

Międzynarodowy Salon Samochodowy w Genewie

Marzec 2016 r.

Europejska premiera BUDD-e

Van z napędem elektrycznym o zasięgu ponad 500 km:

W BUDD-e zastosowano zupełnie nowe rozwiązania z dziedziny obsługi interaktywnej

BUDD-e jest pierwszym modelem studyjnym zbudowanym na nowej platformie modułowej przeznaczonej dla aut elektrycznych (MEB)

Interaktywny i połączony z siecią system multimedialny daje wyobrażenie o rozwiązaniach, jakie będą stosowane w przyszłości

10 najważniejszych faktów o BUDD-e:

1. BUDD-e wyposażono w elektryczny układ napędowy na cztery koła składający się z dwóch silników elektrycznych.
2. Elektryczne jednostki napędowe mają moc 100 kW (silnik umieszczony z przodu) i 125 kW (silnik z tyłu).
3. Pojemność energetyczna akumulatora (92,4 kWh) umożliwia pokonanie do 533 km (NEDC).
4. Na naładowanie w 80% akumulatorów nowoczesnych aut elektrycznych w rodzaju BUDD-e wystarczy w przyszłości 30 minut.
5. BUDD-e jest pierwszym studyjnym modelem Volkswagena stworzonym przy wykorzystaniu modułowej platformy do budowy pojazdów elektrycznych (MEB).
6. W BUDD-e Volkswagen prezentuje pionierski system wskaźników i obsługi oznaczający nowy rodzaj współpracy człowieka i samochodu (Human-Machine Interface, HMI).
7. System sterowania gestami 2.0 umożliwia intuicyjną obsługę auta. Nawet drzwi można otwierać wykonując odpowiedni gest.
8. Active Info Display (wskaźniki) oraz Head Unit (system multimedialny) łączą się tworząc wspólny interaktywny świat.
9. Nowy system sterowania funkcjami z kierownicy – poprzez dotyk – jest elementem HMI i sprawia, że obsługa auta staje się intuicyjna jak nigdy przedtem.
10. Cleanes Design czerpie z historii marki, a jednocześnie obiera jasny kurs ku stylistyce przyszłości.

Europejska premiera BUDD-e – w skrócie

Poznań/Genewa, marzec 2016 r. Prezentując BUDD-e w ramach światowej premiery na początku stycznia w USA, Volkswagen pokazał, co w dziedzinie napędu elektrycznego i interaktywnej obsługi przyniesie najbliższa przyszłość. Odzew był ogromny. Pozytywne przyjęcie z jakim spotkał się ten nieemitujący żadnych substancji przyszłościowy van sprawiło, że można było podjąć tylko jedną decyzję: o jak najszybszym zaprezentowaniu tego wszechstronnego auta europejskiej publiczności. Ten fakt ma właśnie miejsce – Volkswagen przedstawia BUDD-e jako europejską premierę na Salonie Samochodowym „Genewa 2016”.

Modułowa platforma dla samochodów elektrycznych (MEB).

BUDD-e jest pierwszym modelem skonstruowanym w oparciu o nowy zestaw elementów technologicznych Volkswagena przeznaczonych do budowy aut elektrycznych – MEB. Zasięg vana wynosi do 533 km (NEDC). Akumulatory BUDD-e można naładować do pojemności 80% w ciągu pół godziny. Biorąc pod uwagę zasięg równy temu, jaki osiągają współczesne auta z silnikami benzynowymi stanowi to przełom w budowie samochodów elektrycznych.

Stylistyka i obsługa rodem z przyszłości. Design BUDD-e emanuje charyzmą, sprawia, że jest to samochód czerpiący z historii marki, ale jednocześnie wskazuje jasny kierunek na przyszłość. A przyszłość stoi pod znakiem współpracy z Internetem. BUDD-e wyposażono w system informacyjno-rozrywkowy kolejnej generacji. Fascynujący jest nowy sposób obsługi pokładowych funkcji oraz prezentowania informacji. Wszystko odbywa się jeszcze bardziej intuicyjnie niż dotychczas. Sterowanie dotykowe oraz przy pomocy gestów łączą się w jeden system, znikają pokrętła i przyciski, pojedyncze ekrany łączą się tworząc panele systemu multimedialnego, powstają cyfrowe ekrany. Połączenie nowych, interaktywnych systemów informacji i obsługi przenosi pasażerów studyjnego Volkswagena w przyszłość – aż ku końcowi bieżącego dziesięciolecia.

