



ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2023/2866

z dnia 15 grudnia 2023 r.

wykonujące rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/631 przez określenie procedur weryfikacji wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa przez samochody osobowe i lekkie pojazdy użytkowe dopuszczone do użytku (weryfikacja w trakcie eksploatacji)

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/631 z dnia 17 kwietnia 2019 r. określające normy emisji CO₂ dla nowych samochodów osobowych i dla nowych lekkich pojazdów użytkowych oraz uchylające rozporządzenia (WE) nr 443/2009 i (UE) nr 510/2011 ⁽¹⁾, w szczególności jego art. 7 ust. 9 akapit trzeci i art. 13 ust. 4 akapit pierwszy,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Zgodnie z art. 13 rozporządzenia (UE) 2019/631 Komisja jest zobowiązana do weryfikacji wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa przez pojazdy dopuszczone do użytku.
- (2) W celu zapewnienia reprezentatywności weryfikacji w trakcie eksploatacji organy, które udzieliły homologacji typu, powinny wybrać minimalną liczbę rodzin pojazdów, które zostaną poddane badaniu. Należy znaleźć synergie między weryfikacją emisji CO₂ w trakcie eksploatacji a kontrolami zgodności eksploatacyjnej emisji zanieczyszczeń.
- (3) Aby ukierunkować kontrole na te rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w przypadku których istnieje największe ryzyko występowania pojazdów charakteryzujących się odchyleniem pod względem wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa od indywidualnego poziomu emisji CO₂ i zużycia paliwa zapisanych w świadectwie zgodności, organ, który udzielił homologacji typu, powinien wybrać do weryfikacji te rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w odniesieniu do których otrzymał dowody – które uznał za wystarczająco przekonujące – na to, że takie odchylenie może istnieć, uzupełnione wskazaniem rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji wybranymi na podstawie oceny ryzyka, która ma zostać przeprowadzona przez Komisję.
- (4) Aby zapewnić wystarczający zakres każdego typu badania, należy ustalić minimalny odsetek rodzin, które mają być objęte każdym typem badania, w oparciu o całkowitą liczbę rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w odniesieniu do których organ, który udzielił homologacji typu, wydał homologację typu w zakresie emisji, w tym rozszerzenia homologacji typu w zakresie emisji wiążące się ze zmianami deklarowanych wartości emisji CO₂.
- (5) Ponieważ wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa zapisane w świadectwie zgodności określa się na podstawie badań do celów homologacji typu, należy wprowadzić wymóg, aby pojazdy wybrane do badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji były w stanie podobnym do stanu badanego podczas homologacji typu, w szczególności poprzez określenie wymogów dotyczących ich maksymalnego przebiegu i wieku.
- (6) Aby ograniczyć obciążenie związane z badaniami, organ, który udzielił homologacji typu, powinien mieć możliwość stosowania takich samych współczynników korekcyjnych do obliczania emisji CO₂ pojazdu jak w przypadku homologacji typu albo – jeżeli uzna, że zachodzi potrzeba weryfikacji jednego lub większej liczby tych współczynników – określenia ich w ramach weryfikacji w trakcie eksploatacji poprzez przeprowadzenie tych samych badań co w przypadku homologacji typu.
- (7) W przypadku hybrydowych pojazdów elektrycznych doładowywanych zewnątrz („OVC-HEV”) wynik badania z wykorzystaniem hamowni podwozowej na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji powinien opierać się wyłącznie na badaniu w trybie ładowania podtrzymującego, przy czym należy gromadzić informacje na temat odpowiednich parametrów w trybie rozładowania, aby umożliwić ocenę, czy w przyszłości konieczna będzie korekta.

⁽¹⁾ Dz.U. L 111 z 25.4.2019, s. 13.

- (8) Aby umożliwić przyszłą weryfikację w trakcie eksploatacji w odniesieniu do dokładności pokładowych urządzeń monitorowania zużycia paliwa lub energii zainstalowanych w pojazdach, należy zebrać wartości zapisane przez to urządzenie podczas badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji.
- (9) Aby nie zaniżyć wielkości odchylenia wartości emisji CO₂ jakiegokolwiek pojazdu z rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, wielkość odchylenia powinna opierać się na średnim stosunku wartości emisji CO₂ ustalonej na podstawie badań w trakcie eksploatacji do wartości emisji CO₂ zapisanej w świadectwie zgodności oraz na wartości emisji CO₂ pojazdu High z tej rodziny na potrzeby weryfikacji podczas eksploatacji.
- (10) Aby ocenić wynik badania obciążenia drogowego w stosunku do wartości emisji CO₂ podanej w świadectwie zgodności pojazdu, wartość emisji CO₂ odpowiadającą wynikowi badania obciążenia drogowego należy obliczyć przy użyciu metody interpolacji zastosowanej do homologacji typu lub, w przypadku gdy metoda ta nie została zastosowana, przy użyciu ogólnego średniego stosunku wartości emisji CO₂ dla danego typu paliwa do zapotrzebowania na energię w cyklu.
- (11) Aby wykryć strategię sztucznie poprawiającą wyniki pojazdu, która działa wyłącznie podczas badań homologacyjnych, a nie podczas normalnej eksploatacji, istotne jest, aby szczególne warunki badania nie były wcześniej znane, a zatem warunki specjalnych badań pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu powinny być określone indywidualnie dla każdego przypadku przez organ, który udzielił homologacji typu.
- (12) Biorąc pod uwagę, że dokładny charakter strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu nie może być wcześniej znany, organ, który udzielił homologacji typu, powinien przeprowadzić analizę i ocenę wyników badania pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu na podstawie porównania wyników uzyskanych w różnych warunkach badania.
- (13) W celu udokumentowania wyników badań i zapewnienia ich dalszej analizy organ, który udzielił homologacji typu, powinien udostępnić sprawozdanie z badań Komisji i danemu producentowi. Na poparcie oceny ryzyka przeprowadzanej przez Komisję należy wprowadzić wymóg, aby dane z badań były również przekazywane Komisji za pośrednictwem specjalnej platformy.
- (14) W przypadku stwierdzenia odchylenia wartości emisji CO₂ dany producent powinien mieć możliwość zareagowania na ustalenia organu, który udzielił homologacji typu, w tym poprzez przedstawienie dowodów, które mogłyby podważyć te ustalenia. Aby uniknąć nieuzasadnionego przedłużenia procesu weryfikacji w trakcie eksploatacji, rozsądne jest ograniczenie czasu reakcji producenta.
- (15) W przypadku stwierdzenia w wyniku przeprowadzonych weryfikacji w trakcie eksploatacji braku zgodności wartości emisji CO₂ lub stosowania jakichkolwiek strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu należy skorygować indywidualny poziom emisji CO₂ wszystkich pojazdów z danej rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji lub, w stosownych przypadkach, rodziny obciążenia drogowego, biorąc pod uwagę, że próbkę badanego pojazdu uważa się za reprezentatywną dla całej rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji lub, w stosownych przypadkach, całej rodziny obciążenia drogowego. W takim przypadku odpowiedzialny organ udzielający homologacji typu powinien również wprowadzić niezbędne środki określone w rozdziale XI rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/858 ⁽²⁾, a także zapewnić korektę świadectw zgodności.
- (16) Ponieważ procedury badań w zakresie weryfikacji w trakcie eksploatacji opierają się na światowej zharmonizowanej procedurze badania pojazdów lekkich („WLTP”) określonej w regulaminie ONZ nr 154 ⁽³⁾, począwszy od 2021 r. można stosować korektę średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ producenta, ponieważ dzieje się tak od momentu, gdy ten średni indywidualny poziom emisji CO₂ opiera się na WLTP. Producent powinien mieć możliwość powiadomienia o błędach w zastosowanych korektach w ramach istniejącej procedury powiadamiania o błędach podczas procesu monitorowania emisji CO₂.

⁽²⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/858 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie homologacji i nadzoru rynku pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 715/2007 i (WE) nr 595/2009 oraz uchylające dyrektywę 2007/46/WE (Dz.U. L 151 z 14.6.2018, s. 1).

⁽³⁾ Regulamin ONZ nr 154 – Jednolite przepisy dotyczące homologacji lekkich pojazdów osobowych i użytkowych w odniesieniu do emisji objętych kryteriami, emisji dwutlenku węgla i zużycia paliwa lub pomiaru zużycia energii elektrycznej i zasięgu przy zasilaniu energią elektryczną (WLTP) (Dz.U. L 290 z 10.11.2022, s. 1).

