Informacja prasowa



Warszawa, 02.12.2020 r.

**Hyundai Motor Group napędza przejście do ery samochodów elektrycznych dzięki pojazdom zbudowanym na platformie E-GMP**

**Hyundai Motor Group zaprezentował dziś nową platformę podłogową – Electric-Global Modular Platform (E-GMP) – przeznaczoną dla samochodów elektrycznych nowej generacji. Platforma będzie kluczowym elementem konstrukcyjnym przyszłych pojazdów elektrycznych marek należących do Hyundai Motor Group (HMG).**

**- Hyundai Motor Group przedstawia platformę E-GMP, pierwszą platformę przeznaczoną dla samochodów elektrycznych nowej generacji**

**- Pojazdy skonstruowane na platformie E-GMP mogą zapewnić zasięg ponad 500 km  
(wg WLTP) po jednorazowym naładowaniu akumulatora do pełna; dzięki szybkiemu ładowaniu akumulator można naładować w 80% w ciągu zaledwie 18 minut**

**- Samochód sportowy oparty na platformie E-GMP będzie przyspieszać od zera do  
100 km/h w mniej niż 3,5 sekundy, jego prędkość maksymalna wyniesie 260 km/h**

**- Nowa platforma wpływa na poprawę dynamiki jazdy i zwiększenie bezpieczeństwa oraz maksymalizuje przestrzeń w kabinie**

**- Zastosowany po raz pierwszy na świecie zintegrowany system Power Electric będzie umożliwiał wielokrotne ładowanie prądem o wysokim napięciu (400 V/800 V) i będzie miał funkcję dwukierunkowej konwersji prądu**

**- Modułowa platforma składa się ze standardowych elementów, co umożliwia szybki rozwój konstrukcji nowych pojazdów, dostosowanych do potrzeb klientów**

**- Do 2025 roku Hyundai Motor Group planuje wprowadzić na świecie 23 modele samochodów elektrycznych i sprzedać milion egzemplarzy takich aut**

Od 2021 roku platforma E-GMP będzie stanowić podstawę konstrukcyjną gamy nowych pojazdów typu BEV, w tym modelu IONIQ 5 firmy Hyundai Motor Company oraz pierwszego – zaprojektowanego od podstaw jako samochód elektryczny – auta marki Kia Motors, którego debiut zaplanowano w 2021 roku, a także szeregu innych modeli.

Platforma E-GMP, zaprojektowana wyłącznie dla pojazdów elektrycznych, zapewnia wiele korzyści w porównaniu z istniejącymi platformami wykorzystywanymi przez marki należące do HMG. Platformy te zostały zaprojektowane na potrzeby samochodów z silnikiem spalinowym. Do zalet platformy E-GMP należą m.in. zwiększona elastyczność konstruowania, doskonałe właściwości jezdne samochodów, większy zasięg, możliwość zastosowania przyszłych systemów bezpieczeństwa oraz więcej miejsca we wnętrzu dla pasażerów i na bagaż.

„Już dziś samochody elektryczne marek Kia i Hyundai, wyposażone w napęd na przednie koła, należą do najbardziej wydajnych w swoich segmentach” – powiedział Albert Biermann, Prezes i Dyrektor Działu Badawczo-Rozwojowego w Hyundai Motor Group. „Dzięki platformie E-GMP, zaprojektowanej dla aut z napędem na tylne koła, mamy szansę osiągnąć pozycję lidera w dziedzinie samochodów z napędem elektrycznym również w tych segmentach, w których klienci oczekują od aut doskonałej dynamiki jazdy i wyjątkowych osiągów”.

„Platforma E-GMP to efekt wielu lat badań i rozwoju najnowocześniejszych technologii. Dzięki nowej i innowacyjnej platformie gama naszych samochodów elektrycznych będzie ewoluować i rozwijać się” – powiedział Fayez Abdul Rahman, Wiceprezes Centrum Rozwoju Samochodów w Hyundai Motor Group.

