

8 KWIETNIA 2021

LEXUS I JEGO DĄŻENIE DO STWORZENIA PERFEKCYJNEGO LAKIERU

Kolor i kształt – na te dwie cechy ludzie najpierw zwracają uwagę, gdy patrzą na samochód. Dla Lexusa pierwsze wrażenie zawsze było wyjątkowo istotne, stąd dążenie do podkreślenia rozwoju technologii lakierów oraz tworzenia nowych kolorów, które podkreślają charakterystyczną stylistykę opartą na filozofii projektowania L-finesse.

Celem Lexusa jest stworzenie unikalnej jakości lakierów oraz zaoferowanie kolorów, które swoją głębią i połyskiem nie tylko przyciągają wzrok, ale są też trwałe. Lakier Lunar Silver zastosowany w najnowszym Lexusie LS wyniósł technologię lakierowania nadwozia na niespotykany wysoki poziom, który udało się osiągnąć dzięki wieloletnim specjalistycznym badaniom, pracom rozwojowym i przełomowym innowacjom.

Cosmo Silver

Pierwsze rezultaty w dążeniu do osiągnięcia idealnie metalicznego wyglądu zaprezentowano w 2003 roku wraz z wprowadzeniem lakieru Cosmo Silver, który zadebiutował we flagowej limuzynie LS. Był to zauważalny skok od standardowego metalicznego wykończenia do powłoki zapewniającej znacznie większy blask oraz wygląd czystego aluminium.

Kluczem do osiągnięcia tego efektu była precyzyjna kontrola rozmiaru płatek aluminium zastosowanych w lakierze, które stworzyły prawdziwie metaliczny wygląd, tworząc efekt jak przy zastosowaniu aluminiowej folii czy chromu. Było to możliwe dzięki uważnemu doborowi lśniących materiałów, zastosowaniu technologii kontroli orientacji ułożenia płatek aluminium oraz wykorzystaniu techniki wielowarstwowej kompozycji farby. Dzięki ciągłej kontroli nad perfekcyjną jakością stworzono niespotykane metaliczne wykończenie.

Pokonywanie kolejnych barier przy pomocy technologii sonicznego nakładania lakierów

Kolejnym przełomem Lexusa był rozwój technologii sonicznego nakładania lakierów. Gdy dostrzeżono, że są granice tego, co można osiągnąć, używając pojedynczej warstwy lakieru bazowego, Lexus w taki sposób rozwinął swoją technikę wielowarstwowej kompozycji lakieru, że każda warstwa odgrywała inną rolę w jakości i wyglądzie danego koloru. Metaliczne lakiery Sonic Titanium i Sonic Silver, które w 2012 roku zadebiutowały w modelach IS i GS, były pierwszymi, które wyprodukowano przy zastosowaniu procesów sonicznych.

Inżynierowie Lexusa przez pięć lat prowadzili badania, których efektem jest technika produkcji pozwalająca na położenie skompresowanej warstwy lakieru o grubości zaledwie 12 mikronów. Dzięki temu aluminiowe płatki były bliżej siebie i zostały ułożone bardziej jednolicie. Zastosowanie tej technologii przy wykończeniu wielowarstwowym pozwoliło osiągnąć zupełnie nowy efekt blasków i cieniowania karoserii auta, który został dodatkowo spotęgowany dzięki zwiększonej precyzji zrobotyzowanych procesów lakierniczych oraz ręcznego polerowania, nadzorowanego przez mistrzów rzemiosła Takumi. Choć technologia sonicznego nakładania lakierów wymaga większych nakładów pracy, to proces suszenia stał się krótszy, a tym samym bardziej przyjazny dla środowiska.

Manganese Lustre

Premiera piątej generacji modelu LS w 2018 roku to kolejny przełom w technologii sonicznego nakładania lakierów. Nowy lakier Manganese Lustre został zaprojektowany, by odwzorować głębokie, solidne odczucie metalowej masy. Osiągnięto to poprzez zastosowanie cienkiej metalowej warstwy lakieru, by stworzyć metaliczny akcent podkreślający kształty nadwozia, w połączeniu z warstwą ciemnoszarą, która podkreślała zwężającą się sylwetkę.