Koncepcja pojazdu – bezemisyjny Volkswagen nowej generacji

MEB – nowy system konstrukcji elektrycznych aut Volkswagena.

Wiele rzeczy w nowym BUDD-e jest innych. Jako pierwszy model koncernu Volkswagen studyjne auto powstało przy wykorzystaniu nowej modułowej platformy do budowy pojazdów elektrycznych (MEB). Taki rodzaj konstrukcji zasadniczo zmienia auta elektryczne, a więc samochody w ogóle. MEB pozwala odrzucić wszelkie współczesne ograniczenia, stworzono go specjalnie na potrzeby samochodów elektrycznych. Dzięki tej platformie stylistyka nadwozia, wnętrze i budowa układu napędowego elektrycznych Volkswagenów stają się zupełnie inne.

Układ napędowy – auto nieemitujące żadnych substancji

wymyślone na nowo. Dzięki MEB można było opracować nowy rodzaj konstrukcji samochodu wykorzystującej niewielkie silniki elektryczne i akumulatory o dużej pojemności. Bateria o pojemności 92,4 kWh jest płaska, umieszczono ją pod podłogą BUDD-e – jest niemal równa na jej całej powierzchni, a przy tym nie zajmuje zbyt dużo miejsca. Akumulator zaopatruje w energię dwa silniki elektryczne, napędzające obydwie osie samochodu.

- silnik elektryczny umieszczony z przodu osiąga moc 100 kW i dysponuje momentem obrotowym o wartości 200 Nm, silnik z tyłu ma 125 kW i 290 Nm. Łączna moc zespołu napędowego wynosi 225 kW. Układ przeniesienia napędu na cztery koła umożliwia studyjnemu autu osiągnięcie prędkości 180 km/h.
- akumulatory można ładować korzystając z gniazda prądu albo indukcyjnie. Po około 30 minutach ładowania prądem stałym o mocy 150 kW akumulator jest zaopatrzony w energię w około 80 procentach.

Perfekcyjnie wykorzystana przestrzeń. O nowych możliwościach rozplanowania wnętrza jakie stwarza MEB, świadczy usytuowanie urządzeń grzewczych i klimatyzacji – system w całości umieszczono w komorze silnika. Pozwoliło to zwiększyć ilość miejsca w kabinie, poprawić jakość powietrza (dzięki zastosowaniu większych i lepszych filtrów), a jednocześnie wyciszyć kabinę (poprzez zmniejszenie szumu powietrza).

Wymiary zewnętrzne – kompaktowa bryła. Minivan Volkswagena ma długość 4.597 mm i doskonale wykorzystuje przestrzeń. Szerokość auta wynosi 1.940 mm, wysokość 1.835 mm. Dzięki dużej szerokości i dużemu rozstawowi osi (3.151 mm) oraz za sprawą krótkich zwisów nadwozia (z przodu 694 mm, z tyłu 752 mm), BUDD-e jest autem niezwykle kompaktowym. Nowy system kierowania kołami tylnej osi sprawia, że średnica zawracania wynosi tylko 11,5 m i poprawia właściwości dynamiczne samochodu.

Stylistyka nadwozia – estetyka i funkcjonalność. Projektanci nowego BUDD-e postawili na prostą stylistykę i na funkcjonalność. Między innymi dlatego auto wygląda nowocześnie i sympatycznie, a przy tym wyróżnia się czystością.

- **Przód nadwozia.** Przednia część karoserii nie pozostawia wątpliwości, że BUDD-e to Volkswagen z krwi i kości. Szczególnie charakterystyczny jest obszar wokół logo VW – przezroczyste tworzywo można podświetlać na różne sposoby dzięki modułom z diodami LED. Typowe dla elektrycznych i hybrydowych modeli Volkswagena są diodowe światła do jazdy dziennej w kształcie litery C.
- **Profil auta.** Dominujące znaczenie dla sylwetki auta widzianego z boku mają niska i długa linia dachu, wydłużona powierzchnia szyb z przeszklonymi przednimi słupkami dachowymi, 21-calowe obręcze kół z lekkich stopów i moduły świetlne sięgające od przodu na boki auta. Wokół całego nadwozia przebiega wąski pas diod LED, nawiązujący do typowego elementu stylistycznego modeli VW, jakim w tym samym miejscu jest przetłoczenie karoserii. Pas diod dyskretnie oświetla otoczenie wokół samochodu.
- **Tył nadwozia.** W tej części auta w oczy rzucają się słupki dachowe uformowane w taki sposób, by mógł przez nie przepływać strumień powietrza. Ten aerodynamiczny element zmniejsza opór powietrza i zwiększa docisk tylnej osi. Prostota formy charakterystyczna dla przedniej i bocznej części nadwozia jest widoczna również z tyłu. Także tutaj zastosowano element typowy dla elektrycznych

Volkswagenów – diody uformowane w kształt litery C tworzą w BUDD-e obramowanie schowka wysuwanego z nadwozia.

