

Czerwiec 2019 r.

## Corsa-e: słowniczek techniczny

AC	Prąd przemienny (AC — <i>alternating current</i> ) to prąd okresowo zmieniający kierunek przepływu — w przeciwieństwie do prądu stałego, płynącego stale w jednym kierunku (zob. DC). Energia elektryczna jest dostarczana do gospodarstw domowych i firm właśnie jako prąd przemienny.
Zespół akumulatorowy	Moduł służący do magazynowania energii elektrycznej, złożony z ogniw, w których energia elektryczna jest zamieniana na energię chemiczną (ładowanie) i ponownie na energię elektryczną (rozładowanie); (zob. akumulator litowo-jonowy). Zespół akumulatorowy w Corsie szóstej generacji składa się z 216 ogniw.
Ogniwo	Układ elektryczno-chemiczny złożony z elektrod, separatora i elektrolitu.
Szybkość ładowania	Liczba kilometrów, o jaką zwiększa się zasięg samochodu elektrycznego w czasie ładowania przez określony czas. Szybkość ta zależy od parametrów ładowarki zewnętrznej i pokładowej oraz od zużycia energii przez samochód w cyklu testowym (zob. NEDC, WLTP).
Czas ładowania	Czas wymagany do naładowania wyczerpanego akumulatora samochodu elektrycznego do pełna. Większość kierowców doładowuje swoje samochody zanim jeszcze akumulator zostanie całkowicie wyczerpany. Im większy akumulator i wolniejsza ładowarka, tym dłużej trwa ładowanie danego akumulatora do pełna.

Chemia	Chemia to pojęcie odnoszące się do litowego składnika elektrod w ogniwie. Chemia akumulatora litowo-jonowego wpływa na jego parametry. W akumulatorach litowo-jonowych w Corsie szóstej generacji i Grandlandzie X PHEV zastosowano nikiel, mangan i kobalt w celu zapewnienia optymalnej gęstości energetycznej, trwałości i bezpieczeństwa.
DC	Prąd stały (DC — <i>direct current</i> ) to prąd elektryczny płynący stale w jednym kierunku. Akumulatory są źródłem prądu stałego. Prąd przemienny (AC) można zamienić na prąd stały (DC) za pomocą prostownika. W celu umożliwienia ładowania prądem stałym wszystkie samochody elektryczne są wyposażone w pokładowe prostowniki lub inwertery. Stacje ładowania prądem stałym dysponują większą mocą, więc ładowanie jest szybsze.
Zasięg elektryczny	Odległość, jaką samochód zasilany elektrycznie może pokonać w określonym cyklu prędkości (NEDC lub WLTP) na jednym ładowaniu akumulatora.
Koń mechaniczny	Jednostka mocy silnika spalinowego lub elektrycznego. Moc silnika elektrycznego bywa również podawana w kilowatach (kW).
Hybryda	Samochód hybrydowy jest napędzany zarówno silnikiem elektrycznym, jak i konwencjonalnym silnikiem spalinowym (zob. ICE). W przeciwieństwie do hybrydy plug-in (zob. PHEV) silnik elektryczny w układzie hybrydowym jest zasilany pokładowym akumulatorem, który może być ładowany wyłącznie w trybie odzyskiwania energii w trakcie hamowania lub z generatora napędzanego przez silnik spalinowy. Taki samochód nie ma gniazda

	umożliwiającego ładowanie z zewnętrznego źródła prądu.
ICE	Silnik spalinowy (ang.: <i>internal combustion engine</i> ).
kW	Jednostka mocy równa w przybliżeniu 1,36 konia mechanicznego (KM)
kWh	Skrót od „1000 watów x godzina”; kilowatogodzina; kWh jest jednostką energii elektrycznej (= moc x czas). Pojemność akumulatora samochodu elektrycznego jest wyrażana w kWh. Duży akumulator dostarcza dużą ilość mocy przez długi czas.
Akumulator litowo-jonowy	Rodzaj akumulatora. W trakcie rozładowywania jony litu przenoszą prąd w akumulatorze od elektrody ujemnej do elektrody dodatniej poprzez elektrolit i separator. W trakcie ładowania jonu litu przemieszczają się z elektrody dodatniej do ujemnej.
Moduł	Zespół ogniw akumulatora litowo-jonowego. 216 ogniw w akumulatorze Corsy szóstej generacji jest podzielone na 18 modułów.
Silnik elektryczny	Silniki elektryczne nie mają biegu jałowego, nie wymagają stosowania sprzęgła ani skrzyni biegów oraz mogą dostarczać moment obrotowy w szerokim zakresie prędkości obrotowej. Maksymalny moment obrotowy generują od chwili uruchomienia i oczywiście nie emitują spalin.
NEDC	Nowy europejski cykl jazdy (NEDC) został przyjęty w Unii Europejskiej jako metoda laboratoryjnego ustalania standardowych wartości zużycia paliwa i emisji. 1 września 2018 r. cykl ten został zastąpiony światową zharmonizowaną procedurą badania pojazdów lekkich (zob. WLTP).
PHEV	Hybrydowy samochód elektryczny z możliwością

