Lexus rozhodl ponechat základní exteriérové rysy tohoto modelu bez výraznějších změn. Proměnou nicméně prošla čelní partie nového modelu, kde si povšimneme nových světlometů, větších přívodů vzduchu v nárazníku a nové vývojové varianty vřetenovité masky chladiče Lexus.

Nově tvarované světlomety, nyní pouze s diodovými zdroji, jsou výraznější a více protažené směrem dovnitř, čímž vznikla poutavá forma s poukazem na uspořádání denních světel do tvaru „L“. Nárazník s nenásilně začleněnými otvory sání navazuje na přední blatníky, aby vůz opticky zaujal svým nápadnějším vzhledem.

Nová vřetenovitá maska chladiče se ohýbá směrem dozadu výše nad zemí, čímž se mění její proporce ve svislém směru v zájmu sportovnějšího pojetí s opticky nižším těžištěm vozu. Nahoře pak maska hladce navazuje na kapotu, jejíž tvary rovněž doznaly změn.

Profil IS je štíhlejší se zdůrazněním charakteristické křivky směřující podél celého boku vozidla. K elegantnějšímu vzezření napomáhají i různé typy litých kol o velikosti 16, 17 nebo 18". Dva typy kol jsou zcela nové: 17" kola s pěticí zdvojených paprsků a lesklými broušenými povrchy, resp. kola o velikosti 18" s více paprsky.

Změny na zádi vozu zahrnují především ztrojené světlovodné LED trubice pod krytem koncových svítilen nebo nové chromové koncovky výfuku lichoběžníkového tvaru, které ještě více poukazují na sportovní charakter vozu.

Paleta odstínů karoserie IS se rozšířila o dva nové laky – temně modrou slídu a grafitově černou.

### **Vylepšený design interiéru a ovládacího rozhraní**

Úpravy v kabině nového IS zahrnují řadu pečlivě promyšlených vylepšení, jejichž smyslem bylo posunout kvalitu na pohled i na dotek a současně zlepšit uživatelské rozhraní v podobě displejů a ovládacích prvků.

### **Multimediální soustavy, sdružený ovladač RTI a konektivita**

Obrazovka multimediální soustavy Lexus Premium Navigation na středovém panelu se podstatně zvětšila z dřívějších 7" na 10,3". Nový displej s jemným rozlišením poskytuje větší a čistší obraz. Díky režimu zobrazení s děleným displejem je navíc možné současně zprostředkovat různé typy informací, což řidiči usnadňuje sledování hodnot a volby funkcí při minimálním odvádění pozornosti od řízení.

Všechny verze nového IS jsou vybaveny multimediálním systémem s konektivitou přes USB, externí vstup Aux-In a technologii Bluetooth. Součástí balení Lexus Premium Navigation je i nejnovější varianta sdruženého ovladače RTI a volitelně i palubní Wi-Fi hotspot. Rozhraní je možné ovládat hlasovými příkazy. Sdružený ovladač RTI (Remote Touch Interface) na středovém panelu se rovněž chlubí vylepšeným návrhem rozhraní, nyní s novým postranním tlačítkem „Enter“ pro snazší používání.

Standardní systém zobrazování Lexus Media Display (LMD) se 7" obrazovkou umožňuje procházení obsahu pomocí kruhového ovladače na středovém panelu.

### **Přepřipravené detaily kabiny, řemeslné zpracování mistrů výroby Takumi**

Ovládací panel audio soustavy a klimatizace uprostřed přístrojové desky byl upraven tak, aby dokonale zapadl mezi měkké postranní části ve výši kolenou řidiče a předního spolujezdce. Zaujme i novou úpravou s vlasovou povrchovou strukturou.

O kvalitě řemeslného zpracování mistrů výroby Takumi, typické pro všechny modely Lexus, vypovídá nové prošívání v horní části kapličky přístrojů před řidičem, zde s akcentem na sportovnější charakter kokpitu, stejně tak jako propracovanější rychloměr a otáčkoměr. Z dalších vylepšení jmenujme nové držáky nápojů, větší kůži čalouněnou a prošívanou opěrku pro dlaň, usnadňující práci se sdruženým ovladačem RTI, nebo nové cejchování kruhových stupnic u palubních analogových hodin uprostřed přístrojové desky.

### **Nové tmavé dřevěné dekory vyrobené technologií laserového rytí**

Lexus IS si zákazníci poprvé mohou objednat s dekory z tmavého dřeva, vyrobenými technologií laserového rytí. Obkladové prvky, které pro vozy Lexus zajišťují zkušení mistři z divize výroby klavírů společnosti Yamaha, jsou připravovány stejnou technologií, která se používá při výrobě těch nejlepších hudebních nástrojů na světě.

