

25. října 2023

LEXUS V JAPONSKU PŘEDSTAVÍ KONCEPTY ELEKTROMOBILŮ NOVÉ GENERACE

Lexus na Japonské přehlídce mobility 2023 představuje ve světové premiéře několik nových koncepčních modelů bateriových elektromobilů. Například koncept čistě elektrického sedanu LF-ZC, který naznačuje možnou podobu nového sériového modelu s plánovaným uvedením v roce 2026. Představí také vizi vlajkového čistě elektrického SUV s označením LF-ZL.

Lexus chce v Evropě do roku 2030 nabízet ve velké míře bezemisní elektromobily, celosvětově pak do roku 2035. K dosažení tohoto cíle uvede zcela novou stavebnicovou konstrukci vozidel, nově aplikuje nejmodernější technologie výroby a kompletně přepracuje softwarovou platformu pro svá vozidla.

Funkčnost a krása bez kompromisu

Čisté elektromobily Lexus nové generace se budou chlubit všestrannějšími možnostmi obestavení prostoru díky zmenšení a odlehčení všech konstrukčních součástí. Dále budou těžit ze zlepšování typického jízdního projevu Lexus s vývojem nových technologií elektrifikace. Nové koncepty zhmotňují vizi značky Lexus nabízet čisté elektromobily.

LF-ZC symbolizuje cestu značky Lexus k elektrifikaci, kdy dává na odiv své elegantní proporce, nízké těžiště, prostornou kabinu a emocemi nabitý design, který spojuje funkčnost a estetické kvality s příslibem opojnéhožitku z jízdy.

Koncept LF-ZL dává nahlédnout do budoucnosti mobility postavené na hladkém spojení jednotlivců a společnosti. Požitek z jízdy bude upraven na míru každému uživateli, kdy vozidlo samo rozpozná návyky řidiče a nabídne bezkonkurenční způsob interakce formou osobních doporučení.

Obě koncepční vozidla jsou vybavena plně digitálním kokpitem nové generace pro intuitivní a rychlý přístup k základním ovládacím prvkům v pohlcujícím prostředí pro řízení vozu. Nový software ovládacího rozhraní Arene OS umožní průběžně aktualizovat funkce vozidla v souladu s vývojem bezpečnostních systémů a multimédií.

Jízdní schopnosti

Lexus při vývoji čistých elektromobilů nové generace usiluje o co nejvyšší požitek z jízdy postavený na pocitu souznění řidiče s jeho vozem. Součástí tohoto úsilí je využívání vrozených parametrů setrvačnosti bateriových elektromobilů ve spojení s hladkým přenosem hnací síly v rámci systému pohonu všech kol DIRECT4 (například v aktuálním modelu RZ 450e) a intuitivními lineárními reakcemi systému čistě elektronického řízení.

Při dalším vývoji systému Arene bude Lexus usilovat o zprostředkování požitku z jízdy na míru uživateli se zaměřením na ideální vyvážení vlastností akcelerace, zatáčení a brzdění. Konečným cílem je vytvořit vozidlo jako stvořené pro daného zákazníka synergickým spojením hardwaru a softwaru.

Design exteriéru: Vyzývává jednoduchost

Hlavním designovým motivem je „Provocative Simplicity“, tedy vyzývává jednoduchost. Představuje evoluci jedinečné identity Lexus se zaměřením na provokativní přítomnost a rafinovaný, jednoduchý design. Upřednostněním aerodynamického výkonu a začleněním charakteristických rysů a struktur specifických pro BEV se designéři snažili dosáhnout podmanivého, zhuštěného a nízko položeného tvaru, který okamžitě vyvolává emoce.

Koncept zaujme elegantní siluetou, od příkřené kapoty přes zužující se kabinu až po zad vozidla. Zvýrazněny jsou vytažené podběhy zadních kol k vyvážení aerodynamických vlastností a široce rozkročeného postoje.

Design vřetenovité karoserie plyne od čelní partie a hladce pokračuje podél boků vozidla až k zadnímu nárazníku, čímž symbolizuje všeobjímající vývoj funkce a designu prostřednictvím elektrifikace.