	<p>ładowania akumulatora trakcyjnego z zewnętrznego źródła (ang.: <i>Plug-In Hybrid Electric Vehicle</i>). PHEV jest elektrycznym samochodem hybrydowym, wyposażonym w silnik spalinowy, silnik elektryczny oraz akumulator, który można doładować z gniazdka elektrycznego lub na stacji ładowania.</p>
Obawa o brak zasięgu	Obawa, że samochód ma niewystarczający zasięg, by dotrzeć do celu oraz że po drodze w akumulatorze zabraknie energii.
Hamowanie z odzyskiwaniem energii	System przechwytywania energii kinetycznej w czasie hamowania, która w przeciwnym razie ulegałaby rozproszeniu w postaci ciepła. Odzyskana energia jest zamieniana na elektryczność i trafia do akumulatora.
Przyspieszone ładowanie	Ładowanie na stacjach stałoprądowych o mocy 11–22 kW.
Zasilanie jednofazowe	Standardowe przyłącze umożliwiające zasilanie przenośnych urządzeń małej mocy w gospodarstwie domowym. Ładowarka zasilana prądem jednofazowym działa wolniej niż ładowarka z zasilaniem trójfazowym (zob. zasilanie trójfazowe).
Stan naładowania	Wyrażony w procentach stan naładowania akumulatora.
Zasilanie trójfazowe	Zasilanie wykorzystywane przez stacjonarne urządzenia dużej mocy w gospodarstwie domowym. Zasilanie trójfazowe dostarcza trzykrotnie więcej prądu w porównaniu z zasilaniem jednofazowym, dlatego ładowanie za pomocą takiej ładowarki jest trzykrotnie szybsze niż w przypadku ładowarki zasilanej jednofazowo.
Moment obrotowy	Moment obrotowy to siła nadająca ruch obrotowy. Silnik elektryczny dostarcza natychmiast 100 procent momentu obrotowego,

	jaki jest w stanie wytworzyć, co umożliwia dynamiczne ruszanie i sprawne wyprzedzanie.
WLTP	Światowa zharmonizowana procedura badania pojazdów lekkich. Standard zastępujący cykl NEDC. Nowe samochody rejestrowane od 1 września 2018 r. muszą być homologowane zgodnie z WLTP. Dzięki wyższym średnim prędkościom, większym zmianom prędkości w czasie testu oraz bardziej rygorystycznym procedurom, cykl WLTP pozwala w lepszym przybliżeniu zmierzyć zużycie paliwa w warunkach bardziej zbliżonych do rzeczywistych. Podobnie jak w przypadku NEDC pomiar w cyklu WLTP także jest przeprowadzany w laboratorium.
ZEV	Pojazd bezemisyjny. ZEV nie emituje spalin (NO <sub>x</sub> ani CO <sub>2</sub> ) z pokładowego systemu napędu. Do ZEV zalicza się rowery, pojazdy/samochody z zasilaniem akumulatorowym (BEV) oraz pojazdy/samochody zasilane ogniwami paliwowymi (FCEV).

### Elektromobilność: fakty i mity

<b>Mit:</b> Samochody elektryczne są zbyt drogie.	<b>Fakt:</b> Mimo że samochód elektryczny zazwyczaj kosztuje więcej niż tradycyjny samochód z silnikiem spalinowym, koszty energii zużywanej przez samochód elektryczny oraz koszty jego eksploatacji mogą być z czasem znacznie niższe, ponieważ energia elektryczna jest tańsza od oleju napędowego czy benzyny, a samochód elektryczny ma mniejsze wymagania serwisowe.
<b>Mit:</b> Zasięg samochodów elektrycznych	<b>Fakt:</b> Nowoczesny samochód elektryczny, taki

jest niewystarczający.	jak Corsa-e, ma zasięg do 330 kilometrów na jednym ładowaniu akumulatora (WLTP <sup>1</sup> ). Stosując szczególnie oszczędny styl jazdy i maksymalnie wykorzystując hamowanie regeneracyjne, dwaj dziennikarze przejechali Oplem Amperą-e ponad 750 kilometrów na jednym ładowaniu.
<b>Mit:</b> Stacji ładowania jest za mało.	<b>Fakt:</b> Obecnie w Unii Europejskiej jest ponad 100 000 stacji ładowania.
<b>Mit:</b> Ładowanie akumulatora trwa zbyt długo.	<b>Fakt:</b> Akumulator litowo-jonowy o pojemności 50 kWh w Corsie-e można naładować w 80 procentach w 30 minut na publicznej stacji ładowania o mocy 100 kW.

---

<sup>1</sup> Dane wstępne ustalone według procedury testowej WLTP. Homologacja typu WE ani świadectwo zgodności nie są jeszcze dostępne. Wartości wstępne mogą różnić się od oficjalnych danych po homologacji.