Přesným laserovým paprskem se prořezává dřevěná dýha s cílem odhalit podkladovou hliníkovou vrstvu a využít markantní kontrast mezi bohatě prokresleným dřevem a od pohledu chladným kovem. Celkový efekt je ještě zvýrazněn ochranným lakem s vysokým leskem.

### **Vylepšený audio systém Pioneer Premium Sound**

Audio systém Pioneer Premium Sound pro Lexus IS byl vylepšený dalšími dvěma reproduktory o průměru 9 cm s technologií CST (Coherent Source Transducer), která po obou stranách přístrojového panelu integruje středotónové a vysokotónové reproduktory. Celá soustava tak zahrnuje 10 reproduktorů, což zaručuje ještě vyšší kvalitu reprodukce zvuku.

Audio systém zahrnuje plně digitální osmikanálový zesilovač třídy D, schopný reprodukovat zvuk prakticky s nulovým zkreslením a minimálními ztrátami napětí. Přirozená dynamika zvuku a bohaté harmonie generované velmi přesným zesilovačem jsou pak věrně reprodukovány pomocí soustavy s 10 reproduktory, včetně vysokotónového měniče o průměru 55 mm a širokým rozsahem. Soustava nabízí i tuner AM/FM s receiverem DAB, přehrávač DVD/CD a podporu připojení přes Bluetooth.

### **Prémiová soustava Mark Levinson® s prostorovým ozvučením a 15 reproduktory**

Ozvučení kabiny IS v kvalitě pravého koncertního sálu dokáže nabídnout volitelně dodávaná prémiová soustava Mark Levinson s prostorovým ozvučením a 15 reproduktory. Audio paket, navržený speciálně pro kabinu IS, zprostředkuje digitální prostorové ozvučení v konfiguraci 5.1 a reproduktory s podporou technologie GreenEdge™, která umožňuje produkovat dvakrát intenzivnější zvuk než klasické reproduktory při stejné spotřebě energie. Systém 'Auto Volume' automaticky přizpůsobuje hlasitost podle konkrétního interpreta nebo nahrávky, aby byla zaručena maximální kvalita reprodukce zvuku.

### **Nově nabízené barvy interiéru**

Pro vybrané trhy se nabídka barevných schémat interiéru rozšířila o dva nové odstíny – černou Nuance (výhradně pro vozy s výbavou Sport) a hnědou Noble. Dříve nabízená barevná schémata Moonstone a Ivory byla kromě toho nahrazena provedením Sandstone. Tento nový světlý odstín spojuje eleganci slonoviny s modernějším světlým tónem.

### **IS ve výbavě F SPORT**

Nový Lexus IS je možné objednávat v úpravě F Sport, a to v kombinaci s verzí IS 300h i IS 200t. Úprava F Sport dodává modelu sportovnější rozměr po stránce stylistického ztvárnění i jízdních schopností.

Z pohledu designu jsou modely v úpravě F Sport opticky ještě výraznější díky nové vřetenovité masce chladiče s povrchovou úpravou v matném chromu a jedinečným prostorovým rastrem v podobě motivu F. Ve spodní části masky jsou rovněž začleněny funkční kanály chlazení brzd. Ty stylisticky navazují na boční dekory karoserie a jsou navrženy tak, aby vylepšovaly aerodynamiku vozu. Ve standardní výbavě je nový typ větších 18" litých kol s více paprsky.

Z vylepšení kabiny jmenujme tříramenný volant v provedení F Sport, sportovní přední sedadla se skvělou oporou, přístroje inspirované supersportem LFA, hliníkové pedály nebo jedinečné broušené dekory ve stylu Naguri se vzorem hliníku. Adaptivní variabilní odpružení a speciálně naladěné řízení pak zajišťuje, aby handling vozu odpovídal očekáváním, která tato varianta evokuje svým nápadným vzhledem.

## **JÍZDNÍ SCHOPNOSTI**

- Nová aerodynamika IS a stovky hodin strávené testováním v aerodynamickém tunelu
- Nové lehké a velmi tuhé hliníkové komponenty soustavy zavěšení kol
- Přepřacované vinuté pružiny a tlumiče, nové zadní stabilizátory
- Jízdní schopnosti odladěné na nejnáročnějších trasách v Japonsku

## **Zaměřeno na špičkovou aerodynamiku**

Konstruktéři automobilky Lexus se ze všech sil snažili o to, aby nový IS dosáhl těch nejlepších vlastností. Například aerodynamika vozu je výsledkem stovek hodin testování v aerodynamickém tunelu o délce 260 metrů, schopném vyvolat větrný proud až o síle hurikánu. Díky tomu bylo možné přistoupit k mnoha drobným úpravám – až po ty úplně nejmenší, jakou je například doplnění plošky z hliníkové pásky za zadním nárazníkem k vyhlazení proudu vzduchu.