**Szybki rozwój konstrukcji nowych pojazdów dzięki modułowej platformie E-GMP**

Platforma E-GMP, dzięki modułowej budowie, jest mniej złożona od dotychczasowych, co umożliwia szybki rozwój konstrukcji nowych pojazdów różnych segmentów, jak sedany, crossovery i SUV-y. Ponadto, dzięki skróceniu czasu potrzebnego na opracowanie nowego modelu, szybko można zaspokoić różne potrzeby klientów nie tylko w zakresie osiągów. Sportowy model skonstruowany na platformie E-GMP będzie przyspieszać od zera do 100 km/h w mniej niż 3,5 sekundy i osiągnie prędkość maksymalną 260 km/h.

Platforma E-GMP jest kluczowym elementem umocnienia Hyundai Motor Group na pozycji lidera rynku samochodów elektrycznych. Umożliwi ona poszerzenie oferty pojazdów elektrycznych w stosunkowo krótkim czasie, dzięki modularyzacji i standaryzacji elementów.

**Zaprojektowana z myślą o osiągach, bezpieczeństwie i maksymalnej przestrzeni**

Platforma E-GMP została zaprojektowana, aby zapewnić samochodom wyższą dynamikę jazdy po zakrętach i większą stabilność podczas podróżowania z dużą prędkością. Zasługa w tym nie tylko optymalnego rozłożenia masy między przednie i tylne koła, ale również konstrukcji, która zapewnia niskie położenie środka ciężkości dzięki nisko zamontowanemu akumulatorowi oraz zastosowaniu silników elektrycznych w miejscu zajmowanym wcześniej przez spalinową jednostkę napędową.

Właściwości jezdne pojazdów skonstruowanych na platformie E-GMP poprawia wysokoobrotowy silnik elektryczny. Pięciowahaczowe tylne zawieszenie, które zwykle jest stosowane w samochodach średniej i wyższej klasy oraz pierwszą na świecie zintegrowaną oś napędową, która łączy łożyska kół i półosie napędowe w jeden podzespół zaprojektowano tak, aby siła napędowa była przekazywana do kół jak najbardziej efektywnie oraz dla zwiększenia komfortu jazdy i stabilności prowadzenia.

Wykonana ze stali o ultra wysokiej wytrzymałości rama akumulatora zapewnia jego ochronę i zwiększa bezpieczeństwo osób podróżujących samochodem. Sztywność ramy podnoszą elementy ze stali tłoczonej na gorąco, które znajdują się wokół niej. Energia zderzenia może być efektywnie pochłaniana za sprawą specjalnych sekcji nadwozia i podwozia oraz dzięki podłużnicom i środkowej części akumulatora, który jest na stałe przymocowany do podwozia.

Ponadto, poprzez wzmocnienie konstrukcji sekcji nośnej, która znajduje się przed deską rozdzielczą, inżynierowie byli w stanie zminimalizować wpływ energii zderzenia na układ elektryczny samochodu i akumulator. Konstrukcja słupka A zapobiega natomiast deformacji kabiny pasażerskiej.

Za sprawą dużego rozstawu osi, krótkich zwisów z przodu i z tyłu oraz płytkiej deski rozdzielczej samochody skonstruowane na platformie E-GMP będą dysponować bardzo przestronnym wnętrzem. Dzięki akumulatorowi zamontowanemu pod nadwoziem, platforma E-GMP zapewnia płaską podłogę w kabinie, a przez to więcej miejsca na nogi dla pasażerów. Umożliwia także zastosowanie różnej konfiguracji przednich i tylnych foteli.

