

Словник DENSO: алфавітний покажчик автомобільних термінів і трендів

дата публікації: 2021.01.14



Кожна індустрія має власний жаргон, і ринок автомобільних запчастин — аж ніяк не виключення. Хоча більшість професіоналів і так можуть відрізнити свічки запалювання від свічок розжарювання, а компресори — від конденсаторів, існують нові технології та ширші тренди, в яких ви можете орієнтуватися не так добре. Щоб усім компаніям, що працюють на ринку запчастин було легше йти в ногу з новітніми трендами галузі, ми склали перелік найпоширеніших технічних термінів, акронімів та скорочень, які вам варто знати.

ACES/CASE/SAEV

Напевно, одним із найпоширеніших термінів, що описують «автомобіль майбутнього», є скорочення ACES, що розшифровується як Automated (автоматизований), Connected (підключений до Інтернету), Electric (електричний) та Shared (спільного користування). Також використовують варіанти CASE (Connected Autonomous Sharing Vehicle — підключений до Інтернету автономний автомобіль спільного користування) або SAEV (Shared, Autonomous Electric Vehicle — спільно використовуваний автономний електричний автомобіль). Який би варіант ви не обрали, принцип лишається незмінним. Автомобілі оснащують технологіями, що знижують їхній вплив на довкілля, з'єднують їх з іншими автомобілями та людьми і грають активну роль у захисті пасажирів та плануванні подорожей. Виробники виготовляють дедалі більше компонентів, які уможливають використання цих технологій, а механіки вчаться встановлювати, ремонтувати та замінювати їх.

ADAS

За акронімом ADAS (Advanced Driver Assistance Systems — удосконалені системи допомоги водію) приховується цілий ряд технологій безпеки, що включають активне втручання, інформування водія та діагностику автомобіля. Багато елементів ADAS входять до базової комплектації нових автомобілів, а наявність деяких із них навіть є обов'язковою умовою для

здобуття п'яти зірок у рейтингу Euro NCAP. До переліку поширених технологій ADAS входять: система попередження про зіткнення (функція контролю «мертвих» зон, функція інформування про загрозу фронтального зіткнення, функція попередження про виїзд за межі смуги руху), система запобігання зіткненню (автоматичне екстрене кермування або гальмування), асистенти керування (круїз-контроль, функції підтримки гальмування та прискорення), асистенти паркування (камери заднього виду і кругового огляду та камери, що встановлюються на днищі автомобіля, а також системи автономного паркування) та інші інструменти, як-от автоматичне керування дальнім світлом і системи відстеження стану водія.

AEBS

AEBS розшифровується як Advanced Emergency Braking System — удосконалена система екстреного гальмування. Це система допомоги водію, що стежить за об'єктами попереду автомобіля і дає змогу гарантувати підтримання достатньої дистанції до них. У разі зменшення дистанції до небезпечного значення водій отримує попередження, а якщо він вчасно не гальмує, система AEBS автоматично застосовує гальма, щоб уникнути зіткнення.

Доповнена реальність

Доповнену реальність (AR, augmented reality) донедавна розглядали як спосіб інтерактивної взаємодії з оточенням за допомогою смартфона чи іншого портативного пристрою. Зараз вона з'являється в автомобілях у численних формах — від систем навігації із тривимірною проекцією до відображення корисної інформації на склі автомобіля. Це може звучати досить футуристично, але в будь-якому разі відображення інформації про наближення до поворотів і небезпечних ділянок у режимі реального часу — надзвичайно корисна з точки зору безпеки функція.

