Norma emisji spalin Euro 6

Norma emisji spalin Euro 6 okre?la, jakie substancje szkodliwe i w jakich ilo?ciach mo?e emitowa? nowy samochód, aby móg? zosta? dopuszczony do ruchu w Unii Europejskiej. Stanowi ona rozwini?cie poprzednich norm Euro i okre?la surowe warto?ci graniczne dla ró?nych substancji szkodliwych wytwarzanych przez silniki spalinowe.

Rozwój i kontekst

Normy emisji zanieczyszcze? „Euro” Unii Europejskiej (UE) zosta?y po raz pierwszy wprowadzone w latach 90. XX wieku w celu ograniczenia rosn?cego poziomu emisji tlenków azotu (NOx), tlenku w?gla (CO), w?glowodorów (HC) oraz cz?stek sta?ych emitowanych przez pojazdy z silnikami spalinowymi. Wraz z wprowadzeniem ka?dej nowej normy Euro, warto?ci graniczne dla tych zanieczyszcze? by?y stopniowo obni?ane w celu zminimalizowania wp?ywu samochodów na ?rodowisko.

Cechy normy emisji spalin Euro 6

Norma Euro 6, która we wrze?niu 2014 r. sta?a si? obowi?zkowa dla nowych pojazdów, okre?la surowe warto?ci graniczne emisji:

- Tlenki azotu (NOx): Warto?ci graniczne dla tlenków azotu zosta?y znacznie obni?one w porównaniu z norm? Euro 5. Ma to szczególne znaczenie, poniewa? tlenki azotu przyczyniaj? si? do powstawania ozonu przyziemnego i py?u zawieszonego oraz mog? mie? negatywny wp?yw na zdrowie.
- Liczba cz?stek sta?ych: Norma Euro 6 po raz pierwszy wprowadza ograniczenie liczby cz?stek sta?ych na kilometr dla silników benzynowych, aby jeszcze bardziej zmniejszy? emisj? cz?stek sta?ych.
- Masa cz?stek sta?ych: Znacznie zaostrzono równie? warto?ci graniczne dotycz?ce masy cz?stek sta?ych w samochodach z silnikami wysokopr??nymi, aby zmniejszy? emisj? szkodliwych cz?stek sadzy.
- Tlenek w?gla (CO), w?glowodory (HC) i amoniak (NH?): Norma Euro 6 okre?la równie? surowe warto?ci graniczne emisji tych zanieczyszcze?, aby zminimalizowa? ca?kowit? emisj? z pojazdów silnikowych.

Dostosowania technologiczne

Spe?nienie normy Euro 6 wymaga?o wprowadzenia znacz?cych innowacji technologicznych w przemy?le motoryzacyjnym. Producenci samochodów i dostawcy cz??ci samochodowych opracowali systemy oczyszczania spalin, takie jak selektywna redukcja katalityczna (SCR) i filtr cz?stek sta?ych (DPF), a nast?pnie wbudowali je w nowe pojazdy, aby spe?ni? wymagane limity emisji.

Wp?yw na ?rodowisko i post?py

Wprowadzenie normy emisji spalin Euro 6 doprowadzi?o do znacznego zmniejszenia emisji zanieczyszcze? przez pojazdy. Z czasem pojawi?y si? jednak dyskusje na temat tego, czy rzeczywiste emisje pojazdów w rzeczywistych warunkach jazdy dok?adnie odzwierciedlaj? wyniki oficjalnych testów w warunkach laboratoryjnych. Doprowadzi?o to do wprowadzenia bardziej rygorystycznych procedur testowych, takich jak badanie emisji w rzeczywistych warunkach jazdy (RDE), aby zyska? pewno??, ?e emisje pozostaj? w granicach dopuszczalnych warto?ci równie? w rzeczywistym ruchu drogowym.

Euro 6d

Norma emisji spalin Euro 6d zosta?a wprowadzona w kilku etapach. Przewiduje ona mi?dzy innymi, ?e uk?ady oczyszczania spalin w pojazdach maj? by? testowane w rzeczywistych warunkach ?rodowiskowych w trakcie dodatkowych jazd po drogach, tzw. testów RDE.

Euro 6d-ISC-FCM

Od 1 stycznia 2021 r. wszystkie nowo rejestrowane samochody osobowe musz? spe?nia? norm? emisji spalin Euro 6d-ISC-FCM.

Skrót ISC oznacza „In-Service-Conformity-Tests” (badania zgodno?ci w trakcie eksploatacji). Producent pojazdu musi w ramach kontroli wyrywkowych wykaza?, ?e równie? samochody osobowe znajduj?ce si? ju? w eksploatacji spe?niaj? wymogi prawne.

Skrót FCM oznacza „Fuel Consumption Monitoring System” i opisuje system, który w samochodach osobowych spe?niaj?cych norm? Euro 6d rejestruje rzeczywiste zu?ycie paliwa/energii podczas ca?ej eksploatacji pojazdu. Warto?ci te mo?na odczyta? i przeanalizowa? za po?rednictwem interfejsu diagnostycznego. W ten sposób mo?liwe jest porównanie warto?ci podanych przez producenta z rzeczywistym zu?yciem.

6. miejsce w Euro

Norma emisji spalin Euro 6e b?dzie wprowadzana w trzech etapach i stanowi etap przej?ciowy przed planowan? norm? Euro 7. Jeszcze bardziej zaostrza ona wymagania testowe.

Klasa emisji zanieczyszcze? i plakietka ekologiczna

Uwaga: Liczba widniej?ca na naklejce ekologicznej, umieszczonej w samochodach osobowych w prawym dolnym rogu przedniej szyby, nie odpowiada klasie emisji zanieczyszcze?. Liczba ta odnosi si? wy??cznie do grupy emisji zanieczyszcze? obowi?zuj?cej w strefach ekologicznych – a nie do klasy emisji zanieczyszcze? pojazdu.

Wyró?nia si? nast?puj?ce grupy:

Grupa 1 (brak plakietki): Pojazdy spe?niaj?ce jedynie norm? emisji spalin Euro 1 lub gorsz? nie otrzymuj? plakietki ekologicznej.

Grupa 2 (czerwona plakietka): Dotyczy wy??cznie pojazdów z silnikiem wysokopr??nym. Pojazdy z silnikiem wysokopr??nym spe?niaj?ce norm? emisji spalin Euro 2 (lub Euro 1 z filtrem cz?stek sta?ych) otrzymuj? czerwon? plakietk? ekologiczn?. W prawie wszystkich strefach ekologicznych obowi?zuje zakaz wjazdu dla samochodów z czerwon? plakietk?.

Grupa 3 (?ó?ta plakietka): Pojazdy z silnikiem wysokopr??nym spe?niaj?ce norm? emisji spalin Euro 3 (lub Euro 2 z filtrem cz?stek sta?ych) otrzymuj? ?ó?t? plakietk? ekologiczn?.

Grupa 4 (zielona plakietka): Pojazdy spe?niaj?ce normy emisji spalin Euro 4, Euro 3 z filtrem cz?stek sta?ych, Euro 5 i Euro 6 otrzymuj? zielon? plakietk? ekologiczn?.

Klasy emisji zanieczyszcze? w samochodach osobowych z nap?dem elektrycznym

W przypadku pojazdów elektrycznych nie stosuje si? klas emisji zanieczyszcze?, poniewa? nie emituj? one istotnych zanieczyszcze?, takich jak tlenek w?gla. Dlatego normy emisji spalin Euro nie maj? dla nich znaczenia. Natomiast pojazdy z nap?dem hybrydowym musz? spe?nia? normy emisji spalin Euro. Wi?kszo?? samochodów hybrydowych nale?y do klas emisji Euro 5 lub 6 i zazwyczaj charakteryzuje si? niskim poziomem emisji zanieczyszcze?.

Zdj?cia



?ród?o: https://www.auto-leksykon.pl/leksykon/abgasanlage/norma-emisji-spalin-euro-6