Akumulator – zamontowany między przednią i tylną osią – będzie wyróżniał się znacznie większą pojemnością energetyczną niż stosowane obecnie w samochodach marek należących do Hyundai Motor Group. Zasługa w tym m.in. zwiększonej wydajności chłodzenia, która wynika z nowej, oddzielnej konstrukcji bloku chłodzącego. Dzięki niemu akumulator ma też bardziej kompaktowe rozmiary. Większa o około 10% gęstość energii w porównaniu z gęstością energii w akumulatorach stosowanych w dzisiejszych samochodach elektrycznych, sprawia, że akumulatory są lżejsze, można je zamontować niżej i zwalniają więcej miejsca w kabinie.

**Wydajny i mocny elektryczny układ napędowy**

Nowy, kompaktowy elektryczny układ napędowy stosowany w samochodach skonstruowanych na platformie E-GMP składa się z mocnego silnika elektrycznego, przekładni i falownika. Te trzy podzespoły są zintegrowane w jednym module kompaktowych rozmiarów. W porównaniu z istniejącymi silnikami elektrycznymi nowe zapewniają o 70% wyższą maksymalną prędkość obrotową, co przekłada się na wyższe osiągi samochodów. Jednocześnie silniki te są mniejsze niż stosowane obecnie, co sprawia, że są lżejsze i zajmują mniej miejsca. Zapewniają przy tym porównywalną wydajność.

Ponadto, rozmiar modułowego akumulator można łatwo dostosować do wydajności typowej dla określonego segmentu samochodów, maksymalnego zasięgu lub różnych potrzeb klientów.

Silnik jest sterowany przez falownik, w którym zastosowano półprzewodniki wykonane z węglika krzemu (SiC), co ma wpływ na zwiększenie wydajności układu napędowego o około 2-3 procent. To oznacza, że ​​– przy poborze przez silnik takiej samej energii z akumulatora jak obecnie – zasięg auta zwiększy się o około 5 procent.

Platforma E-GMP została zaprojektowana dla samochodów z napędem na tylne lub na cztery koła. Klienci będą mogli wybrać, który rodzaj napędu bardziej odpowiada ich potrzebom. Modele z napędem na cztery koła będą mogły być wyposażone w dodatkowy silnik. Układ napędu na cztery koła będzie umożliwiał odłączenie napędu przednich kół poprzez rozłącznie połączenia między dodatkowym silnikiem z przodu a kołami. Będzie również możliwość przełączania się między napędem na dwa i na cztery koła, w zależności od warunków jazdy i chwilowego zapotrzebowania na maksymalne zasięg lub trakcję.

Wszystkie samochody skonstruowane na platformie E-GMP będą korzystały z jednego rodzaju akumulatora, zbudowanego ze standardowych ogniw. W zależności od potrzeb klientów i rodzaju samochodu liczba ogniw oraz ich modułów może być różna.

**Możliwość wielokrotnego ładowania prądem o wysokim napięciu (400 V/800 V) z funkcją dwukierunkowej konwersji prądu**

Większość współczesnych samochodów elektrycznych oraz infrastruktura szybkiego ładowania zapewniają ładowanie z prędkością od 50 kWh do 150 kWh dla aut elektrycznych, które są wyposażone w system o napięciu 400 V. Rozwój infrastruktury ładowania z prędkością do 350 kWh i systemów o napięciu 800 V pozwolą w przyszłości na znacznie szybsze ładowanie.

W związku z tym, Hyundai Motor Group – jako strategiczny partner i udziałowiec – zainwestował w firmę IONITY, która tworzy w Europie szybko rozwijającą się sieć ładowarek o dużej mocy. Dzisiaj IONITY obsługuje już 308 stacji ładowania o dużej mocy, z prędkością ładowania do 350 kWh, która powstaje wzdłuż autostrad w krajach europejskich. Do 2022 roku IONITY planuje zwiększyć liczbę stacji ładowania o dużej mocy do 400. W budowie jest obecnie 51 stacji.