Co ważne, proces soniczny został rozwinięty w taki sposób, by warstwa o grubości 12 mikronów zawierająca cząsteczki miki skurczyła się w trakcie suszenia do zaledwie czterech mikronów, co zwiększyło poziom odbicia.

Lunar Silver

Ambicją Lexusa przy pracach rozwojowych nad lakierem Lunar Silver (wprowadzonym do nowego LS-a w 2020 roku) było osiągnięcie „ostatecznej metalicznej tekstury”.

„Aby to osiągnąć, byliśmy bardzo wymagający przy wyborze rodzaju aluminium, którego używamy oraz technik możliwie najbardziej równomiernego rozmieszczenia go w powłoce. Aluminium jest osadzone w postaci cienkowarstwowej pary w ultracienkiej powłoce. Daje to silne metaliczne odbicie z lustrzanym połyskiem oraz gładkością podkreślającą silne, głębokie kontrasty światła i cienia” – wyjaśnił rzecznik prasowy Lexusa.

W najnowszej odsłonie technologii sonicznej warstwa farby kurczy się do bezprecedensowej grubości od jednego do dwóch mikronów. Wyprodukowanie tak ekstremalnie cienkiej

powłoki wolnej od wszelkich nierówności wymaga najwyższego poziomu umiejętności oraz idealnie gładkiej powierzchni. Udało się to osiągnąć dzięki ścisłej współpracy między inżynierami lakierniczymi oraz zespołem produkcyjnym Lexusa.

Lexus ma własne laboratorium, w którym zespół około 30 osób prowadzi badania nad technologiami lakierniczymi. Marka docenia znaczenie ścisłej współpracy z wyspecjalizowanymi partnerami we wszystkich aspektach rozwoju, projektowania i produkcji lakierów. Kooperacja z Kansai Paint oraz Nippon Paint trwa od czasu założenia marki Lexus, czyli nieco ponad 30 lat.

Podczas gdy program badawczy jest prowadzony w Japonii, na całym świecie realizowane są badania pod kątem postrzegania i gustów w zakresie kolorów, a opcje kolorów lakierów są dostosowywane do konkretnych regionów czy rynków.

Trendy i gusta są ważne, ale Lexus podejmuje decyzje zgodnie z przekonaniem, że kolor jest również ściśle powiązany z wizerunkiem marki. Na przykład, chociaż obecnie dostępnych jest kilka kolorów wykorzystujących technologię soniczną, to o ich charakterze decydują właściwości metaliczne – efekt jasności i cieniowania – a nie sam odcień lakieru.

Structural Blue

Aby uzyskać jeszcze bardziej ekskluzywne wykończenie, centra techniczne Lexusa w USA i Japonii, a także specjaliści ds. optycznych powłok cienkowarstwowych oraz producent pigmentów VIAIVI Solutions wspólnie stworzyły lakier Structural Blue. Efektem wieloletniego programu rozwojowego było wyprodukowanie wielowarstwowego pigmentu, który odtworzył opalizujący błękit skrzydeł motyla Morpho. Barwa u występującego w Ameryce Południowej motyla powstaje przy pomocy efektu wywołanego interferencją światła na siatkowaną strukturę jego skrzydeł.

Gdy tradycyjne farby odbijają mniej niż 50% wpadającego światła w postaci widocznego koloru niebieskiego, w przypadku lakieru Structural Blue poziom ten wynosi prawie 100%. Nic dziwnego, że wymaga on wysoce wyspecjalizowanego procesu nakładania lakieru – w jeden dzień roboczy można polakierować nie więcej niż dwa samochody. Kolor zarezerwowano dla limitowanej wersji stylowego coupe LC Structural Blue Edition.