*„Při rychlosti jízdy 100 km/h má odpor vzduchu na výkon vozu velký vliv. Aerodynamika má dopady na spotřebu paliva a jízdní chování dokonce i při jízdách po městě. Zvolili jsme poměrně obtížnou cestu, avšak jejím výsledkem je jeden z nejkultivovanějších sedanů v historii,“* říká hlavní konstruktér Naoki Kobajaši.

## **Přepracovaná soustava zavěšení kol a řízení pro lepší dynamické vlastnosti**

K lepším dynamickým vlastnostem modelu IS přispěly přesně navržené úpravy soustavy zavěšení předních i zadních kol a systému řízení.

Přední dvojitě lichoběžníkové zavěšení používá novou sestavu spodních ramen z kovaného hliníku, vykazující o 49 procent vyšší tuhost než nahrazované ocelové prvky. Výhodou je i nové pouzdro č. 1, jehož tuhost vzrostla o 29 procent. Uplatněním hliníkových komponentů se konstruktérům automobilky Lexus podařilo zvýšit tuhost bez zbytečného nárůstu hmotnosti.

Uvedené prvky přinášejí výrazně lepší reakce řízení za ustálené jízdy. Zavěšení předních kol dále používá nové horní úchyty zavěšení, pružiny s odlišnou tuhostí a nové komponenty tlumičů, které jsou navíc jinak seřizeny v zájmu lepší stáčivé odezvy vozidla.

U zadního víceprvkového zavěšení najdeme nové pouzdro č. 1 horního ramene, nový stabilizátor a nové komponenty odlišně seřazených tlumičů. Díky provedeným úpravám tlumičů lze zajistit dostatečné tlumení i za velmi pomalé jízdy, což přispívá k vyšší úrovni stability a jízdního pohodlí. Přehodnocení se týkalo i nastavení elektrického posilovače řízení a elektronické řídicí jednotky (ECU) v zájmu co nejlepší kontroly při řízení.

Výsledkem komplexních opatření u všech provedení IS (vč. verze F SPORT) je zlepšení kvality jízdy, kontroly pohybů karoserie, záběru zadních kol a stability v přímém směru, stejně tak jako lepší odezvy a zpětné vazby řízení.

Ještě před schválením úprav jízdní dynamiky pro sériovou výrobu proběhlo přísné hodnocení nového IS na základě komplexních testů v provozu i na zkušební dráze s cílem stanovit, kde provést finální odladění v zájmu co nejlepších dopadů na dynamiku vozidla.

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

Všechny verze modelu IS jsou vybaveny jedinečným systémem integrovaného řízení dynamiky vozidla (VDIM), jenž zlepšuje jízdní schopnosti, řízení trakce a stabilitu. Využívá nejrůznější stavové údaje ze senzorů po celém vozidle ke koordinovanému řízení činnosti systémů ABS, EBD, řízení trakce a systému kontroly stability vozu (VSC) s elektrickým posilovačem řízení (EPS).

VDIM zajišťuje integrované řízení všech aspektů souvisejících s pohybem vozidla, včetně točivého momentu elektromotoru, soustavy brzd a řízení. Optimalizuje tak aktivaci systémů

řízení brzdové soustavy, stability a trakce, ale současně je schopný dále zlepšit celkové kinetické vlastnosti vozidla.

Zatímco tradiční řídicí systémy se zapojují až těsně po dosažení kritické hranice, systém VDIM se průběžně zapojuje ještě předtím, než je takové hranice dosaženo. Díky tomu se posouvají dynamické hranice IS, jehož chování na limitu je čitelnější, k čemuž přispívá méně nápadné zasahování řídicích systémů vozidla. Celkový dojem z řízení je tak pro majitele příjemnější.

Například při brzdění v zatáčce může ztráta adheze zadní pneumatiky vyvolat přetáčivost. Díky funkci elektronického rozdělování brzdné síly (EBD) v součinnosti s lineárními akčními členy brzdové soustavy je možné nebezpečnou situaci řešit ještě před dosažením limitu vozidla. VDIM vhodným způsobem rozděluje brzdnu sílu na jednotlivá kola, dbá na stabilitu jízdy a preventivně omezuje tendenci k protáčení kol, což se zároveň odráží v příkladném fungování brzdové soustavy vozidla.