Stylistyka wnętrza . Konstrukcja wykorzystująca elementy modułowej platformy do budowy aut elektrycznych (MEB) całkowicie zmienia wygląd samochodu. To z kolei otwiera nowe możliwości przed projektantami wnętrza. Mogą stworzyć przestrzeń, której nie ogranicza konieczność umieszczenia silnika z przodu. Widać to właśnie w nowym BUDD-e, w którym zrezygnowano z klasycznej tablicy rozdzielczej z równie klasycznymi pokrętkami i włącznikami. W samochodach przyszłości po prostu nie będzie ona potrzebna. Zamiast niej projektanci zastosowali ekrany o wyglądzie tabletu, jakby zawieszone przed kierowcą. To przy ich pomocy steruje się poszczególnymi funkcjami samochodu, całość zaś jest kolejnym rozwinięciem systemu Human-Machine Interface. Takie rozwiązanie nadaje lekkości miejscu pracy kierowcy, w całym wnętrzu wrażenie to podkreślają z kolei powierzchnie w kolorach niebieskim, srebrnym i białym.

- **Samochód jak łoża**. Po otwarciu drzwi z zewnątrz, przy pomocy odpowiedniego gestu, ukazuje się wnętrze bardziej przypominające wytworną łożę niż kabinę samochodu. To auto jest jak loft. Fotele kierowcy i pasażera umieszczono na drewnianej podłodze. Gdy pasażer chce porozmawiać z przyjaciółmi siedzącymi z tyłu, wystarczy że obróci fotel (zarówno ten pasażera, jak i kierowcy wyposażono w pasy zakotwiczone w samych fotelach, a nie w nadwoziu). Na podłodze z tyłu znajduje się miękka wykładzina, umocowano tam też dwa klasyczne fotele. Ponad nimi zainstalowano oświetlenie, którego barwę każdy z pasażerów może dobrać indywidualnie korzystając z tabletu albo smartfona. Na znajdującym się z tyłu ekranie o przekątnej 34 cali można przeglądać playlisty i zdjęcia, a także oglądać filmy. Na ekranie tym pojawiają się też wybrane w nawigacji miejsca (POI).

System wskaźników i obsługi – HMI nowej generacji.

Human-Machine Interface – rewolucja zamiast ewolucji. Wnętrze BUDD-e jest zdominowane przez nowoczesny Human-Machine Interface, czyli systemy – wskaźników i obsługi wyznaczające przyszłe standardy. Ma on prostą formę i jest obsługiwany intuicyjnie. Techniczne wyposażenie oraz sama stylistyka tego urządzenia oznaczają taki przełom, jaki kiedyś dokonał się przy zmianie tradycyjnej klawiatury telefonu komórkowego na dotykową w smartfonach, albo niedawno przy przejściu z analogowych zegarków na smartwatche.

One World – komputeryzacja miejsca pracy kierowcy. Poprzez zastosowanie ekranów do obsługi auta oraz do odbioru informacji Volkswagen zrywa z klasycznym podziałem na ekran komputera pokładowego znajdujący się przed kierowcą oraz na monitor systemu multimedialnego umieszczony na konsoli środkowej. W ramach postępującej cyfryzacji oraz zgodnie z tendencją do indywidualnego kształtowania miejsca pracy kierowcy obydwie ekrany połączono w jeden wielki elektroniczny panel, na którym pojawiają się wszelkie informacje. Możliwości tego nowego urządzenia są niemal nieograniczone. Oto przykład: interaktywne planowanie podróży. Dzisiaj, w roku 2016, przed wyruszeniem w drogę trzeba się zastanowić jaka muzyka okaże się odpowiednia i jakie ciekawe miejsca (POI) warto zobaczyć po drodze. W przyszłości, korzystając z zupełnie nowego interfejsu, będzie je można przed podróżą zgrać z tabletu bezpośrednio do systemu nawigacyjnego jako „Our Journey” – zbiór danych przygotowany w oparciu o nową aplikację Volkswagena „Reise App”. Nawet playlista może zostać dostosowana do konkretnej podróży – każdy z pasażerów jeszcze przed wyjazdem zaplanuje, co i w którym momencie podróży chciałby po drodze oglądać. Filmy są wyświetlane na wspomnianym już wcześniej, 34-calowym ekranie znajdującym się z tyłu.

