

5. prosince 2022

## LEXUS ELECTRIFIED: NIŽŠÍ EMISE A LEPŠÍ JÍZDNÍ VLASTNOSTI

**Lexus se vydal cestou vývoje nových technologií postavených na elektrifikaci pro snižování emisí vozidel a posouvání jízdních vlastností. Elektromobily s bateriovým pohonem budou udávat tón automobilismu, říká viceprezident Toyota Motor Europe a šéf Lexus Europe Pascal Ruch.**

Do úplného vybudování infrastruktury a zajištění dodávek elektřiny bude Lexus pokračovat ve vývoji nejrůznějších technologií elektrifikace pro hybridní, plug-in hybridní a bateriové elektromobily s ohledem na různorodé potřeby zákazníků a podmínky jednotlivých trhů po celém světě.

*„Veškerý budoucí vývoj bude vycházet z principu efektivního využívání elektrifikace ke znovuobjevení požitku z jízdy. Chceme, aby řízení našich vozů přinášelo opravdovou radost,“* říká Pascal Ruch.

### **Technologický náskok značky Lexus**

Lexus byl v rámci prémiových značek automobilového trhu průkopníkem elektrifikace, konkrétně s hybridním SUV RX 400h, uvedeným v roce 2005. Od té doby značka postupně posouvá hranice technologií s cílem dosáhnout ještě lepších výkonových a provozních parametrů, a postupně tak získává bezkonkurenční zkušenosti v oblasti vývoje klíčových komponent elektromobilů – zejména elektromotorů, baterií a jednotek řízení energie.

Značka zároveň napomohla k popularizaci hybridů prostřednictvím stále širší nabídky modelů, pro něž se dodnes rozhodlo přes 2,3 milionu zákazníků z celého světa. Více než 90 % nových vozů Lexus prodávaných v Evropě (i v Česku) představují hybridní provedení. Společnost efektivně využívá svých zkušeností, aby nová generace elektrifikovaných vozů Lexus přinesla nejvyšší možnou úroveň kvality, jízdních schopností a bezpečnosti.

Za tímto účelem Lexus ve svém japonském areálu Šimojama buduje novou celosvětovou centrálu – v novém dynamickém komplexu budou probíhat veškeré aktivity vývoje vozů Lexus s návrháři a konstruktéry pracujícími bok po boku v konstrukčních kancelářích i na zkušebních drahách.

## **Lexus Electrified Sport**

Electrified Sport je předobrazem budoucí sportovní vlajkové lodi značky Lexus s bateriovým elektrickým pohonem. Reprezentuje záměr značky stavět elektrifikovaná vozidla s věrohodným sportovním charakterem. Splývající křivky uvedeného konceptu – inspirované rychlostí a hladkostí letecké akrobacie a současně zavádějící novou identitu bateriových elektromobilů Lexus – jdou ruku v ruce s odpovídajícím výkonem. Z místa na 100 km/h by měl vůz akcelarovat přibližně za dvě sekundy.

### **Špičková konstrukce baterií**

Baterie používané v nejnovějších hybridních a plug-in hybridních vozech Lexus zajišťují dostatečný elektrický dojezd pro každodenní používání, ale současně jsou dostatečně kompaktní, aby zbytečně nenavyšovaly hmotnost vozidla nebo jeho cenu a nezasahovaly do prostoru pro posádku či náklad. Tatáž zásada platí i v případě bateriových elektromobilů s baterií o odpovídající kapacitě 71,4 kWh pro plánované elektrické SUV RZ 450e, které by mělo vykazovat optimální kombinaci dojezdu a efektivity.

Zbrusu nové hybridní RX představuje novou technologii bipolární baterie typu NiMH, která se díky nižším hodnotám odporu chlubí vyšší kapacitou při nabíjení a vybíjení. Výkon jednotlivých článků se zvýšil o 70 %, a tak je možné dosáhnout vyššího výkonu bez nárůstu rozměrů baterie. Lexus se dále věnuje výzkumu lithium-iontových baterií nové generace a zkoumá možnosti baterií s elektrolytem v pevné fázi. Bipolární baterie typu NiMH je k dispozici pro model RX 350h a dále RX 500h, první výkonný hybridní model Lexus s přeplňovaným motorem.

Kvalita a bezpečnost nových baterií Lexus je postavena nejen na konstrukci baterií, ale i kvalitním monitoringu, který odhaluje jakékoli nestandardní zahřívání až na úroveň jednotlivých článků. V případě výskytu problému zamezuje riziku nevodivá chladicí kapalina. Konstrukce baterie dále předchází usazování nežádoucích prvků na anodě s negativní dopadem na životnost baterie. Díky uvedeným opatřením si Lexus pro nové RZ určil ctižádostivý cíl zachovat i po 10 letech 90 % původní kapacity baterie, aby eliminoval veškeré případné obavy zákazníků.

### **Promítnutí systémů řízení DIRECT4 a One Motion Grip do jízdní dynamiky vozidla**

Lexus představuje nové systémy k maximálnímu využití možností, které skýtá elektrifikace pohonu. Exkluzivní technologie DIRECT4, představená společně s novými modely RX 500h a RZ 450e, bleskově vyvažuje hnací moment přiváděný na přední a zadní nápravu s cílem zajistit optimální záběrové schopnosti za všech jízdních podmínek, lineární zrychlování, lepší vlastnosti při zatáčení a postavení karoserie vozidla. Vedle jízdních schopností a ovládání přispívá i k vyššímu jízdnímu pohodlí, zejména z pohledu zadních pasažérů.

„One Motion Grip“ je systém řízení bez mechanické vazby mezi volantem a předními koly vozu. Technologie s plánovaným uvedením v novém modelu RZ 450e přinese kvalitativní posun co do požitku za volantem, kdy zcela odpadne přehmatávání (ručkování po volantu) ve prospěch snazšího a preciznějšího ovládání. Zlepšení se týká i jízdní agility za nižších rychlostí, resp. stability na dálnicích. Při jízdě po nerovném povrchu systém automaticky provádí nepatrné korekce.

## **Elektrický pohon s manuální převodkou**

U mnoha řidičů platí, že pro požitek za volantem je klíčový pocit kontroly a zapojení do děje prostřednictvím manuálního řazení. Lexus proto zkoumal, jak bateriový elektromobil vybavit manuální převodkou – původní myšlenka nakonec vyústila v soustředěný vývoj s použitím výzkumného prototypu postaveného na kompaktním SUV UX 300e s řadicí pákou a spojkovým pedálem.

Vysvětluje Takaši Watanabe, hlavní konstruktér Lexus Electrified: *„Zvenčí je tento vůz stejně tichý jako kterýkoli jiný bateriový elektromobil. Avšak řidič zde může zakusit všechny pocity, které nabízí vůz s manuálním řazením. Systém je softwarový, a tak jej lze naprogramovat způsobem, aby simuloval požitek z řízení vozů různého typu. Řidič tak má možnost zvolit si mapování podle libosti.“*

Softwarové jsou i systémy DIRECT4 a One Motion Grip, a tak Lexus bude moci zkoumat nové možnosti přizpůsobování jízdních schopností vozu podle osobního vkusu každého řidiče.

Více informací:

**Jitka Jechová**

PR Manager

**Toyota Central Europe – Czech s.r.o.**

Bavorská 2662/1

155 00 Praha 5

Czech Republic

Phone: +420 222 992 209

Mobile: +420 731 626 250

[jitka.jechova@toyota-ce.com](mailto:jitka.jechova@toyota-ce.com)