Při ještě prudším brzdění v zatáčce může zablokování předních kol a ztráta záběru způsobit nedotáčivost. Systém VDIM zde opět nezávislým řízením brzdné síly u všech čtyř kol prostřednictvím systému EBD napomáhá zabránit zablokování předních kol, a opět tak dosáhnout jízdní stability. Nabízí touto cestou hladkou kontrolu nad řízením až do okamžiku zapojení tradičních systémů ABS a VSC (stabilizační systém).

Prostřednictvím akčního členu elektrického posilovače řízení pak VDIM dokáže rozšířit funkčnost stabilizačního systému (VSC) tím, že omezuje táhnutí řízení přecházející do volantu při brzdění na površích s rozdílnou trakcí. Kromě toho aktivně upravuje moment řízení během nedotáčivosti i přetáčivosti, a tak pomáhá řidiči optimálně natáčet předními koly a udržovat stabilitu jízdy s minimem pokynů od volantu.

## POHONNÉ JEDNOTKY

- Osvědčené plně hybridní ústrojí nebo přeplňovaná benzínová jednotka pro nový Lexus IS
- IS 300h: hladce pracující a úsporný plně hybridní systém, zahrnující benzínový motor 2,5 litru s Atkinsonovým cyklem, kompaktní výkonný elektromotor a elektronickou převodovku s plynule měnitelným převodem
- IS 200t: přeplňovaný benzínový motor 2,0 litru v kombinaci s osmistupňovou automatickou převodovkou Sport Direct Shift (stejnou jako ve sportovním kupé RC F)
- Systém jízdních režimů Drive Mode Select s novou uživatelskou funkcí „customise“

Nový Lexus IS i nadále nabízí osvědčené pohonné jednotky, jmenovitě plně hybridní ústrojí s benzínovým motorem pro IS 300h, resp. přeplňovaný benzínový motor 2,0 litru pro IS 200t.

### IS 300h s plně hybridním pohonem

Plně hybridní IS 300h, reprezentující výraznou většinu evropských prodejů modelu IS, nabízí mimořádně hladký chod a nízkou spotřebu při zachování příjemných vlastností, pro které si tento model zákazníci tak oblíbili. Plně hybridní soustava spojuje zážehový čtyřválec 2,5 litru používající Atkinsonův cyklus s kompaktním výkonným elektromotorem pro hladké a agilní jízdní schopnosti, na nichž má podíl i inteligentní proměnné časování ventilů Dual VVT-i, technologie vstřikování paliva Lexus D-4S a vysoce účinný systém recirkulace výfukových plynů.

Pohonná jednotka spolupracuje s elektronickou bezestupňovou převodovkou (e-CVT) a možností sekvenčního řazení pomocí páček na volantu.

Vyspělá konstrukce pohonu Lexus Hybrid Drive přináší bezkonkurenčně nízké emise a spotřebu paliva, kdy normované hodnoty emisí v kombinovaném cyklu začínají na pouhých 97 g/km a spotřeba paliva na 4,3 l/100 km. To ještě zvyšuje atraktivitu tohoto modelu na trzích, kde ekologické parametry a náklady na vlastnictví vozidla hrají v rozhodování zákazníků klíčovou roli.

### IS 200t s přeplňovaným benzínovým motorem

Variantu IS 200t pohání přeplňovaný benzínový čtyřválec 2,0 litru s turbodmychadlem Twin Scroll. Ten je spojený s hladce fungující automatickou 8st. převodovkou s přímým sportovním řazením, původně vyvinutou automobilkou Lexus pro vysoce výkonnou variantu IS F, v současnosti používanou i ve sportovním kupé RC F.

Motor využívá řadu pokrokových technologií, včetně systému přímého vstřikování paliva D-4ST a systému časování ventilů (s krokovým elektromotorem), jenž dovoluje přepínat mezi Ottovým a Atkinsonovým cyklem změnou úhlu otevírání sacích ventilů. Jednotka kombinuje vysokotlakou palivovou soustavu pro vstřikování přímo do válců s nízkotlakou soustavou pro vstřikování do sacích kanálů. Nejvyšší výkon činí 180 kW (245 k) při 5800 ot/min a maximum točivého momentu je 350 Nm při 1650 až 4400 ot/min.

### Systém jízdních režimů Drive Mode Select s novou funkcí „Customise“

Systém Drive Mode Select v modelu IS nabízí až pět jízdních režimů volitelných řidičem pomocí otočného ovladače na středovém panelu: Eco, Normal, Sport, resp. u verzí se systémem AVS navíc ještě Sport S a Sport S+. Nový Lexus IS dále rozšiřuje možnosti tohoto systému o novou volbu „customise“,

kteřá řidiči dovoluje uzpůsobit si nastavení podvozku, odezvy škrtecí klapky a fungování klimatizace podle osobních zvyklostí. Spínače nacházející se ihned pod otočným ovladačem slouží k aktivaci plně elektrického režimu EV (pouze hybridní IS 300h) a Snow (pro jízdu ve sněhu).