Funkční prvky se zde proměnily ve výrazné atributy vozu, což platí například pro integrované aerodynamické součásti (přívody a výstupy vzduchu). Výsledkem je unikátní, emotivní a poutavý exteriér, který se pyšní příkladnou aerodynamikou, aniž by prvoplánově hlásal, že design zde slouží ke konkrétnímu účelu.

Plně digitální chytrý kokpit

Umístění cestujících vpředu do nízké polohy vytváří v interiéru pocit prostornosti. Plně plochá podlaha a panoramatická střecha zvyšují prostor nad hlavou, což má za následek neočekávaně otevřený design interiéru, který není z exteriéru patrný.

Funkce, které byly dříve rozšířeny po široké oblasti kokpitu, byly sloučeny na digitálních podložkách v dosahu řidiče. Provozní funkce, jako jsou řazení, bezpečnostní a asistenční systémy řidiče (ADAS) a volba jízdního režimu, jsou umístěny na levém panelu, zatímco praktické funkce, jako jsou audio, telefon s klimatizací a funkce AI, jsou seskupeny vpravo.

K dodržování zásady „oči na silnici“ pomáhá ukazatel dálkového zobrazování, který promítá informace na čelní sklo podobně jako head-up displej. Použita jsou i digitální vnější zpětná

zrcátka, která co nejméně odvádějí pozornost od řízení a minimalizují pohyby hlavy při sledování okolí vozidla, aby se uživatel mohl co nejvíce soustředit na samotné řízení.

Ultraširoký monitor na straně spolujezdce lze použít jako otevřenou platformu pro zábavu a různé mobilní aplikace.

Koncept povrchové úpravy ‚Bamboo‘

Lexus na Japonské přehlídce mobility představuje koncept povrchové úpravy Bamboo, který dokládá naplňování cílů trvale udržitelného rozvoje (SDG) se zaměřením na recyklaci zdrojů ve formě rafinovaného a luxusního designu.

Bambus je v souladu s filozofií SDG značky Lexus vzorovým materiálem, jenž v praxi ukazuje efektivní recyklaci cenných přírodních zdrojů. Bambus příkladně vyvažuje rychlý růst, schopnost výrazného pohlcování CO₂ a trvalou krásu, kvůli níž se již po celá staletí používá v japonském stavebnictví i řemeslech.

V rámci začleňování bambusu do konceptu CMF uplatnil Lexus různé metody k dosažení nové úrovně luxusu a krásy. Například bambusová vlákna a tkanina se používají k výrobě ozdobných prvků v interakci s difuzním osvětlením v kabině.

Čistý elektromobil příští generace se špičkovými parametry

Vzhledem k absenci motorového prostoru bylo možné vyvážit aerodynamické vlastnosti a estetické kvality designu tak, aby cílový součinitel aerodynamického odporu (Cd) byl méně než 0,2. Díky nízké kapotě a její zadní hraně je z vozu bezkonkurenčně široký výhled.

Lexus chce s použitím nové generace prizmatických baterií dosáhnout přibližně dvojnásobného dojezdu oproti konvenčním BEV vozům. Cílem je rozptýlit obavy řidičů ohledně nedostatečného dojezdu a umožnit jim radost z cestování, ať už ve městě, nebo při překonávání dlouhých dálničních úseků.

Zlepšená aerodynamika a snížení hmotnosti zvyšuje účinnost vozidla a výkonu baterie. Nízký profil baterie přispívá ke zvýšené flexibilitě designu vozidel, což má za následek atraktivnější siluetu. Pomáhá také zajistit nízké těžiště pro lepší jízdní dynamiku. Vysoké hustoty energie bylo dosaženo zjednodušením a zhutněním struktury baterie.

Umělá inteligence k vašim službám

Systém rozpoznávání hlasu nové generace bude za pomoci umělé inteligence (AI) poskytovat služby podobně jako při rozhovoru s pozorným a ochotným osobním sluhou, který rychle reaguje na pokyny a je schopen pružně nabízet užitečná doporučení. Vozidlo se schopností vlastního učení dokáže přizpůsobovat funkce softwaru a při každé jízdě automaticky používat optimální osobní nastavení pro konkrétního zákazníka.

Systém svými schopnostmi předčí klasické navigační nástroje, kdy doporučuje trasy a jízdní režimy v souladu s předchozím řidičovým chováním na základě jeho každodenních zvyklostí a aktuální nálady.