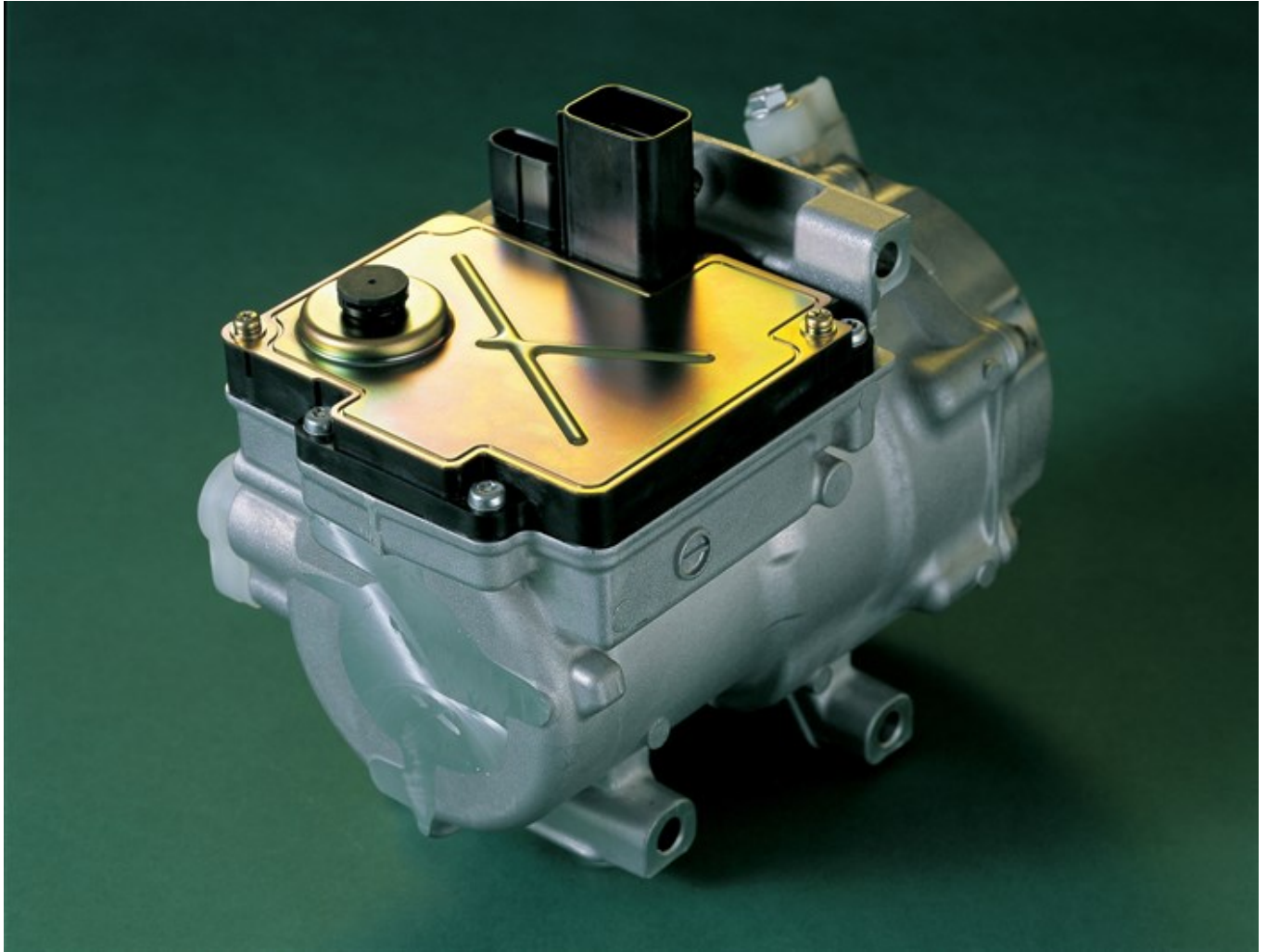
Blockchain/Блокчейн

Блокчейн, що набув популярності завдяки електронним валютам, як-от біткойн, насправді являє собою загальнішу інфраструктуру даних, в основі якої лежить розподіл інформації у мережі замість її зберігання в центральному вузлі. Завдяки цьому дані легше перевірити в будь-якій ланці ланцюжка, що сприяє прозорості. Оскільки підключені до Інтернету автомобілі генерують і передають небачені досі обсяги інформації, виробники оцінюють можливість використання технологій блокчейну на практиці для роботи з такими обсягами.