## BEZPEČNOSTNÍ TECHNOLOGIE NA VRCHOLU TŘÍDY

- Zvýšená úroveň ochrany pro nový IS díky paketu Lexus Safety System+
- Paket technologií s bezpečnostním systémem pro předcházení kolizím, adaptivním tempomatem, systémem pro hlídání jízdních pruhů a automatickým přepínáním dálkových světel
- Nejvyšší pětihvězdičkové ohodnocení v testech organizace Euro NCAP
- Komplexní opatření ke zvýšení pasivní bezpečnosti a ochrany chodců, včetně vyskakovací kapoty
- Plně diodové světlomety pro lepší světelné pole před vozidlem

### Lexus Safety System+

V souladu se zasazením automobilky Lexus nabízet většímu počtu zákazníků nejmodernější technologie za atraktivní cenu byla bezpečnostní výbava nového IS rozšířena o paket technologií aktivní bezpečnosti Lexus Safety System+, jehož smyslem je napomoci předcházet nehodám za nejrůznějších dopravních situací, resp. alespoň zmírňovat jejich následky.

### Bezpečnostní systém pro předcházení kolizím

Nový Lexus IS je vybaven bezpečnostním systémem pro předcházení kolizím (PCS), který svými zásahy může řidiči pomoci vyhnout se nehodě, případně zmírnit její následky, a to i při vysokých rychlostech jízdy. Součástí PCS je kamera za čelním sklem a milimetrový radar na přední vozidla, sledující vozovku vpředu s cílem rozpoznat případné překážky, a to nejen v přímém směru, ale i při průjezdu zatáčkou. Systém PCS vypočítává údaje ze senzorů (např. na základě rychlosti vozidla, úhlu natočení kol a rychlosti stáčení) s cílem stanovit riziko nárazu do vozidla jedoucího vpředu. Pokud je takové riziko vyhodnoceno jako vysoké, aktivuje se varovná zvuková signalizace a rozsvítí příkaz „Brake“ (brzdit) na multi-informačním displeji, aby řidič ihned zareagoval.

Jakmile řidič začne brzdit, aktivuje se systém nouzového brzdění, který zvyšuje brzdný účinek celé soustavy. Systém dokáže zpomalit až o 60 km/h ve snaze zmírnit následky střetu, případně vůz úplně zastavit ještě před nárazem. Pokud řidič ani přes upozornění nereaguje a brzdový pedál nesešlápne, automaticky se aktivuje nouzové brzdění kvůli snížení rychlosti vozidla. Součástí bezpečnostního systému pro předcházení kolizím je i systém na ochranu chodců. Pokud je před vozem rozpoznán chodec a vůz se pohybuje rychlostí od 30 do 80 km/h, aktivuje se automatické brzdění.

### Adaptivní tempomat

Radar systému PCS je zároveň využíván adaptivním tempomatem, jenž pomáhá řidiči udržovat bezpečný odstup za vozidlem jedoucím vpředu. Po uvolnění vozovky se IS opět sám hladce rozjede na přednastavenou rychlost. Systém podporuje dva různé režimy – kontrola stálé rychlosti vozidla (funguje stejným způsobem jako běžný tempomat), resp. kontrola vzdálenosti mezi vozidly. Řidič sám rozhoduje o tom, zda se má mezi vozidly udržovat rozezdání dlouhý, střední, nebo jen krátký. Nastavení systému se zobrazuje na multi-informačním displeji.

### Systém varování při opuštění jízdního pruhu

Součástí paketu Lexus Safety System+ je i systém varování při opuštění jízdního pruhu (LDA), který používá kameru zabudovanou za zpětným zrcátkem ke sledování stopy vozidla mezi vodorovnými pruhy na vozovce. Pokud zaznamená, že se vůz chystá vybočit z příslušného jízdního pruhu, aniž by

řidič použil směrový ukazatel, systém na tuto skutečnost upozorní akustickým signálem a rovněž zobrazí varování na multi-informačním displeji, aby řidič navedl IS zpět do správného pruhu.

### **Automatické přepínání dálkových světel**

Funkce automatického přepínání dálkových světel (AHB) modelu IS napomáhá k co nejlepší viditelnosti v noci tím, že automaticky přepíná na potkávací světla v okamžiku, kdy kamera zaznamená vůz jedoucí vpředu ve stejném pruhu nebo vozidlo přijíždějící v protisměru. Přínosem je maximálně bezpečné používání dálkových světel, tedy i lepší výhled řidiče v noci bez rizika oslňování ostatních účastníků silničního provozu.