Platforma E-GMP standardowo oferuje możliwość ładowania prądem o napięciu 800 V i umożliwia także ładowanie prądem o napięciu 400 V, bez potrzeby stosowania dodatkowych przewodów lub adapterów. System wielokrotnego szybkiego ładowania jest pierwszą na świecie opatentowaną technologią tego typu, która obsługuje jednocześnie silnik i falownik, aby zwiększyć napięcie z 400 V do 800 V i zapewnić stabilne ładowanie.

Zgodnie z obowiązującą procedurą pomiaru zużycia energii (WLTP) samochody elektryczne skonstruowane na platformie E-GMP, przy w pełni naładowanym akumulatorze, mogą osiągnąć zasięg nawet ponad 500 km. Co więcej, ich akumulator można naładować do 80 procent pojemności w ciągu zaledwie 18 minut, a 100 km zasięgu uzyskać po ładowaniu przez 5 minut.

W przeciwieństwie do samochodów elektrycznych poprzednich generacji, które dopuszczają ładowanie tylko w jednym kierunku, system ładowania platformy E-GMP jest bardziej elastyczny. Nowo opracowana zintegrowana jednostka sterująca ładowaniem akumulatora samochodu skonstruowanego na platformie E-GMP została zdecydowanie ulepszona w porównaniu do istniejących ładowarek. Zazwyczaj umożliwiają one przepływ energii elektrycznej tylko w jednym kierunku – z zewnętrznego źródła zasilania do akumulatora. Nowa jednostka sterująca ma nową funkcję – Vehicle-to-Load (V2L). Dzięki niej, bez dodatkowych komponentów, można czerpać energię z akumulatora i zasilać inne urządzenia elektryczne (110 V/220 V) w dowolnym miejscu. System ten może nawet służyć do ładowania innego auta elektrycznego.

Nowa funkcja V2L może dostarczyć do 3,5 kW mocy, co zapewnia działanie średniej wielkości klimatyzatora lub 55-calowego telewizora przez maksymalnie 24 godziny.

**Platforma E-GMP kluczem do przyszłego wzrostu sprzedaży aut elektrycznych na świecie**

Hyundai Motor Group włożył wiele wysiłku, aby przygotować się na erę elektromobilności. W Korei Kia Motors Corporation pierwszy, masowo produkowany samochód elektryczny – Ray EV – wprowadziła na rynek już w 2011 roku. Sprzedawany na świecie Soul EV debiutował 3 lata później. Wprowadzanie do masowej produkcji wszystkich rodzajów zelektryfikowanych pojazdów – HEV, PHEV, BEV i FCEV – Hyundai Motor Group zakończył w 2015 roku.

Platforma E-GMP będzie stanowić bazę konstrukcyjną dla 23 samochodów elektrycznych, które Hyundai Motor Group zamierza wprowadzić do oferty na świecie do 2025 roku. Wśród nich będzie 11 modeli, które pojawią się wyłącznie jako auta elektryczne. Do tego czasu Grupa zamierza sprzedać na świecie ponad milion pojazdów elektrycznych. W sierpniu 2020 roku, w ramach strategii dotyczącej rozwoju gamy samochodów elektrycznych, Hyundai Motor Company utworzył nową markę samochodów elektrycznych – IONIQ. W tej chwili gama tej marki liczy dwa modele – IONIQ 5 i IONIQ 6. Do 2024 roku pojawi się IONIQ 7. Każdy z nich reprezentuje inny segment.

Kia – zgodnie z założeniami średnio- i długoterminowej strategii „Plan S” – również przechodzi transformację w kierunku elektromobilności. We wrześniu marka ogłosiła plan zwiększenia udziału sprzedaży samochodów elektrycznych do 20% całkowitej sprzedaży w 2025 roku. Niedawno Kia Motors opublikowała również ilustrację, która przedstawiała koncepcję siedmiu nowych modeli elektrycznych. Do 2027 roku, stopniowo, wszystkie mają być dostępne.

[www.kia.com](http://www.kia.com)