(17) Środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią Komitetu ds. Zmian Klimatu,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

Przedmiot i zakres

1. Niniejsze rozporządzenie określa procedury weryfikacji, czy wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa zapisane w świadectwach zgodności odpowiadają emisji CO₂ i zużyciu paliwa przez pojazdy dopuszczone do użytku, a także procedury weryfikacji stosowania wszelkich strategii na pokładzie pojazdu lub odnoszących się do pojazdów, które to strategie sztucznie poprawiają wyniki pojazdu w badaniach przeprowadzanych do celów homologacji typu („weryfikacja w trakcie eksploatacji”).
2. W niniejszym rozporządzeniu ustanawia się również szczegółowe przepisy dotyczące procedur zgłaszania odchyłeń stwierdzonych w emisjach CO₂ pojazdów dopuszczonych do użytku w porównaniu z indywidualnymi poziomami emisji CO₂ zapisanymi w świadectwach zgodności w wyniku weryfikacji w trakcie eksploatacji oraz uwzględniania tych odchyłeń przy obliczaniu średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ producenta.
3. Niniejszego rozporządzenia nie stosuje się do:
 - a) pojazdów zwolnionych z pomiaru emisji CO₂;
 - b) producentów, którzy wraz ze wszystkimi przedsiębiorstwami powiązаныmi z nimi byli odpowiedzialni za mniej niż 1 000 nowych samochodów osobowych lub za mniej niż 1 000 nowych lekkich pojazdów użytkowych zarejestrowanych w Unii w roku kalendarzowym przypadającym dwa lata przed rokiem kalendarzowym, w którym wybrano rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji zgodnie z art. 3.

Artykuł 2

Definicje

Do celów niniejszego rozporządzenia stosuje się definicje wskazane w art. 2 rozporządzenia Komisji (UE) 2017/1151 ⁽⁴⁾, art. 3 rozporządzenia (UE) 2019/631, pkt 3 regulaminu ONZ nr 154 i art. 2 rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2023/2867 ⁽⁵⁾.

Zastosowanie mają ponadto następujące definicje:

- 1) „odchylenie wartości emisji CO₂” oznacza, że poziom emisji CO₂ pojazdów dopuszczonych do użytku jest wyższy niż indywidualny poziom emisji CO₂ zapisany w świadectwach zgodności, biorąc pod uwagę ocenę statystyczną badań zgodnie z załącznikiem I;
- 2) „badanie z wykorzystaniem hamowni podwoziowej” oznacza badanie z wykorzystaniem hamowni podwoziowej zgodnie z załącznikiem B6 i załącznikiem B8 do regulaminu ONZ nr 154 przeprowadzone na pojeździe dopuszczonym do użytku;
- 3) „badanie obciążenia drogowego” oznacza badanie obciążenia drogowego zgodnie z załącznikiem B4 do regulaminu ONZ nr 154 przeprowadzone na pojeździe dopuszczonym do użytku;
- 4) „badanie pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu” oznacza specjalne badanie przeprowadzane na pojeździe dopuszczonym do użytku w celu weryfikacji, czy stosowane są strategie sztucznie poprawiające wyniki pojazdu;

⁽⁴⁾ Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/1151 z dnia 1 czerwca 2017 r. uzupełniające rozporządzenie (WE) nr 715/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z lekkich pojazdów pasażerskich i użytkowych (Euro 5 i Euro 6) oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i utrzymania pojazdów, zmieniające dyrektywę 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, rozporządzenie Komisji (WE) nr 692/2008 i rozporządzenie Komisji (UE) nr 1230/2012 oraz uchylające rozporządzenie Komisji (WE) nr 692/2008 (Dz.U. L 175 z 7.7.2017, s. 1).

⁽⁵⁾ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2023/2867 z dnia 5 października 2023 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/631 przez określenie zasad przewodnich i kryteriów na potrzeby określania procedur weryfikacji wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa przez samochody osobowe i lekkie pojazdy użytkowe dopuszczone do użytku (weryfikacja w trakcie eksploatacji) (Dz.U. L, 2023/2867, 18.12.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2867/oj).

- 5) „pojazd High z rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji” oznacza pojazd High z dowolnej rodziny interpolacji będącej częścią rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, która ma najwyższą deklarowaną wartość emisji CO₂.

Artykuł 3

Wybór rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji

1. Liczba rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji wybranych każdego roku przez organ, który udzielił homologacji typu, wynosi co najmniej 2 % całkowitej liczby rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w odniesieniu do których organ ten wydał homologację typu w zakresie emisji w ciągu trzech lat kalendarzowych poprzedzających weryfikację w trakcie eksploatacji.

2. Wybierając rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji zgodnie z art. 3 rozporządzenia delegowanego 2023/2867, organ, który udzielił homologacji typu:

- a) uwzględnia wszystkie rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w odniesieniu do których w ciągu ostatnich 12 miesięcy otrzymał od Komisji, organu udzielającego homologacji typu, organu nadzoru rynku lub osoby trzeciej spełniającej wymogi rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2022/163 ⁽⁶⁾ dowody wskazujące na występowanie odchylenia wartości emisji CO₂;
- b) wybiera kolejne rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji na podstawie dokonanej przez Komisję oceny ryzyka, że rodziny te mogą obejmować pojazdy, w przypadku których występuje odchylenie wartości emisji CO₂, zgłoszonych zgodnie z ust. 3.

3. Przeprowadzając ocenę, o której mowa w ust. 2 lit. b), Komisja uwzględnia co najmniej następujące elementy, o ile są dostępne:

- a) całkowitą liczbę nowych pojazdów z rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, które zostały wprowadzone do obrotu w Unii;
- b) rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji o podobnych właściwościach technicznych, ale o niższych wartościach emisji CO₂ lub zużycia paliwa, zidentyfikowane przy użyciu danych zgromadzonych na podstawie art. 14 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2021/392 ⁽⁷⁾;
- c) wyniki poprzednich weryfikacji w trakcie eksploatacji, a w szczególności ustalenia dotyczące stosowania strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu;
- d) istotne informacje z badań zgodności eksploatacyjnej zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/1151;
- e) dane dotyczące rzeczywistych warunków jazdy zgodnie z definicją w art. 2 lit. c) rozporządzenia wykonawczego (UE) 2021/392.

4. Każdego roku do dnia 31 grudnia Komisja publikuje sprawozdanie opisujące metodykę zastosowaną do oceny, o której mowa w ust. 2 lit. b), oraz główne ustalenia swojej oceny przeprowadzonej w tym roku. Sprawozdanie to zawiera również wykaz rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w przypadku których istnieje największe ryzyko włączenia pojazdów, w przypadku których występuje odchylenie wartości emisji CO₂.

⁽⁶⁾ Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2022/163 z dnia 7 lutego 2022 r. ustanawiające przepisy dotyczące stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/858 w odniesieniu do wymogów funkcjonalnych dotyczących nadzoru rynku w zakresie pojazdów, układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych (Dz.U. L 27 z 8.2.2022, s. 1).

⁽⁷⁾ Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2021/392 z dnia 4 marca 2021 r. w sprawie monitorowania i raportowania danych dotyczących emisji CO₂ z samochodów osobowych i lekkich pojazdów użytkowych zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/631 oraz uchylające rozporządzenia wykonawcze Komisji (UE) nr 1014/2010, (UE) nr 293/2012, (UE) 2017/1152 i (UE) 2017/1153 (Dz.U. L 77 z 5.3.2021, s. 8).

Artykuł 4

Rodzaj i liczba badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji

1. W odniesieniu do każdej rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji wybranej w danym roku kalendarzowym zgodnie z art. 3 organ, który udzielił homologacji typu, przeprowadza w tym roku co najmniej jedno z następujących badań wybranych pojazdów, zapewniając ich odpowiednie proporcje:
 - a) badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej w przypadku co najmniej 75 % wybranych rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji;
 - b) badania obciążenia drogowego w przypadku co najmniej 50 % wybranych rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, z wyłączeniem rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w przypadku których do homologacji typu zastosowano domyślną metodę obliczania obciążenia drogowego;
 - c) badania pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu, w odniesieniu do co najmniej 25 % wybranych rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji.
2. W odniesieniu do każdej wybranej rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji bada się następującą liczbę pojazdów:
 - a) w przypadku badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej i badania obciążenia drogowego: od 3 do 10 pojazdów zgodnie z metodą opisaną w załączniku I;
 - b) w przypadku badań pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu: co najmniej 1 pojazd.
3. Organ, który udzielił homologacji typu, może podjąć decyzję o włączeniu do metody statystycznej opisanej w załączniku I wyników badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji przeprowadzonego przez Komisję, inny organ udzielający homologacji typu, organ nadzoru rynku lub osobę trzecią spełniającą wymogi rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2022/163, jeżeli spełnione są wszystkie następujące warunki:
 - a) organ, który udzielił homologacji typu, zostaje poinformowany o zbliżających się badaniach, aby organ ten mógł obserwować badania;
 - b) wszystkie wyniki badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji zgłasza się organowi, który udzielił homologacji typu, w ciągu 5 dni od każdego badania.