### **Systém rozpoznávání dopravních značek**

Systém rozpoznávání dopravních značek (RSA) v novém IS sleduje dopravní značení pomocí kamery za čelním sklem a poskytuje řidiči příslušné údaje na multi-informačním displeji. Systém RSA dokáže rozpoznat dopravní značky, které jsou v souladu s vídeňskou Úmluvou o silničním provozu (včetně elektroluminiscenčního a blikajícího značení).

### **Další vyspělé bezpečnostní prvky**

Nový Lexus IS nekončí u bezpečnostních technologií z balení Lexus Safety System+ a využívá i další vyspělé systémy ke zvýšení bezpečnosti a pro lepší kontrolu vozidla. K bezpečnému manévrování slouží řidiči systém pro sledování mrtvých úhlů a systém monitorování provozu za vozidlem (RCTA). Všechny verze modelu IS jsou vybaveny systémem kontroly tlaku v pneumatikách s identifikací kola. Integrované řízení dynamiky vozidla (VDIM) i nyní optimálně koordinuje fungování soustavy brzd, řízení trakce a řízení stability s elektrickým posilovačem řízení.

### **Systém pro sledování slepých úhlů (BSM) a systém monitorování provozu za vozidlem (RCTA)**

Pro nový Lexus IS je v nabídce i systém pro sledování mrtvých úhlů, jenž prostřednictvím radarových senzorů na zádi vozu rozpoznává vozidla jedoucí ve vedlejších jízdnicích pruzích a mimo zorné pole řidiče ve zpětných zrcátkách. Řidič je na přítomnost vozidel v mrtvém úhlu výhledu upozorněn rozsvícením varovné kontrolky v příslušném vnějším zpětném zrcátku. Pokud se v mrtvém úhlu nachází jiné vozidlo a řidič dá znamení o změně směru jízdy, varovná kontrolka ve zpětném zrcátku se rozbliká.

Tentýž radar slouží i systému monitorování provozu za vozidlem (RCTA). Ten sleduje vozidla vzadu přijíždějící ze strany v situacích, kdy se řidič chystá couvat z parkovacího místa. Pokud systém rozpozná nebezpečí, ihned řidiče upozorní rozsvícením varovné kontrolky v příslušném zpětném zrcátku a aktivací varovné zvukové signalizace.

### **Systém kontroly tlaku v pneumatikách s identifikací kola**

Systém kontroly tlaku v pneumatikách s identifikací kola (AL-TPWS) pracuje s daty od senzorů zabudovaných do ventilků jednotlivých kol a zobrazuje hodnoty tlaku vzduchu v pneumatikách prostřednictvím displeje v kapliče přístrojů před řidičem. Je-li detekováno podhuštění, tlak vzduchu příslušné pneumatiky se na displeji zobrazí žlutě, aby byl řidič na riziko upozorněn. Kvalita poskytovaných informací je tím pádem vyšší, neboť u běžných systémů s varovnou kontrolkou se řidič nedozví, která z pneumatik je podhuštěná.

Systém se spouští v okamžiku aktivace zapalování, a tak řidič může zkontrolovat tlak v pneumatikách ještě před vyjetím. Dodržování doporučeného tlaku nahuštění pneumatik

přispívá  
a nižší spotřebě paliva.

k

bezpečnějšímu

cestování

### **Pasivní bezpečnost**

Za vynikajícími parametry pasivní bezpečnosti modelu IS stojí mimořádně pevný a tuhý skelet karoserie, který svojí konstrukcí poskytuje nezbytnou ochranu celé posádce v případě čelního nárazu, čelního střetu s přesahem, boční kolize i nárazu do vozidla zezadu. Kvalita ochrany byla prokázána získáním nejvyššího pětihvězdičkového ohodnocení v nárazových testech Euro NCAP za ochranu cestujících, přičemž v době testování IS dosáhl nejvyššího bodového skóre ve své třídě.

Všechny verze IS jsou standardně vybaveny osmi airbagy: dvoukomorovými čelními airbagy s dvoufázovým systémem plnění, bočními a kolenními airbagy pro řidiče i předního spolujezdce a průběžnými hlavovými airbagy pro přední i zadní cestující. Způsob aktivace čelních airbagů je dán prudkostí nárazu vyhodnocovanou pomocí senzorů.