Оцифровування/цифровізація

Схоже, що ці терміни у 2020 році зустрічаються повсюди: в епоху соціального дистанціювання компанії, що працюють на ринку запчастин, шукають нові способи використання цифрових інструментів та сервісів для виконання завдань, які раніше передбачали фізичний контакт і особисте спілкування. Але варто знати, що «оцифровування» і «цифровізація» — не взаємозамінні терміни, їхні значення відрізняється. Оцифровування — процес, що застосовується до певного продукту чи процесу, перетворюючи його з «паперового» на цифровий. Цифровізація — ширше поняття, що включає масштабні зміни бізнес-моделей та соціальних норм.

eCompressor



Схоже, що у 21-му столітті стало модно додавати літеру «е» на початку будь-яких слів, щоби вони звучали футуристичніше, але в деяких випадках ця літера свідчить про реальні відмінності. Е-компресори — саме такий випадок. На відміну від звичайних компресорів, джерелом рушійної сили е-компресорів, що призначені для використання в електромобілях та гібридних автомобілях, є акумуляторна батарея автомобіля, а не приводний ремінь. Конструкція е-компресора DENSO забезпечує ряд переваг для гібридних та електромобілів.

eMobility/е-Мобільність

Електромобільність (або е-мобільність) не обмежується якоюсь однією технологією. Це швидше узагальнювальне поняття, що охоплює електричні силові агрегати, які використовуються як альтернатива звичайним бензиновим чи дизельним двигунам, та необхідну допоміжну інфраструктуру. Сьогодні про електрифікацію можна почути досить часто, але для механіків це не просто тренд, а новий комплекс деталей, про які варто пам'ятати, і нова сфера важливих знань.

ECU

Блоки ECU не являють собою нічого нового, але треба пам'ятати, що це скорочення може використовуватися для позначення двох різних пристроїв (хоча й зі схожою назвою). Здебільшого цей термін означає блок керування двигуна (engine control unit) або модуль керування силового агрегату, який регулює потужність двигуна. Крім того, в автомобілі використовуються десятки електронних блоків керування (або модулів) для різних систем. Усі вони мусять працювати в унісон та обмінюватись інформацією один з одним, тому подолання

пов'язаних із цим труднощів — дійсно непросте конструкторське завдання для сучасних виробників оригінального обладнання.

ICE

Абревіатура ICE розшифровується як Internal Combustion Engine (двигун внутрішнього згорання) — поняття, знайоме всім без винятку механікам. У наш час ICE часто використовується як протиставлення «новим видам енергії», на яких працюють, зокрема, електричні та гібридні автомобілі. Безсумнівно, автомобілі з двигунами внутрішнього згорання поступаються часткою ринку на користь цих технологій, але попри це вони досі становлять 80% від обсягу продажів легкових автомобілів у Європі та залишаються типовим напрямом діяльності незалежного ринку запасних частин.

Інтернет речей (IoT)

Термін IoT (Internet of Things) часто використовують в контексті побутових електроприладів, як-от опалювачі або дверні дзвінки, але саме автомобіль можна вважати найяскравішим прикладом підключеного до Інтернету об'єкта: він взаємодіє з вашим смартфоном, отримує в режимі реального часу інформацію про дорожній рух та забезпечує потокове відтворення музики під час руху. Інтернет речей — узагальнювальний термін, що об'єднує технології та перетворення, які лежать в основі очікуваного нами досвіду користування у світі, де все поєднано.