Sterowanie gestami, dotykowe i głosowe – interakcja. Pokładowe funkcje uruchamia się intuicyjnie odpowiednim gestem, poprzez dotyk (wyświetlacze i Touchslider), a także głosem. W wielu wypadkach kierowca może wybrać któryś z tych sposobów (interakcja

multimodalna). To także dzieje się intuicyjnie – w samochodzie studyjnym wystarczy wypowiedzieć słowa „halo BUDD-e”, by aktywować funkcję sterowania głosem. Więcej: system działa bardzo naturalnie. Po wydaniu oczywistej komendy „zwiększ ogrzewanie” auto od razu reaguje powodując podniesienie temperatury. To nie wszystko: system potrafi rozpoznać, który z pasażerów wydał komendę i odpowiednio zareagować. Gdy np. osoba siedząca z tyłu po lewej stronie powie „za gorąco tutaj”, BUDD-e spowoduje zmniejszenie ogrzewania w miejscu, w którym siedzi ta osoba.

e-Mirror – elektroniczne spojrzenie w tył. Na cyfrowym panelu w kabinie BUDD-e znajdują się ekrany pokazujące obraz pochodzący z „cyfrowych lusterek zewnętrznych” (e-Mirror). Obraz ten jest rejestrowany przez dwie kamery umieszczone na zewnątrz auta. Za pomocą panelu obsługowego znajdującego się pod ekranami kierowca może np. włączać oświetlenie kabiny. Gdy samochód stoi kierowca i pasażer mogą, korzystając z tego panelu, elektrycznie otwierać i zamykać drzwi. Ekran po stronie kierowcy ma przekątną 7,9 cala, a ten po stronie pasażera – 5,9 cala.

Wielofunkcyjna kierownica 3.0 – sterowanie intuicyjne. Kolejną nowością jest wielofunkcyjna kierownica pozbawiona wszelkich przycisków i włączników. Nigdy dotąd nie stosowano takiego rozwiązania. Gładka powierzchnia znajdująca się w obrębie koła kierownicy reaguje na dotyk. Poszczególne funkcje włącza się naciskając palcem albo przesuwając dłoń po powierzchni.

Sterowanie gestami 2.0 – cyfrowe ramię. System sterowania gestami zastosowany w BUDD-e wykorzystuje czujniki wykrywające osoby zbliżające się do samochodu. Czujniki działające w przestrzeni zewnętrznej reagują na podczerwień. Wystarczy więc ruch ręki, by drzwi BUDD-e „same” się otworzyły. Prosto jak nigdy dotąd taki system sterowania działa wewnątrz auta, ponieważ znacznie wzrosła odległość przy jakiej funkcja jest aktywna. Umieszczone wewnątrz kamery reagują odpowiednio, gdy np. siedząca z tyłu osoba zechce otworzyć drzwi.

Samochód w Internecie – @home in the Internet. @home in the car.

Smart Home/Home-Net – samochodowa przestrzeń do życia.

Cyfrowy system informacji i obsługi zastosowany w BUDD-e nie tylko sprawia, że sama podróż stała się bardziej interaktywna i że jeszcze łatwiej można korzystać z multimediiów – ten system wiąże również samochód z innymi sferami życia podróżnych. Sam BUDD-e staje się częścią Internetu awansując do roli narzędzia umożliwiającego dostęp do cyfrowych usług i informacji. Z samochodów takich jak Volkswagen BUDD-e podróżni mogą zarządzać mieszkaniem czy miejscem pracy, np. zmieniając ustawienia klimatyzacji w pokoju, włączając lub wyłączając światło albo po prostu sprawdzać online, czy dzieci już wróciły do domu. @home in the Internet. @home in the car.

Drop Box – schowek na kołach. Interaktywny samochód jest jednocześnie otwarty na świat zewnętrzny. Można sobie wyobrazić, że elementy podlegające zużyciu, jak np. pióra wycieraczek, ale też wszelkie inne towary, samochód mógłby w przyszłości nie tylko sam zamawiać, ale też je odbierać. Służył by do tego samochodowy drop box dostępny z zewnątrz – Volkswagen za pomocą wbudowanego czytnika odczytałby kod dostępu, by umożliwić uprawnionemu kurierowi otwarcie drop boks elektronicznym kluczem (digital key). Taka jeżdżąca skrzynka pocztowa!