### **Aktivní přední kapota**

Opatření na ochranu chodců před vážnými poraněními zahrnují i systém aktivní kapoty pro Lexus IS. Toto řešení zaručuje vynikající ochranu a současně dovoluje designérům zachovat atraktivní nízký profil kapoty. Čelní střet s chodcem detekuje senzor zabudovaný v předním nárazníku. Ten dá signál akčním členům, které okamžitě přizvednou kapotu (cca o 70 mm), čímž se vytvoří volný prostor mezi kapotou a krytem motoru. Kapota se při nárazu zdeformuje, a tak pohltí část kinetické energie při nárazu hlavy do kapoty vozu. Systém je navržený tak, aby se neaktivoval v případě nárazu do patníku, sloupu osvětlení apod.

### **Diodové světlomety**

Plně diodové LED světlomety nového IS poskytují intenzivnější osvětlení na bližší vzdálenost. Při měření ve vzdálenosti 15 m před vozidlem je intenzita světla o 10 procent vyšší než v případě výbojkových světlometů. Zároveň se rozšířil osvětlený prostor (o 1 metr po obou stranách) ve srovnání s výbojkovými světlomety v součinnosti se světly mlhovými. To dokládá, že diodová světla modelu IS díky svému výkonu spolehlivě zajišťují funkci hlavních světlometů i mlhových světel.

## **HISTORICKÝ MILNÍK: PRODEJE PŘEKROČILY MILION**

- Od roku 1999, kdy byl Lexus IS uveden na trh, překročily úhrnné celosvětové prodeje tohoto modelu jeden milion kusů
- První model Lexus navržený pro evropské zákazníky nyní slaví úspěchy po celém světě
- Další vývojové varianty modelu IS: vysoce výkonná verze IS F, kupé-kabriolet IS 250 C a plně hybridní IS 300h

O nepolevující atraktivitě a úspěchu modelu IS svědčí to, že v roce 2016 překonaly úhrnné prodeje IS historický milník jednoho milionu prodaných vozů (od představení první generace v roce 1999).

Před sedmnácti lety se automobilka Lexus rozhodla přilákat prostřednictvím modelu IS nové mladší zákazníky, které měl zaujmout sportovní kompaktní sedan přinášející ostré ztvárnění, agilní řadový šestiválec o objemu 2,0 litru a pohon zadních kol. Model IS dobyl třetí Lexus na evropském trhu (po původních modelech LS a GS) umožnil značce etablovat se na velkém a

vysoce konkurenčním trhu s luxusními vozy, k čemuž napomohla mimořádná jízdní dynamika a sportovní profil doplněný vysokou úrovní výbavy a bezpečnosti.

Další zájem zákazníků si model IS vydobyl díky rychle stoupající reputaci značky Lexus v otázkách špičkové kvality a zákaznických služeb, a tak se modelová řada postupně rozrostla o výkonnější variantu IS 300 s motorem 3,0 litru a (od roku 2001) o novátorské kompaktní kombi s přídomkem SportCross.

Původní Lexus IS prošlapával značce cestu až do roku 2005, kdy jej v rámci premiéry na ženevském autosalonu nahradila druhá generace. Nováček pyšníci se markantnějším a rafinovanějším ztvárněním, postaveným na nové filozofii designu L-finesse a ještě vyšší kultivovanosti, zprostředkoval značce Lexus prostor ke zkoumání nových možností, díky nimž si model IS postupně získal mnohem větší počet příznivců. K původní verzi IS 250 se zážehovým vidlicovým šestiválcem 2,5 litru s novou automatickou převodovkou se v roce 2006 přidal první Lexus poháněný vznětovým motorem, kterým byl IS 220d.

O rok později se na autosalonu v Detroitu objevil vysoce výkonný sedan IS F „postavený nadšenými konstruktéry pro skutečné motoristické fanoušky“, jak prohlašovala sama automobilka Lexus. Byl to vůbec první Lexus s hrdým označením F na karoserii, předchůdce supersportu LFA a dnešních modelů RC F a GS F. Každý aspekt vozu byl odladěn v zájmu co nejlepších jízdních schopností a maximálního potěšení za volantem. Jeho motor 5,0 litru V8 dodával výkon 423 koní prostřednictvím celosvětově první osmistupňové automatické převodovky, a udílel tak vozu zrychlení z 0 na 100 km/h za pouhých 4,8 s. Rozjet se přitom dokázal až na 270 km/h.

Všestrannost modelu IS se opět ukázala v roce 2009, kdy bylo uvedeno štíhlé kupé-kabriolet IS 250 C s trojdílnou pevnou střechou a možností jejího složení do zavazadelníku. Samotný mechanismus střechy byl v dané době nejrychlejší na trhu. Model díky své důmyslné konstrukci navíc vypadal stejně dobře s vytaženou i staženou střechou, ale kromě toho dokázal nabídnout dost místa i cestujícím na zadních sedadlech.