Shromažďováním jízdních údajů se kromě toho snaží zprostředkovat ještě osobnější požitek z jízdy. Systém AI Butler nekončí tím, že rozpozná osobní charakteristiky daného člověka, disponuje též schopností rozpoznat určité podprahové preference, které si člověk mnohdy ani neuvědomuje.

Nasazení nového operačního systému Arene bude mít nevídané dopady na jízdní dynamiku vozidla. V rámci jednoho vozidla bude systém schopen imitovat typické jízdní charakteristiky, zvuky a vibrace různých druhů vozidel, kdy si řidič bude moci uzpůsobit zážitek za volantem podle vlastního vkusu.

Díky spojení systému čistě elektronického řízení a dálkových aktualizací softwaru (OTA) bude možné přenášet nastavení vozidla z virtuálního prostoru do reálného světa. Zákazníci se prostřednictvím systému čistě elektronického řízení ve vozidle mohou zúčastnit e-sportů a poté požadovaná nastavení implementovat přes OTA a vyzkoušet si je za reálných podmínek.

Nová modulární konstrukce

Čisté elektromobily Lexus nové generace budou používat novou modulární konstrukci, která rozděluje karoserii vozidla na tři části: přední, střední a zadní. To bude možné díky gigacastingu, což je proces, který poskytne větší svobodu formy. Zároveň integrace dílů zvýší tuhost, což přispěje k lineární, přirozené dynamice vozidla.

Vzhledem k zástavbě baterie do střední části tato svojí konstrukcí nijak neovlivňuje přední a zadní část. Současně je možné jednoduše začlenit poslední novinky ze světa bateriových technologií, a tak posílit dynamiku dalšího vývoje.

Ve výrobním procesu se bude využívat samohybná montážní linka, kdy vozidla nezávisle a automaticky procházejí jednotlivými fázemi procesu výroby. Vozidlo je schopné pohybovat se vlastními silami díky baterii, elektromotoru, kolům a součástí bezdrátového terminálu. Vzhledem k absenci dopravních pásů na výrobní lince je možné flexibilně upravovat uspořádání výrobních prostor, a tak zkrátit přípravu sériové výroby a zároveň snížit investiční náklady.

Koncept vlajkové lodi LF-ZL naznačuje kvality budoucích bateriových elektromobilů

LF-ZL poukazuje na budoucí vlajkový model Lexus, jehož cílem je nabídnout prestižní zážitek z vlastnictví mimo automobil, poháněný inovacemi v architektuře BEV nové generace a softwarovými vylepšeními nového operačního systému Arene. Jeho kabina je prostorná a relaxační, využívá svobodu tvarů specifických pro BEV a optimalizuje vnitřní prostor. Tradiční funkce Omotenashi jsou díky využití nových technologií ještě pokročilejší a příjemnější, což zajišťuje lepší zážitek na palubě vozu.

Využitím všech možností Arene OS zavede Lexus pokročilou integraci informací, která se učí a předvídá potřeby řidiče, což vede k personalizovanému zážitku z mobility. Pomáhá získat i novou zkušenost tím, že umožňuje interakci se společenskou infrastrukturou a službami. Prostřednictvím interaktivní reality v pohybu fungují palubní senzory vozu ve spojení s digitálními daty z okolí. Například když řidič během cesty ukazuje na předměty nebo zajímavá místa v okolí vozu, displej vozu okamžitě poskytuje informace spolu s hlasovým naváděním, což zlepšuje interaktivní spojení mezi lidmi a jejich vozy.

Big Data slouží k řízení procesu nabíjení a napájení, takže vozidlo lze připojit k síti a stát se nedílnou součástí místní infrastruktury, když je zaparkováno. To umožňuje bezproblémovou integraci vozidla s životním stylem zákazníků.

LF-ZC – hlavní technické údaje

Celková délka	4750 mm
Celková šířka	1880 mm
Celková výška	1390 mm
Rozvor	2890 mm
Hodnota Cd	0,2 (cílová hodnota)
Zrychlení z 0 na 100 km/h	3,0 (cílová hodnota)

LF-ZL – hlavní technické údaje

Celková délka	5300 mm
Celková šířka	2200 mm
Celková výška	1700 mm
Rozvor	3350 mm

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