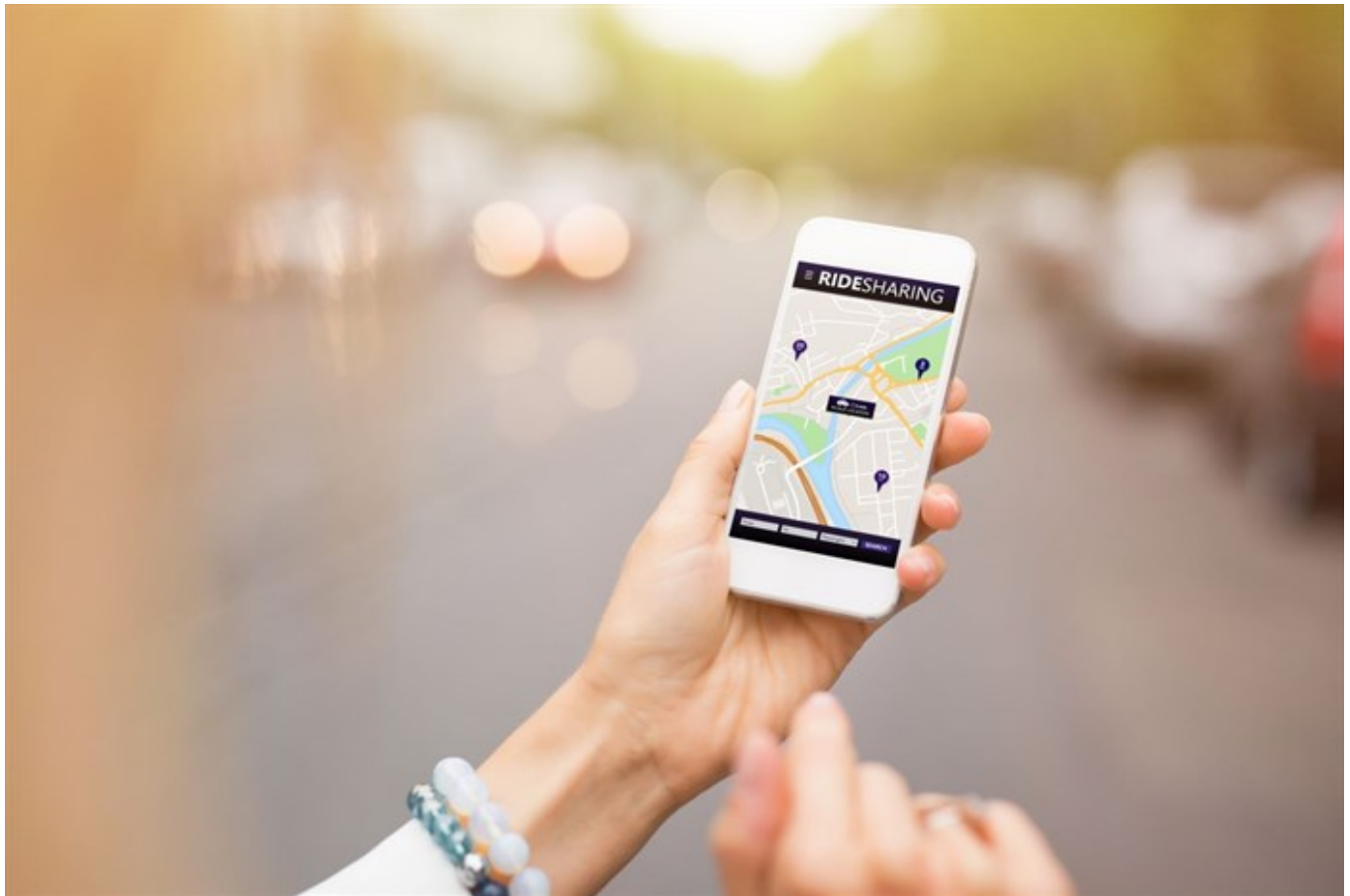
Інвертор

Інвертор є одним із ключових компонентів двигуна електричного або гібридного автомобіля: він перетворює постійний струм, що надходить з акумуляторної батареї, на змінний струм, який використовується двигуном. Це просте завдання, але інвертори — складні пристрої, а для роботи з максимальною ефективністю вони потребують високоякісних компонентів у поєднанні зі знаннями у сфері технологій.

ITG

Незалежні торгові групи (Independent Trading Groups) існують вже протягом кількох десятиліть, але за цей час їхня роль і структура значно змінилися. Сьогодні це не просто об'єднання, а важливі ринкові сили, і внаслідок поглинання та злиття такі групи часто стають ще більшими. Компанія DENSO підтримує чудові стосунки з багатьма незалежними торговими групами, які продовжують розширювати свої мережі та втілювати в життя свої довгострокові бізнес-плани.

Мобільність як сервіс (MaaS)



Найочевиднішим прикладом реалізації мобільності як сервісу (MaaS, Mobility-as-a-Service) є застосунки для спільних поїздок: вони уможливають перехід від використання транспорту, що перебуває у приватній власності, до рішень для транспортування, які передбачають оплату в момент використання. З поширенням MaaS відмічається швидке збільшення автопарків, оскільки зростає кількість автомобілів, що перебувають у власності корпоративних клієнтів, які надають їх в оренду фізичним особам через застосунок. Своєю чергою, це потребує зміни бізнес-моделі станцій техобслуговування. Автопаркам потрібна нижча вартість обслуговування та цілодобова доступність, але переваги цілком реальні: автопарки можуть забезпечити великі обсяги замовлень та оплату авансом, гарантуючи потік надходжень та підвищуючи вашу комерційну стабільність.