Současné IS třetí generace uvedlo do modelové řady pohon Lexus Hybrid Drive, čímž započalo novou éru tohoto modelu. Od představení varianty IS 300h v roce 2013 si tento model získal u evropských zákazníků s přehledem největší oblibu, přičemž jeho podíl na celkových prodejkách IS dosáhl 90 procent. Aktuální model IS dále nabízí přeplňovaný benzínový motor 2,0 litru s pokrokovou technologií vstřikování paliva D-4ST, která je zárukou nízké spotřeby a okamžitého nástupu točivého momentu. Další podrobnosti o technických vlastnostech a výkonech obou pohonných jednotek naleznete v kapitole Pohonné jednotky.

Model IS je i nadále klíčovou součástí globální modelové řady značky Lexus. V současnosti se prodává ve více než 70 zemích, přičemž jeho měsíční prodeje překračují 6000 vozů. Dosažení historického milníku jednoho milionu prodaných kusů je ohromným úspěchem pro vůz, který je prvním modelem značky Lexus navrženým speciálně pro Evropu, tedy region, kde si i dnes udržuje mezi zákazníky vysokou míru obliby. Vždyť každý pátý Lexus IS si najde zákazníka právě v Evropě.

# TECHNICKÉ SPECIFIKACE

			IS 300h	IS 200t	
<b>Hlavní rozměry a hmotnosti vozidla</b>					
Celková	délka	mm	4680		
	šířka	se sklopenými zrcátky	mm	1810	
		včetně zrcátek	mm	2027	
	výška	mm	1430		
Rozvor náprav		mm	2800		
Rozchod kol	vpředu	mm	1535		
	vzadu	mm	1550/1540		
Počet míst		Osob	5		
Pohotovostní hmotnost	celkem	kg	1620-1680	1590-1680	
Celková hmotnost vozidla		kg	2130	2125	
Objem zavazadlového prostoru		litry	450	480	
Součinitel aerodynamického odporu	minimum		0,25 (eco) / 0,26	0,28	
Nejvyšší hmotnost přívěsu	brzděného	kg	750	1500	
	nebrzděného	kg	750	750	
Objem palivové nádrže	objem	litry	66		

			IS 300h	IS 200t
<b>Motor</b>				
Počet válců a uspořádání			4 válce, v řadě	4 válce, v řadě
Ventilové ústrojí			DOHC 16v Dual VVT-i	DOHC 16v Dual VVT-i
Zdvihový objem		cm <sup>3</sup>	2494	1998
Emisní norma			Euro 6	Euro 6
Typ paliva			Benzín, okt. číslo nejm. 95	
Max. výkon	EEC	kW při ot/min (k při ot/min)	133/6000 (181/6000)	180/5800 (245/5800)
Max. točivý moment	EEC	Nm při ot/min	221/4200-5400	350/1650-4400

			IS 300h
<b>Systém hybridního pohonu</b>			
Elektromotor / generátor	Typ elektromotoru		S permanentním magnetem Synchronní motor (1KM)
	Max. napětí	V	650
	Max. výkon	kW (k)	105 (143)
	Max. točivý moment	Nm	300
Baterie hybridního pohonu	Typ akumulátoru		NiMH
	Jmenovité napětí	V	230,4
	Počet bateriových článků		192
	Napětí soustavy	V	650
Celkový systémový výkon*	kW (k)		164 (223)

\* Společný celkový výkon zážehového motoru a elektromotoru (s využitím akumulátoru) (interní měření)

		IS 300h	IS 200t
<b>Jízdní výkony</b>			
Nejvyšší rychlost*	km/h	200	230
Zrychlení*	0-100 km/h s	8,3	7,0

\* Interní měření

		IS 300h	IS 200t
<b>Podvozek</b>			
Převodovka	Typ	E-CVT	Automatická
Poháněná náprava		Pohon zadních kol	Pohon zadních kol
Typ brzd	Vpředu	Kotoučové s odvětráváním	Kotoučové s odvětráváním
	Vzadu	Kotoučové s odvětráváním	Kotoučové s odvětráváním
Otáček volantu mezi krajními polohami		2,841	
Min. poloměr otáčení	Stopový m	5,2	

		IS 300h	IS 200t
<b>Spotřeba paliva a emise</b>			
Spotřeba paliva	Kombinovaná l/100 km	Od 4,3	Od 7,0
Emise CO <sub>2</sub>	Kombinované g/km	Od 97	Od 162