Artykuł 5

Wybór poszczególnych badanych pojazdów

1. Organ, który udzielił homologacji typu, wybiera badane pojazdy, które w momencie wyboru spełniają wszystkie następujące kryteria:
 - a) ich przebieg wynosi od 3 000 km do 40 000 km;
 - b) nie są starsze niż dwa lata, licząc od daty ich pierwszej rejestracji.
2. Niezależnie od ust. 1, jeżeli organ, który udzielił homologacji typu, nie jest w stanie wybrać wystarczającej liczby pojazdów spełniających te kryteria, może on wybrać badane pojazdy, które w momencie wyboru spełniają wszystkie następujące kryteria:
 - a) ich przebieg wynosi od 3 000 km do 100 000 km;
 - b) nie są starsze niż pięć lat, licząc od daty ich pierwszej rejestracji.
3. Organ, który udzielił homologacji typu, weryfikuje i zapewnia, aby badane pojazdy były w stanie reprezentatywnym dla pojazdu właściwie utrzymywanego i użytkowanego oraz posiadały cechy objęte zapisami w świadectwie zgodności, korzystając z listy kontrolnej pojazdu określonej w załączniku II.

Artykuł 6

Warunki badania do celów badań z wykorzystaniem hamowni podwozowej

1. W odniesieniu do każdego badanego pojazdu wybranego do poddania badaniu z wykorzystaniem hamowni podwozowej ustawienia obciążenia hamowni podwozowej, o których mowa w pkt 8 załącznika B4 do regulaminu ONZ nr 154, ustala się zgodnie ze współczynnikami obciążenia drogowego f_0 , f_1 , f_2 oraz masą próbną określoną w świadectwie zgodności badanego pojazdu.
2. Paliwem używanym do badań z wykorzystaniem hamowni podwozowej jest paliwo wzorcowe określone w załączniku B3 do regulaminu ONZ nr 154.

W przypadku pojazdów dwupaliwowych zasilanych benzyną i gazem płynnym lub benzyną i sprężonym gazem ziemnym oraz w przypadku pojazdów typu *flex-fuel* wykorzystujących benzynę i etanol (E85) badanie z wykorzystaniem hamowni podwozowej przeprowadza się na paliwie, w odniesieniu do którego państwa członkowskie muszą zgłosić wartość emisji CO₂ określoną w części A pkt 2a załącznika II lub części A pkt 2a załącznika III do rozporządzenia (UE) 2019/631.

Artykuł 7

Wynik badania z wykorzystaniem hamowni podwozowej pojedynczego badanego pojazdu

1. Organ, który udzielił homologacji typu, oblicza korekty RCB, docelowej prędkości i odległości, o których mowa w załączniku B7, lub, w stosownych przypadkach, załącznikach B6 lub B8 do regulaminu ONZ nr 154, wykorzystując wyniki przeprowadzonego badania z wykorzystaniem hamowni podwozowej.

W celu obliczenia współczynników korekcji rodziny K_i , K_{CO_2} i ATCT, o których mowa w załącznikach B6, B7 i B8 do regulaminu ONZ nr 154, organ, który udzielił homologacji typu, wykonuje którekolwiek z poniższych czynności:

- a) stosuje współczynniki korekcji rodziny K_i , K_{CO_2} i ATCT, które zastosowano na potrzeby homologacji typu;
- b) oblicza wartość współczynników korekcji rodziny K_i , K_{CO_2} i ATCT na podstawie badań przeprowadzonych na pojeździe wybranym do badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji zgodnie z procedurami opisanymi w załącznikach B6, B7 i B8 do regulaminu ONZ nr 154.

2. W odniesieniu do każdego pojedynczego badanego pojazdu – innego niż pojazd OVC-HEV – poddawanego badaniu z wykorzystaniem hamowni podwozowej, organ, który udzielił homologacji typu, określa wynik badania z wykorzystaniem hamowni podwozowej (CO_2 ratio) jako stosunek wartości emisji CO₂ obliczonej na podstawie badania z wykorzystaniem hamowni podwozowej, z uwzględnieniem współczynników korekcji, o których mowa w ust. 1 (CO_2 , in-service verification), do wartości emisji CO₂ w cyklu mieszanym zapisanej w pozycji 49 świadectwa zgodności tego pojazdu (CO_2 , cOC).

3. W odniesieniu do każdego pojazdu OVC-HEV poddawanego badaniu z wykorzystaniem hamowni podwozowej organ, który udzielił homologacji typu, określa wynik badania z wykorzystaniem hamowni podwozowej (CO_2 ratio) jako stosunek wartości emisji CO₂ obliczonej na podstawie badania z wykorzystaniem hamowni podwozowej przeprowadzonego w trybie ładowania podtrzymującego zgodnie z załącznikiem B8 regulaminu ONZ nr 154, z uwzględnieniem współczynników korekcji, o których mowa w ust. 1 (CO_2 in-service verification), do wartości emisji CO₂ w cyklu mieszanym z ładowaniem podtrzymującym zapisanej w pozycji 49 świadectwa zgodności tego pojazdu (CO_2 , cOC).

Ponadto organ, który udzielił homologacji typu, określa równoważny zasięg przy zasilaniu energią elektryczną oraz wartość emisji CO₂ obliczoną na podstawie badania z wykorzystaniem hamowni podwozowej w trybie rozładowania zgodnie z załącznikiem B8 regulaminu ONZ nr 154, z uwzględnieniem współczynników korekcji, o których mowa w ust. 1.

W sprawozdaniu z badań uwzględnia się stosunek ważonej wartości emisji CO₂ w cyklu mieszanym obliczonej na podstawie badania z wykorzystaniem hamowni podwozowej, z uwzględnieniem współczynników korekcji, o których mowa w ust. 1, do ważonej wartości emisji CO₂ w cyklu mieszanym zapisanej w pozycji 49 świadectwa zgodności tego pojazdu, a także informacje na temat pogorszenia się akumulatora trakcyjnego w czasie i równoważnego zasięgu przy zasilaniu energią elektryczną.

4. W odniesieniu do każdego pojedynczego badanego pojazdu organ, który udzielił homologacji typu, przed badaniem z wykorzystaniem hamowni podwoziowej i po nim odczytuje z portu szeregowego pokładowego układu diagnostycznego pojazdu wartości danych dotyczące rzeczywistych warunków jazdy zgodnie z definicją w art. 2 lit. c) rozporządzenia wykonawczego (UE) 2021/392, korzystając ze standardowego narzędzia skanującego. Organ, który udzielił homologacji typu, uwzględnia te wartości w sprawozdaniu z badań wraz z wartością „fuel_consumed_{WLTP}” zgodnie z załącznikiem C5 do regulaminu ONZ nr 154.

Artykuł 8

Ocena statystyczna wyników badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej i obliczenie wielkości odchylenia

1. Organ, który udzielił homologacji typu – korzystając z metody określonej w załączniku I – ocenia wyniki badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej przeprowadzonego na poszczególnych badanych pojazdach uzyskane zgodnie z art. 7, aby ustalić, czy w przypadku rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji poddawanej badaniom z wykorzystaniem hamowni podwoziowej występuje odchylenie wartości emisji CO₂.

2. W przypadku gdy rodzina na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji nie przejdzie oceny statystycznej określonej w załączniku I, organ, który udzielił homologacji typu, określa wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ w następujący sposób:

$$\text{Deviation} = \left(\text{average}(\text{CO}_{2\text{ratio}}) - 1 \right) * \text{CO}_{2\text{VH}} \text{ [g/km]},$$

gdzie:

- CO_{2 VH} to deklarowana wartość emisji CO₂ pojazdu High z rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji [g/km] lub, w przypadku OVC-HEV, wartość emisji CO₂ w trybie ładowania podtrzymującego pojazdu High z rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji [g/km];
- średnia (CO_{2 ratio}) zgodnie z definicją w załączniku I.

Artykuł 9

Warunki badania do celów badań obciążenia drogowego

1. W przypadku badania obciążenia drogowego organ, który udzielił homologacji typu, może stosować dowolną z metod pomiarowych, o których mowa w załączniku B4 do regulaminu ONZ nr 154.

2. Pojazd wybrany do badania obciążenia drogowego zostaje opróżniony z całego dodatkowego wyposażenia, a wszelkie elementy, które nie występowały w momencie pierwszej rejestracji, zostają usunięte. Zbiorniki paliwa pojazdu muszą być napełnione do co najmniej 90 % ich pojemności. Pojazd posiada wyposażenie standardowe zgodnie ze specyfikacjami producenta, o masie dodatkowej 100 kg i masie reprezentatywnej dla obciążenia pojazdu, jak określono w pkt 3.2.26 regulaminu ONZ nr 154. Organ, który udzielił homologacji typu, określa masę pojazdu tak przygotowanego lub masę, jaką pojazd posiadałby, gdyby był tak przygotowany, którą uznaje się za masę próbną określoną podczas badania obciążenia drogowego.

3. Organ, który udzielił homologacji typu, zapewnia, aby opony pojazdu wybranego do badania obciążenia drogowego spełniały wszystkie następujące warunki:

- a) należały do tej samej klasy efektywności energetycznej, którą zapisano w świadectwie zgodności;
- b) spełniały kryteria określone w pkt 4.2.2.2 załącznika B4 do regulaminu ONZ nr 154.

Alternatywnie do warunku określonego w lit. a) organ, który udzielił homologacji typu, może zastosować korektę współczynnika obciążenia drogowego f_0 zgodnie z załącznikiem III. Wartość $f_{0, \text{measured, corrected}}$ uznaje się następnie za f_0 ustaloną podczas badania obciążenia drogowego.

4. Organ, który udzielił homologacji typu, zapewnia, aby podczas badania obciążenia drogowego kontrola wysokości pojazdu i aktywne żaluzje wlotów powietrza każdego badanego pojazdu, a także inne ruchome aerodynamiczne części karoserii, które dynamicznie zmieniają jego opór aerodynamiczny, działały zgodnie z wymogami określonymi w pkt 4.2.1.5 załącznika B4 do regulaminu ONZ nr 154.

Artykuł 10

Wynik badania obciążenia drogowego pojedynczego badanego pojazdu

1. W odniesieniu do każdego pojedynczego badanego pojazdu, innego niż pojazd OVC-HEV, poddawanego badaniu obciążenia drogowego organ, który udzielił homologacji typu, oblicza wartość emisji CO₂ (CO_{2, in-service verification}) na podstawie współczynników obciążenia drogowego f₀, f₁, f₂ oraz masy próbnej określonej podczas badania obciążenia drogowego, stosując metody określone w załączniku B7 lub, w stosownych przypadkach, w załączniku B8 do regulaminu ONZ nr 154, stosując zmierzone wartości emisji CO₂ dla pojazdu Low i pojazdu High.
2. W przypadku gdy badaniu obciążenia drogowego poddaje się pojazd OVC-HEV, organ, który udzielił homologacji typu, oblicza poziom CO_{2, in-service verification} na podstawie współczynników obciążenia drogowego f₀, f₁, f₂ oraz masy próbnej określonej podczas badania obciążenia drogowego, stosując metody określone w załączniku B8 do regulaminu ONZ nr 154, korzystając z linii interpolacji odpowiadającej trybowi ładowania podtrzymującego.
3. W przypadku gdy nie zastosowano metody interpolacji poziom CO_{2, in-service verification} oblicza się na podstawie współczynników obciążenia drogowego f₀, f₁, f₂ oraz masy próbnej określonej podczas badania obciążenia drogowego, jak określono w załączniku IV.
4. W odniesieniu do każdego badanego pojazdu poddawanego badaniu obciążenia drogowego organ, który udzielił homologacji typu, określa wynik badania obciążenia drogowego (CO_{2, ratio}) jako stosunek poziomu CO_{2, in-service verification} określonego zgodnie z ust. 1–3 niniejszego artykułu do wartości emisji CO₂ w cyklu mieszanym lub, w przypadku pojazdu OVC-HEV, wartości emisji CO₂ w cyklu mieszanym z ładowaniem podtrzymującym, zapisanej w pozycji 49 świadectwa zgodności tego pojazdu (CO_{2, CoC}).

Artykuł 11

Ocena statystyczna wyników badania obciążenia drogowego i obliczenie wielkości odchylenia

1. Organ, który udzielił homologacji typu – korzystając z metody określonej w załączniku I – ocenia wyniki badania obciążenia drogowego przeprowadzonego zgodnie z art. 10, aby ustalić, czy w przypadku rodziny obciążenia drogowego poddawanej badaniom obciążenia drogowego występuje odchylenie wartości emisji CO₂.
2. W przypadku gdy rodzina obciążenia drogowego nie przejdzie oceny statystycznej określonej w załączniku I, organ, który udzielił homologacji typu, określa wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ w następujący sposób:

$$\text{Deviation} = \left(\text{average}(\text{CO}_{2, \text{ratio}}) - 1 \right) * \text{CO}_{2, \text{VH}} \text{ [g/km]},$$

gdzie:

- CO_{2, VH} to deklarowana wartość emisji CO₂ pojazdu High z rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji [g/km] lub, w przypadku OVC-HEV, wartość emisji CO₂ w trybie ładowania podtrzymującego pojazdu High z rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji [g/km];
- średnia (CO_{2, ratio}) zgodnie z definicją w załączniku I.

Artykuł 12

Warunki badania do celów badań pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu

Organ, który udzielił homologacji typu, weryfikuje stosowanie strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu w badanym pojeździe wybranym zgodnie z art. 4, przeprowadzając wymienione poniżej badania:

- a) badanie z wykorzystaniem hamowni podwozowej;
- b) badanie z wykorzystaniem hamowni podwozowej określone w załączniku B6 do regulaminu ONZ nr 154, w którym fazy badania przeprowadzane są w innej kolejności, lub każde inne badanie, w przypadku którego warunki badania nie prowadzą do istotnej zmiany reakcji fizycznej pojazdu ani któregośkolwiek z jego podsystemów bez stosowania strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu;

- c) badanie emisji zanieczyszczeń w rzeczywistych warunkach jazdy przeprowadzone w warunkach drogowych, o którym mowa w załączniku IIIA do rozporządzenia (UE) 2017/1151, lub każde inne badanie w warunkach drogowych, które może wskazywać, czy zastosowano strategię sztucznie poprawiającą wyniki pojazdu;
- d) badanie z wykorzystaniem hamowni podwoziowej w celu odtworzenia badania w warunkach drogowych przeprowadzonego zgodnie z lit. c).

Artykuł 13

Ocena wyników badania pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu i obliczanie wielkości odchylenia

1. Organ, który udzielił homologacji typu, ocenia wyniki badań przeprowadzonych zgodnie z art. 12 na potrzeby oceny ryzyka zastosowania w badanym pojeździe strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu, porównując ze sobą następujące elementy:
 - a) wartości emisji CO₂ z badania, o którym mowa w art. 12 lit. b), z wartościami z badania, o którym mowa w art. 12 lit. a);
 - b) wartości emisji CO₂, podzielone przez zapotrzebowanie na energię w cyklu, z badania, o którym mowa w art. 12 lit. c), z wartościami z badania, o którym mowa w art. 12 lit. a);
 - c) wartości emisji CO₂, podzielone przez zapotrzebowanie na energię w cyklu, z badania, o którym mowa w art. 12 lit. d), z wartościami z badania, o którym mowa w art. 12 lit. c).
2. Organ, który udzielił homologacji typu, opisuje kryteria stosowane do tej oceny w sprawozdaniu z badań, przy czym strategię sztucznie poprawiającą wyniki pojazdu należy rozumieć jako każde oprogramowanie, strategię sterowania, sprzęt lub komponent na pokładzie pojazdu lub związane z pojazdem, które zmniejszają wartości emisji CO₂ lub zużycia paliwa przez pojazd w badaniach przeprowadzonych do celów homologacji typu w zakresie emisji, ale które nie działają spójnie podczas eksploatacji pojazdu, z uwzględnieniem różnic w warunkach, chyba że jest to wymagane przepisami lub może być uzasadnione koniecznością ochrony pojazdu przed natychmiastowym uszkodzeniem lub zapewnienia bezpiecznego użytkowania pojazdu.
3. Jeżeli na podstawie oceny przeprowadzonej zgodnie z ust. 1 organ, który udzielił homologacji typu, wysoko oceni ryzyko, że w badanym pojeździe zastosowano strategię sztucznie poprawiającą wyniki pojazdu, wówczas określa on i realizuje konkretny program badań – oprócz badań przeprowadzonych zgodnie z art. 12 – w celu stwierdzenia, czy strategię sztucznie poprawiającą wyniki pojazdu zostały zastosowane, czy też nie.
4. Jeżeli organ, który udzielił homologacji typu, stwierdzi, że zastosowano strategię sztucznie poprawiającą wyniki pojazdu, określa on wielkość odchylenia wartości emisji CO₂, porównując wartości emisji CO₂ w przypadku zastosowania strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu i w przypadku ich niezastosowania. Jeżeli wielkości tego odchylenia nie można określić na podstawie badań przeprowadzonych zgodnie z art. 12 i, w stosownych przypadkach, ust. 3, wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ wynosi 10 % wartości emisji CO₂ pojazdu High z rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji lub, w przypadku pojazdu OVC-HEV, 10 % wartości emisji CO₂ w trybie ładowania podtrzymującego pojazdu High z rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w obu przypadkach przy minimalnej wartości 14 g/km.

Artykuł 14

Sprawozdanie z badań

1. Organ, który udzielił homologacji typu, uwzględnia w sprawozdaniach z badań, o których mowa w art. 5 ust. 1 rozporządzenia delegowanego 2023/2867, co najmniej następujące informacje w odniesieniu do każdej badanej rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji i każdego rodzaju badania:
 - a) rodzaj przeprowadzonego badania;
 - b) listę kontrolną pojazdu;
 - c) warunki badania;
 - d) wyniki badania każdego pojedynczego badanego pojazdu;
 - e) ocenę statystyczną wyników badania;
 - f) w stosownych przypadkach, obliczenie wielkości odchylenia;
 - g) w przypadku badania pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu: kryteria stosowane do oceny wyników badań.

2. W ciągu 20 dni roboczych od zakończenia badań sprawozdanie z badań udostępnia się producentowi pojazdów, którym ono dotyczy, a sprawozdanie z badań wraz z następującymi danymi dla każdego z pojedynczych badanych pojazdów przesyła się w zaszyfrowanym formacie na specjalny serwer Komisji:

- a) w odniesieniu do każdego przeprowadzonego badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej i badania pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu – dane określone w załączniku V pkt 1;
- b) w odniesieniu do każdego przeprowadzonego badania obciążenia drogowego – dane określone w załączniku V pkt 2.

Dane i parametry określone w lit. a) i b) nie są publikowane.

W przypadku prawidłowego przesłania wszystkich danych dotyczących wszystkich badanych pojazdów z rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji z serwera Komisji do podmiotu, który przesłał dane, wysyłane jest potwierdzenie odbioru.

Artykuł 15

Wnioski organu, który udzielił homologacji typu

1. Jeżeli wyniki weryfikacji w trakcie eksploatacji wykażą, że nie występuje odchylenie wartości emisji CO₂, organ, który udzielił homologacji typu, formułuje potwierdzający taki stan rzeczy wniosek i dołącza go do sprawozdania z badań.

2. Jeżeli wyniki weryfikacji w trakcie eksploatacji wykażą, że występuje odchylenie wartości emisji CO₂, producent może zakwestionować wyniki w ciągu 20 dni roboczych od otrzymania sprawozdania z badań, przedstawiając dowody wykazujące zgodność między wartościami emisji CO₂ zapisanymi w świadectwach zgodności a wartościami uzyskanymi podczas weryfikacji w trakcie eksploatacji.

W przypadku braku reakcji uznaje się, że producent zaakceptował wyniki weryfikacji w trakcie eksploatacji.

3. Uwzględniając informacje dostarczone przez producenta zgodnie z ust. 2, organ, który udzielił homologacji typu, formułuje wniosek dotyczący tego, czy podczas weryfikacji w trakcie eksploatacji stwierdzono brak zgodności między wartościami emisji CO₂ uzyskanymi podczas weryfikacji w trakcie eksploatacji a wartościami zapisanymi w świadectwach zgodności, lub dotyczący stosowania strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu.

Organ, który udzielił homologacji typu, przekazuje swój wniosek danemu producentowi oraz Komisji najpóźniej 40 dni roboczych po poinformowaniu producenta zgodnie z ust. 2.

4. Wnioski organu, który udzielił homologacji typu, o których mowa w ust. 3, obejmują co najmniej:

- a) w przypadku gdy organ, który udzielił homologacji typu, stwierdzi, że nie występuje brak zgodności między odpowiednimi wartościami emisji CO₂, lub nie może stwierdzić stosowania strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu:
 - (i) rodzinę na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, rodziny interpolacji pojazdów oraz – jeżeli jego ustalenia opierają się na wynikach badań obciążenia drogowego – daną rodzinę obciążenia drogowego;
 - (ii) uzasadnienie ustaleń, że odchylenia stwierdzone w wyniku weryfikacji w trakcie eksploatacji nie prowadzą do braku zgodności;
- b) w przypadku gdy organ, który udzielił homologacji typu, stwierdzi, że występuje brak zgodności między odpowiednimi wartościami emisji CO₂ lub że stosowane są strategie sztucznie poprawiające wyniki pojazdu:
 - (i) rodzinę na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, rodziny interpolacji pojazdów oraz – jeżeli jego ustalenia opierają się na wynikach badań obciążenia drogowego – daną rodzinę obciążenia drogowego;
 - (ii) wielkość odchylenia wartości emisji CO₂;
 - (iii) w stosownych przypadkach, zidentyfikowane strategie sztucznie poprawiające wyniki pojazdu.

5. Przed dniem 1 marca każdego roku kalendarzowego organ, który udzielił homologacji typu, publikuje przegląd weryfikacji w trakcie eksploatacji przeprowadzonych w poprzednim roku kalendarzowym oraz wnioski z tego przeglądu sformułowane w tym roku, o których mowa w ust. 1 i 3, przy użyciu formularza określonego w załączniku VI. W przypadku badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w odniesieniu do których nie sformułowano żadnych wniosków przed publikacją przeglądu, wnioski te włącza się do kolejnego rocznego przeglądu.

Artykuł 16

Korekta średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ producenta

1. W przypadku gdy organ, który udzielił homologacji typu, sformułował wniosek, o którym mowa w art. 15 ust. 4 lit. b), Komisja, na podstawie informacji zawartych w tym wniosku, w odniesieniu do roku kalendarzowego, w którym ten wniosek sformułowano, oraz kolejnych lat kalendarzowych, stosuje wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ do wstępnego obliczenia średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ zgodnie z art. 7 ust. 4 rozporządzenia (UE) 2019/631 i powiadamia producenta zgodnie z art. 7 ust. 5 rozporządzenia (UE) 2019/631.

2. Komisja stosuje również wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ określoną we wniosku, o którym mowa w art. 15 ust. 4 lit. b), w celu skorygowania średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ producenta w okresie dziesięciu lat kalendarzowych poprzedzających rok, w którym sformułowano wniosek, ale nie wcześniej niż w roku kalendarzowym 2021. Komisja odpowiednio zmienia akty wykonawcze przyjęte zgodnie z art. 9 ust. 1 rozporządzenia (UE) 2019/631.

Artykuł 17

Przegląd

Do końca 2026 r. Komisja oceni potrzebę zwiększenia minimalnej liczby rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, które mają być wybierane co roku zgodnie z art. 3 ust. 1, biorąc pod uwagę w szczególności:

- (a) całkowitą liczbę rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w odniesieniu do których organ, który udzielił homologacji typu, wydał homologację typu w zakresie emisji w poprzednich latach;
- (b) liczbę pojazdów zbadanych z każdej rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji zgodnie z art. 4;
- (c) dostępność obiektów badawczych i prognoz dotyczących rozwoju takiej dostępności.

Artykuł 18

Wejście w życie

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 15 grudnia 2023 r.

W imieniu Komisji
Przewodnicząca
Ursula VON DER LEYEN

ZAŁĄCZNIK I

Ocena statystyczna wyników badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej i badania obciążenia drogowego**1) Punkt wyjścia**

Punktem wyjścia dla oceny statystycznej są wartości $CO_{2\text{ratio}}$ obliczone dla 3 pojedynczych badanych pojazdów ($N=3$) zgodnie z art. 7 ust. 2 i 3 w odniesieniu do wyników badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej oraz zgodnie z art. 10 ust. 4 w odniesieniu do wyników badania obciążenia drogowego.

Kryteria określone w pkt 2 określają, czy konieczne jest badanie dodatkowych pojazdów.

2) Parametry statystyczne

W odniesieniu do całkowitej liczby badanych pojazdów (N) określa się średnią (X_{tests}) i odchylenie standardowe (s) wyników badań:

$$X_{\text{tests}} = \frac{(x_1 + x_2 + \dots + x_N)}{N}$$

oraz

$$s = \sqrt{\frac{(x_1 - X_{\text{tests}})^2 + (x_2 - X_{\text{tests}})^2 + \dots + (x_N - X_{\text{tests}})^2}{N - 1}}$$

gdzie

x_i jest wartością $CO_{2\text{ratio}}$ obliczoną dla pojedynczego badanego pojazdu „i” zgodnie z art. 7 ust. 2 i 3 w odniesieniu do wyników badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej oraz zgodnie z art. 10 ust. 4 w odniesieniu do wyników badania obciążenia drogowego.

3) Ewaluacja

W przypadku trzech pojazdów badanych początkowo i po każdym dodatkowym badanym pojeździe wartość X_{test} ocenia się w sposób określony poniżej w celu sformułowania jednego z następujących wniosków w odniesieniu do danej rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji lub rodziny obciążenia drogowego:

- 1) Decyzja pozytywna dla rodziny, jeżeli: $X_{\text{tests}} \leq A - t_p \cdot s$
- 2) Decyzja negatywna dla rodziny, jeżeli: $X_{\text{tests}} > A + t_F \cdot s$
- 3) Badanie dodatkowego pojazdu, jeżeli: $A - t_p \cdot s < X_{\text{tests}} \leq A + t_F \cdot s$

gdzie:

t_p i t_F są takie, jak określono w poniższej tabeli

s to odchylenie standardowe określone zgodnie z pkt 2

A wynosi 1,02 w przypadku wyników badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej;

A wynosi 1,03 w przypadku wyników badania obciążenia drogowego;

A wynosi 1,08 w przypadku wyników badania obciążenia drogowego w odniesieniu do rodzin badanych w latach 2024 lub 2025.

Tabela

Wartości parametrów t dla decyzji pozytywnej/negatywnej

Liczba zbadanych pojazdów	t_p	t_F
3	2,2655	Najwyższa wartość 1,1062 i (0,02/s) ⁽¹⁾
4	1,5093	0,5970
5	1,1230	0,3737
6	0,8196	0,2430

⁽¹⁾ Gdzie s to odchylenie standardowe określone zgodnie z pkt 2.

7	0,5944	0,1548
8	0,3866	0,0902
9	0,1873	0,0402
10	0,0000	0,0000

4) Obliczenie wielkości odchylenia

Do celów obliczenia wielkości odchylenia średnią ($CO_2 \text{ ratio}$) definiuje się jako X_{tests} dla całkowitej liczby badanych pojazdów, po tym jak rodzina otrzymała decyzję negatywną zgodnie z pkt 3:

średnia ($CO_2 \text{ ratio}$) = X_{tests}

ZAŁĄCZNIK II

Lista kontrolna dla pojazdów wybranych do badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji

„Kryteria wykluczenia” oznaczają, że jeżeli opisany warunek jest spełniony (odpowiedź na pytanie brzmi „tak”), pojazd nie może zostać wybrany do badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji.

„Poufne” oznacza, że informacje te są przechowywane w stosownych przypadkach przez organ, który udzielił homologacji typu, ale nie są włączane do sprawozdania z badań przedkładanego Komisji.

1) Właściwości pojazdu

1.1. W sprawozdaniu z badań zapisuje się i umieszcza następujące informacje:

1.1.1.	VIN:	POUFNE
1.1.2.	Przebieg:	
1.1.3.	Data pierwszej rejestracji:	
1.1.4.	TAN (numer homologacji typu całego pojazdu):	
1.1.5.	Numer homologacji typu w zakresie emisji:	
1.1.6.	VFN (identyfikator rodziny interpolacji pojazdu):	
1.1.7.	Identyfikator rodziny obciążenia drogowego:	
1.1.8.	Nazwa producenta opony, rodzaj i numer identyfikacyjny opony (jeżeli jest dostępny)	

1.2. Sprawdza się następujące kryteria wykluczenia:

		Tak/Nie
1.2.1.	Przebieg: Czy przebieg jest mniejszy niż 3 000 km lub większy niż 100 000 km?	
1.2.2.	Data pierwszej rejestracji: Czy data ta jest wcześniejsza niż 5 lat przed datą wyboru pojazdu?	

2) Wywiad z właścicielem/użytkownikiem pojazdu

(Właściciel nie może posiadać wiedzy na temat skutków odpowiedzi)

2.1. Rejestruje się następujące informacje:

2.1.1.	Imię i nazwisko lub nazwa właściciela	POUFNE
2.1.2.	Dane kontaktowe (adres/nr telefonu)	POUFNE

2.2. Sprawdza się następujące kryteria wykluczenia:

	<i>Nieuprawnione użycie pojazdu</i>	Tak/Nie
2.2.1.	Czy pojazd wykorzystywano do przewożenia ciężkich ładunków przekraczających specyfikację producenta?	

2.2.2.	Czy pojazd wykorzystywano do wyścigów lub sportów motorowych?	
2.2.3.	Czy pojazd był użytkowany w państwach trzecich dłużej niż przez 10 % czasu jazdy?	
2.2.4.	Czy w pojeździe kiedykolwiek użyto niewłaściwego rodzaju paliwa (np. benzynę zamiast oleju napędowego) lub paliwa o jakości niehandlowej UE (czarny rynek lub paliwo mieszane)?	
2.2.5.	Czy używano dodatku do paliwa, który nie został zatwierdzony przez producenta?	
	<i>Naprawy przez osoby nieupoważnione</i>	
2.2.6.	Czy pojazd był utrzymywany niezgodnie z instrukcjami producenta?	
2.2.7.	Czy były dokonywane poważniejsze naprawy silnika lub pojazdu przez osoby nieupoważnione?	
2.2.8.	Czy pojazd brał udział w poważnym wypadku?	
	<i>Zmiany dokonywane przez osoby nieupoważnione</i>	
2.2.9.	Czy zwiększono/regulowano moc?	
2.2.10.	Czy usunięto na stałe jakąkolwiek część układu oczyszczania spalin?	
2.2.11.	Czy zostały zainstalowane jakiegokolwiek urządzenia (instalacja odczynnika na bazie mocznika, emulator itp.) przez osoby nieupoważnione?	

3) Badanie pojazdu

3.1. W sprawozdaniu z badań muszą znaleźć się następujące informacje:

3.1.1.	Numer kalibracji modułu sterowania mechanizmem napędowym i suma kontrolna	
3.1.2.	Diagnostyka OBD	Odczyt diagnostycznych kodów błęd i wydruk dziennika błędów ⁽¹⁾
3.1.3.	Zapytanie tryb serwisowy 09 OBD	Należy odczytać trybu serwisowy 09 i zapisać te informacje.
3.1.4.	Tryb OBD 07	Należy odczytać trybu serwisowy 07 i zapisać te informacje.
3.1.5.	Zdjęcia badanego pojazdu, w tym podwozia	

Uwaga: wszystkie kontrole wymagające połączeń OBD należy wykonywać przed badaniem emisji oraz po jego zakończeniu

⁽¹⁾ Wszystkie układy muszą być częścią diagnostyki OBD, a w sprawozdaniu z badań należy uwzględnić „Wykryto i zdiagnozowano dzienniki błędów/informacje”. Gwarantuje to właściwe wykrywanie błędów mających pośredni wpływ na emisje.

3.2. Sprawdza się następujące kryteria wykluczenia:

		Tak/Nie
3.2.1.	Czy na tablicy rozdzielczej świecą się jakiegokolwiek wskaźniki ostrzegawcze oznaczające nieprawidłowe działanie pojazdu lub układu oczyszczania spalin, którego nie można wyeliminować w ramach normalnych czynności związanych z utrzymaniem? (Wskaźnik świetlny nieprawidłowego działania, wskaźnik świetlny awarii silnika itp.?)	
3.2.2.	Czy dokonano jakiegokolwiek zmiany w aerodynamice, których nie można wyeliminować przed badaniem (Uwaga: bagażniki mocowane na dachu, mocowania ładunków, spojłery itp. mogą zostać usunięte)? Czy nie brakuje żadnych standardowych komponentów związanych z aerodynamiką (przednie deflektory, dyfuzory, rozdzielacze itp.)?	(Kryterium wyłączenia jedynie do celów badań obciążenia drogowego)

3.3. Jeżeli następujące warunki nie są spełnione, nadal można wybrać pojazd pod warunkiem podjęcia odpowiednich działań przed przeprowadzeniem badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji:

	Kontrola do przeprowadzenia	Zidentyfikowany problem i działania, które należy podjąć
3.3.1.	Poziom paliwa w zbiorniku	Jeżeli świeci się wskaźnik rezerwy paliwa, przed badaniem należy zatankować paliwo.
3.3.2.	AdBlue	Jeżeli po włączeniu silnika świeci się wskaźnik SCR, należy uzupełnić AdBlue lub dokonać naprawy przed wykorzystaniem pojazdu do badania.
3.3.3.	Filtr powietrza i filtr oleju Należy sprawdzić pod kątem zanieczyszczenia i uszkodzeń	Należy wymienić w przypadku wykrycia uszkodzenia lub znacznego zanieczyszczenia, lub w momencie, w którym do kolejnej zalecanej wymiany pozostało mniej niż 800 km przebiegu; należy wymienić filtry.
3.3.4.	Sprawdzenie poziomów i klasy płynów Należy sprawdzić pod kątem poziomów minimalnych i maksymalnych (olej silnikowy, płyn chłodniczy)	Należy uzupełnić, jeżeli poziomy są poniżej minimalnego. Należy zastąpić w przypadku innej klasy.
3.3.5.	Przewód zapłonowy (benzyna) Należy sprawdzić świece zapłonowe, kable itp.	Należy wymienić je, jeżeli są uszkodzone.
3.3.6.	Przegląd Należy sprawdzić, czy do kolejnego przeglądu technicznego pozostało mniej niż 800 km	Jeśli tak, należy przeprowadzić przegląd.
3.3.7.	WYŁĄCZNIE w odniesieniu do badań obciążenia drogowego: Należy sprawdzić, czy ustawienie kół i czy regulowana wysokość/prześwit pojazdu nie są poza zakresem.	Jeżeli tak, należy dostosować ustawienie kół i wysokość/prześwit pojazdu, tak aby mieściły się w zakresie.
3.3.8.	WYŁĄCZNIE w przypadku pojazdów o przebiegu powyżej 40 000 km lub starszych niż 2 lata	Zastąpienie akumulatora niskiego napięcia nowym równoważnym akumulatorem.

ZAŁĄCZNIK III

Korekta współczynnika obciążenia drogowego f_0

Etap 1: Ponowne obliczenie $f_{0,CoC}$:

- (i) w przypadku, gdy do określenia obciążenia drogowego pojedynczego pojazdu zastosowano metodę interpolacji:

$$f_{0, CoC, new\ tyre} = f_{0,H} - (f_{0,H} - f_{0,L}) \times \frac{TM_H \times RR_H - TM_{CoC} \times RR_{new\ tyre}}{TM_H \times RR_H - TM_L \times RR_L}$$

gdzie:

- $f_{0,H}$ to współczynnik obciążenia drogowego f_0 pojazdu High z rodziny obciążenia drogowego [N];
- $f_{0,L}$ to współczynnik obciążenia drogowego f_0 pojazdu Low z rodziny obciążenia drogowego [N];
- TM_H to masa próbna pojazdu High z rodziny obciążenia drogowego [kg];
- TM_L to masa próbna pojazdu Low z rodziny obciążenia drogowego [kg];
- TM_{CoC} to masa próbna pojazdu zapisana w świadectwie zgodności [kg];
- $RR_{new\ tyre}$ to opór toczenia opon wybranego pojazdu użytkowanego zgodnie z definicją w tabeli A4/2 w załączniku XXI do rozporządzenia (UE) 2017/1151 [kg/t];
- RR_H to rzeczywisty opór toczenia opon pojazdu High z rodziny obciążenia drogowego [kg/tonę];
- RR_L to rzeczywisty opór toczenia opon pojazdu Low z rodziny obciążenia drogowego [kg/t];

- (ii) w przypadku, gdy do określenia obciążenia drogowego pojedynczego pojazdu nie zastosowano metody interpolacji:

$$f_{0,CoC, new\ tyre} = \text{Max} \left(\frac{\left(0.05 \times f_{0,r} + 0.95 \times \left(f_{0,r} \cdot \frac{TM_{CoC}}{TM_r} + \left(\frac{RR_{new\ tyre} - RR_r}{1000} \right) \times 9.81 \times TM_{CoC} \right) \right)}{\left(0.2 \times f_{0,r} + 0.8 \times \left(f_{0,r} \cdot \frac{TM_{CoC}}{TM_r} + \left(\frac{RR_{new\ tyre} - RR_r}{1000} \right) \times 9.81 \times TM_{CoC} \right) \right)} \right)$$

gdzie:

- $f_{0,r}$ to współczynnik obciążenia drogowego f_0 reprezentatywnego pojazdu z rodziny macierzy obciążenia drogowego lub pojazdu High z rodziny obciążenia drogowego [N];
- TM_r to masa próbna pojazdu reprezentatywnego z rodziny macierzy obciążenia drogowego lub pojazdu High z rodziny obciążenia drogowego [kg];
- TM_{CoC} to masa próbna pojazdu zapisana w świadectwie zgodności [kg];
- $RR_{new\ tyre}$ to opór toczenia opon wybranego pojazdu użytkowanego zgodnie z definicją w tabeli A4/2 w załączniku XXI do rozporządzenia (UE) 2017/1151 [kg/t];
- RR_r to rzeczywisty opór toczenia opon pojazdu reprezentatywnego z rodziny macierzy obciążenia drogowego lub pojazdu High z rodziny obciążenia drogowego [kg/t].

Krok 2: Korekta $f_{0, \text{measured}}$:

$$f_{0, \text{measured, corrected}} = f_{0, \text{measured}} + (f_{0, \text{CoC}} - f_{0, \text{CoC, new tyre}})$$

gdzie:

$f_{0, \text{measured}}$ to zmierzony współczynnik obciążenia drogowego f_0 [N];

$f_{0, \text{CoC}}$ to współczynnik obciążenia drogowego f_0 zapisany w świadectwie zgodności [N];

$f_{0, \text{CoC, new tyre}}$ to współczynnik obciążenia drogowego f_0 obliczony w kroku 1 [N].

ZAŁĄCZNIK IV

Obliczanie CO_{2, in-service verification} w przypadku, gdy nie zastosowano metody interpolacji

$$CO_{2in-service\ verification} = CO_{2CoC} + a \cdot [CED_{in-service\ verification} - CED_{CoC}]$$

gdzie:

CED_{CoC} : to zapotrzebowanie na energię w cyklu obliczone na podstawie współczynników obciążenia drogowego f_0 , f_1 , f_2 i masy próbnej zapisanej w świadectwie zgodności zgodnie z pkt 5 załącznika B7 do regulaminu ONZ nr 154 [kJ]

$CED_{in-service\ verification}$: to zapotrzebowanie na energię w cyklu obliczone na podstawie współczynników obciążenia drogowego f_0 , f_1 , f_2 i masy próbnej określonej podczas badania obciążenia drogowego [kJ]

a : to wartość określona w poniższej tabeli [g/km/kj].

Rodzaj paliwa	a
olej napędowy	0,009
benzyna	0,010
skroplony gaz ropopochodny	0,008
gaz ziemny	0,007

ZAŁĄCZNIK V

Podlegające zgłoszeniu dane z badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji

1) Podlegające zgłoszeniu dane z badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji w przypadku badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej lub badania pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu

Dane podlegające zgłoszeniu określono w tabeli 2 załącznika do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2021/392, w przypadku gdy do celów niniejszego rozporządzenia wszystkie odniesienia do pojazdów H i L należy rozumieć jako odniesienia do pojedynczego badanego pojazdu, a wszystkie odniesienia do dokumentacji homologacji typu należy rozumieć jako odniesienia do konkretnych pozycji w świadectwie zgodności tego pojazdu.

Ponadto zgłoszeniu podlegają następujące dane:

Lp.	Parametry	Jednostka	Źródło	Uwagi
1	Inne rodziny interpolacji, które są częścią tej samej rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji	-	Punkt 2.1.1.2.1 dodatku 8a do załącznika I do rozporządzenia (UE) 2017/1151 (pierwsze trzy wiersze tabeli)	Na podstawie tego samego badania typu 1, co oznacza te same zgłoszone wartości dla: „zmierzona wartość”, „skorygowana wartość prędkości i odległości” oraz „współczynnik korekty RCB”
2	Numer pojazdu	-	-	Kolejność pojazdów (1, 2, 3,... 10) w ocenie statystycznej
3	Całkowita liczba zbadanych pojazdów	-	-	Całkowita liczba pojazdów objętych oceną statystyczną opisaną w załączniku I
4	Liczba rodzin obciążenia drogowego lub rodzin macierzy obciążenia drogowego	-	Pozycja 0.2.3.4 lub 0.2.3.5 świadectwa zgodności	Rodzina obciążenia drogowego lub rodzina macierzy obciążenia drogowego badanego pojazdu
5	Numer homologacji typu w zakresie emisji	-	Część dokumentacji homologacji typu	Numer homologacji typu w zakresie emisji właściwy dla rodziny interpolacji badanego pojazdu
6	Numer homologacji typu całego pojazdu:	-	Pozycja 0.11 świadectwa zgodności	Identyfikator homologacji typu całego pojazdu zdefiniowany w załączniku IV do rozporządzenia (UE) 2020/683
7	Równoważny zasięg przy zasilaniu tylko energią elektryczną (EAER) w cyklu mieszanym – CoC	km	Pozycja 5.2 świadectwa zgodności	Tylko w przypadku OVC-HEV
8	Całkowite zużycie paliwa (w całym okresie eksploatacji)	l	Tabela 1 załącznika do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2021/392	Dane OBFCM z pojazdu
9	Całkowita przebyta odległość (w całym okresie eksploatacji)	km	jw.	jw.
10	Całkowite zużycie paliwa podczas pracy z rozładowaniem (w całym okresie eksploatacji)	l	jw.	jw., tylko w przypadku OVC-HEV

11	Całkowite zużycie paliwa podczas pracy zwiększającej ładowanie możliwej do wyboru przez kierowcę (w całym okresie eksploatacji)	l	jw.	jw.
12	Całkowita przebyta odległość podczas pracy z rozładowaniem z wyłączonym silnikiem (w całym okresie eksploatacji)	km	jw.	jw.
13	Całkowita przebyta odległość podczas pracy z rozładowaniem z włączonym silnikiem (w całym okresie eksploatacji)	km	jw.	jw.
14	Całkowita przebyta odległość podczas pracy zwiększającej ładowanie możliwej do wyboru przez kierowcę (w całym okresie eksploatacji)	km	jw.	jw.
15	Całkowita energia z sieci przesyłana do akumulatora (w całym okresie eksploatacji)	kWh	jw.	jw.
16	Wynik badania z wykorzystaniem hamowni podwoziowej (CO ₂ ratio)	-	Art. 7 ust. 2; w przypadku pojazdów OVC-HEV: art. 7 ust. 3	-

2) **Podlegające zgłoszeniu dane z badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji w przypadku badania obciążenia drogowego**

Lp.	Parametry	Jednostka	Źródło	Uwagi
1	Liczba rodzin obciążenia drogowego lub rodzin macierzy obciążenia drogowego	-	Pozycja 0.2.3.4 lub 0.2.3.5 świadectwa zgodności	
2	Numer pojazdu z rodziny interpolacji		Pozycja 0.2.3.1 świadectwa zgodności	
3	Inne rodziny interpolacji, które są częścią tej samej rodziny obciążenia drogowego/rodziny macierzy obciążenia drogowego	-	-	Wykaz wszystkich numerów pojazdów z rodziny interpolacji
4	Numer pojazdu	-	-	Kolejność pojazdów (1, 2, 3,... 10) w ocenie statystycznej
5	Całkowita liczba zbadanych pojazdów	-		Całkowita liczba pojazdów objętych oceną statystyczną opisaną w załączniku I
6	Numer homologacji typu w zakresie emisji	-	Dokumentacja homologacji typu	Numer homologacji typu w zakresie emisji właściwy dla rodziny interpolacji badanego pojazdu
7	Numer homologacji typu całego pojazdu:	-	Pozycja 0.11 świadectwa zgodności	-
8	Placówka badawcza (nazwa/lokalizacja)	-	-	-

9	Kategoria i klasa pojazdu	-	-	M1 lub N1 klasy 1, 2 lub 3
10	Przebieg pojazdu	km	-	Odczyt drogomierza pojazdu przed badaniem obciążenia drogowego
11	Metoda badania	-	Załącznik B4 do regulaminu ONZ nr 154	Badanie na hamowni taśmowej płaskiej / hamowni podwoziowej z pomiarami drogowymi z wybiegu / pomiarami drogowymi momentu obrotowego / w tunelu aerodynamicznym
12	Deklarowany współczynnik obciążenia drogowego f_0	N	Pozycja 47.1.3 świadectwa zgodności	
13	Deklarowany współczynnik obciążenia drogowego f_1	N/(k-m/h)	Pozycja 47.1.3 świadectwa zgodności	
14	Deklarowany współczynnik obciążenia drogowego f_2	N/(k-m/h) ²	Pozycja 47.1.3 świadectwa zgodności	
15	Deklarowana masa próbna	kg	Pozycja 47.1.1 świadectwa zgodności	
16	Deklarowane zapotrzebowanie na energię w cyklu (CED)	kJ	Pkt 3.2.3.2.3 załącznika B7 do regulaminu ONZ nr 154	zapotrzebowanie na energię w cyklu WLTC klasy stosowanej do interpolacji emisji CO ₂ badanego pojazdu
17	Deklarowane emisje CO ₂	g/km	Pozycja 49.4 świadectwa zgodności	Wartość emisji CO ₂ badanego pojazdu; w przypadku OVC-HEV: wartość emisji CO ₂ w cyklu mieszanym w trybie ładowania podtrzymującego
18	Oznaczenie rozmiaru opony (przedniej/tylnej)	-	-	Kod opony (np. P195/55R1685H) opon badanego pojazdu
19	Deklarowana klasa oporu toczenia opony (przedniej/tylnej)	-	Pozycja 35 świadectwa zgodności	
20	Klasa oporu toczenia opony (przedniej/tylnej)	-	-	Klasa oporu toczenia opony użytej do badania obciążenia drogowego lub, w przypadku opon poniżej klasy A, rzeczywisty opór toczenia.
22	Średnia temperatura	°C	-	Średnia temperatura zmierzona podczas badania obciążenia drogowego; tylko w przypadku badania w warunkach drogowych
23	Średnia prędkość wiatru	m/s	-	Średnia prędkość wiatru zmierzona podczas badania obciążenia drogowego; tylko w przypadku badania w warunkach drogowych

24	Średnie ciśnienie powietrza	kPa	-	Średnie ciśnienie powietrza zmierzone podczas badania obciążenia drogowego; tylko w przypadku badania w warunkach drogowych
25	Średnia masa pojazdu	kg	Pozycja 4.2.1.6 załącznika B4 do regulaminu ONZ nr 154	Średnia masa badanego pojazdu zmierzona przed rozpoczęciem i po zakończeniu procedury określania obciążenia drogowego
26	Ostateczny zmierzony współczynnik obciążenia drogowego f_0	N	Załącznik B4 do regulaminu ONZ nr 154	Ostateczny współczynnik obciążenia drogowego f_0 badanego pojazdu po wszelkich korektach
27	Ostateczny zmierzony współczynnik obciążenia drogowego f_1	N/(k-m/h)	Załącznik B4 do regulaminu ONZ nr 154	Ostateczny współczynnik obciążenia drogowego f_1 badanego pojazdu po wszelkich korektach
28	Ostateczny zmierzony współczynnik obciążenia drogowego f_2	N/(k-m/h) ²	Załącznik B4 do regulaminu ONZ nr 154	Ostateczny współczynnik obciążenia drogowego f_2 badanego pojazdu po wszelkich korektach
29	Masa próbna	kg	Art. 9 ust. 2	
30	Ostateczne zmierzone zapotrzebowanie na energię w cyklu (CED)	kJ	Pozycja 3.2.3.2.3 załącznika B7 do regulaminu ONZ nr 154	Zapotrzebowanie na energię w pełnym mającym zastosowanie cyklu WLTC obliczone na podstawie zmierzonych współczynników obciążenia drogowego i masy próbnej (pozycje 26-29)
31	Obliczona wartość emisji CO ₂ (CO ₂ , in-service verification)	g/km	Art. 10 ust. 1	
32	Wynik badania obciążenia drogowego (CO ₂ ratio)	-	Art. 10 ust. 4	

ZAŁĄCZNIK VI

Format sprawozdawczości na potrzeby rocznego przeglądu weryfikacji w trakcie eksploatacji

A. Informacje ogólne

1)	Organ, który udzielił homologacji typu	
2)	Data rocznego przeglądu	
3)	Oдноśny rok	
4)	Całkowita liczba rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w odniesieniu do których organ wydał homologację typu w zakresie emisji w ciągu trzech lat kalendarzowych poprzedzających weryfikację w trakcie eksploatacji	
5)	Minimalna liczba rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji (= 3 % z liczby wskazanej w pkt 4)	
6)	Łączna liczba rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji zbadanych w danym roku	

B. Wykaz rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji wybranych do badania

- numer identyfikacyjny wybranej rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji (ISV ID);
- dany producent pojazdu (OEM);
 - należy uwzględnić wszystkich producentów, którym organ udzielający homologacji typu udzielił homologacji typu w zakresie emisji w ciągu trzech poprzednich lat;
- identyfikatory rodzin interpolacji pojazdów dla każdej wybranej rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji (IP ID);
- uzasadnienie wyboru rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji (uzasadnienie):
 - „dowody”, jeżeli wybór opiera się na art. 3 ust. 2 lit. a);
 - „ocena ryzyka”, jeżeli opiera się na art. 3 ust. 2 lit. b);
 - „inne”, jeżeli istnieją inne powody, proszę podać w przypisie.

ISV ID	OEM	Identyfikatory rodziny interpolacji pojazdów (IP ID)	Uzasadnienie
1			
2			
3			
...			

C. Podsumowanie wyników badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji

- Rodzaj badania: badanie na hamowni podwoziowej (CDM), obciążenia drogowego (RL) lub strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu (AS),
- Minimalna liczba rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji w podziale na rodzaj badania, które mają zostać poddane badaniu (min.), obliczona zgodnie z art. 4 ust. 1 jako odsetek całkowitej liczby badanych rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji (sekcja A pkt 6 niniejszego załącznika).
- Całkowita liczba rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji zbadanych przypadająca na rodzaj testu (całkowita liczba)
- Całkowita liczba wniosków przypadająca na rodzaj testu:
 - nie odnotowano braku zgodności (decyzja pozytywna);

- odnotowano brak zgodności (decyzja negatywna);
- nie sformułowano jeszcze żadnych wniosków (w toku).

Rodzaj badania	Min.	Całkowita liczba	Pozytywna	Negatywna	W toku
Badanie CDM (75 %)					
Badanie RL (50 %)					
Badanie AS (25 %)					

D. Szczegółowe wyniki badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji za dany rok

- numer identyfikacyjny wybranej rodziny na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji (ISV ID);
- dany producent (OEM);
- rodzaj przeprowadzonego badania (rodzaj badania); badanie na hamowni podwoziowej (CDM), obciążenia drogowego (RL) lub strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu (AS);
- data rozpoczęcia badania (data rozpoczęcia) zgodnie z art. 5 ust. 2 rozporządzenia delegowanego (UE) 2023/2867;
- nazwa organizacji przeprowadzającej badanie (organu, który udzielił homologacji typu lub służby technicznej) (GTAA/TS);
- liczba badanych pojazdów (# pojazdów);
- wyniki badania każdego pojedynczego badanego pojazdu (CO_2 ratio);
- zakończenie badania (wnioski/odchylenie), tj. „pozytywne”, „negatywne” lub „w toku”, w tym wielkość odchylenia w przypadku zakończenia „negatywnego”;
- numer referencyjny sprawozdania z badań (nr ref. badań);
- numer referencyjny wniosków (nr ref. wniosków).

ISV ID	OEM	Rodzaj badania	Data rozpoczęcia	GTAA/TS	# pojazdów	CO_2 ratio	Wnioski/odchylenie	Nr ref. badań	Nr ref. wniosków
1									
2									
3									
...									

E. Szczegółowe wyniki badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w odniesieniu do których wnioski zostały zgłoszone jako „w toku” w poprzednim rocznym przeglądzie

Odnośny rok	ISV ID	OEM	Rodzaj badania	Data rozpoczęcia	GTAA/TS	# pojazdów	CO_2 ratio	Wnioski/odchylenie	Nr ref. badań	Nr ref. wniosków
...	...									