Бездротовий канал зв'язку (OTA)

Автомобілі часто називають «комп'ютерами на колесах», а програмне забезпечення будь-якого комп'ютера треба регулярно оновлювати. Оновлення з використанням бездротового каналу зв'язку (OTA, over-the-air) дає змогу дистанційно оновлювати програмне забезпечення автомобілів, коли вони перебувають на дорозі чи під'їзній доріжці, без потреби у відвідуванні дилерського центру. Для цього автомобіль та його комунікаційна інфраструктура мають забезпечувати можливість завантаження великих обсягів даних, необхідних для оновлення програмного забезпечення. Реалізувати це складніше, ніж здається, тому впровадження технології оновлення OTA досі здійснюється поетапно.

PHEV/PHV/BEV/FCEV

Усі ми знаємо, що являють собою електромобілі, але не всі електричні автомобілі однакові. Існує кілька підвидів електромобілів, і кожен з них може мати кілька різних назв! Стисло це виглядає так: «чисті електромобілі» живляться виключно від акумуляторних батарей, сонячних

батарей або паливних елементів. Залежно від використовуваного джерела енергії їх можна поділити на додаткові підкатегорії — електромобілі на акумуляторних батареях (BEV, battery electric vehicle) або електромобілі на водневих паливних елементах (FCEV, fuel cell electric vehicle). Гібридні електромобілі (HEV, hybrid electric vehicle) мають акумуляторну батарею, зарядження якої забезпечує двигун внутрішнього згорання. Якщо ж зарядження батареї можливе і від зовнішнього джерела енергії, такі автомобілі називають гібридними автомобілями із зарядженням від мережі (PHEV або PHV, plug-in hybrid vehicle).

ULEZ

Абревіатура ULEZ означає Ultra Low Emissions Zone — зона наднизьких викидів. Таким скороченням позначають зону (зазвичай центр міста), для в'їзду до якої власник автомобіля має сплатити збір, розмір якого залежить від рівня викидів. Автомобіль із повністю електричним приводом може в'їжджати в зону ULEZ безкоштовно; за в'їзд автомобіля з бензиновим або дизельним двигуном доведеться сплатити збір, розмір якого для комерційного автомобіля буде ще більшим. Яскравим прикладом зони ULEZ можна вважати центральну частину Лондона — у жовтні 2021 року її розміри у 18 разів перевищуватимуть початкову площу.

V2X



Абревіатура V2X (vehicle-to-everything, технологія обміну даними між автомобілями та будь-якими іншими об'єктами) описує метод зв'язку автомобіля з об'єктом, який може впливати на автомобіль або його маршрут руху. Ця технологія поєднує багато напрямків обміну даними, як-от V2I (vehicle-to-infrastructure, обмін даними між автомобілями та інфраструктурою), V2N (vehicle-to-network, обмін даними між автомобілями та мережею), V2V (vehicle-to-vehicle, обмін даними між автомобілями), V2P (vehicle-to-pedestrian, обмін даними між автомобілями та пішоходами), V2D (vehicle-to-device, обмін даними між автомобілями та пристроями) і V2G (vehicle-to-grid, енергообмін даними між автомобілями та електромережею).

WLTP

Всесвітня узгоджена процедура випробувань транспортних засобів малої вантажності (WLTP, Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure) — стандартизований метод досліджень впливу автомобіля на довкілля, що враховує рівень викидів та витрату палива. Ця процедура, що діє на території ЄС, передбачає визначення рівня викидів у реальних умовах експлуатації у широкому діапазоні температур, стилів водіння та швидкостей. Оскільки обмеження викидів CO₂ стають дедалі жорсткішими, класифікація за процедурою WLTP починає відігравати ключову роль у рамках виходу автомобіля на ринок.

ZEV

Як можна здогадатися вже з самої його назви, транспортний засіб з нульовим рівнем викидів (ZEV, zero-emissions vehicle) — це транспортний засіб, який у режимі нормальної експлуатації не випускає відпрацьовані гази. Одним з очевидних прикладів є електромобілі. А ще — велосипеди!

Джерело: