



ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2025/35

z dnia 13 stycznia 2025 r.

**w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1242 poprzez
określenie procedur weryfikacji emisji CO₂ z pojazdów ciężkich w trakcie eksploatacji**

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA EUROPEJSKA,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1242 z dnia 20 czerwca 2019 r. określające normy emisji CO₂ dla nowych pojazdów ciężkich oraz zmieniające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 595/2009 i (UE) 2018/956 oraz dyrektywę Rady 96/53/WE⁽¹⁾, w szczególności jego art. 9 ust. 3 i art. 13 ust. 4 akapit pierwszy,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) W art. 9 rozporządzenia (UE) 2019/1242 zobowiązano organy udzielające homologacji typu do zgłaszania Komisji wszelkich odchyśleń wartości emisji CO₂ z użytkowanych pojazdów ciężkich w porównaniu z wartościami podanymi w świadectwach zgodności lub w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów, towarzyszącej takim pojazdom, które to odchylenia stwierdzono w wyniku weryfikacji przeprowadzonych zgodnie z art. 13 wspomnianego rozporządzenia.
- (2) Zgodnie z art. 13 rozporządzenia (UE) 2019/1242 organy udzielające homologacji typu, które udzieliły producentom licencji na użytkowanie narzędzia symulacyjnego zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 595/2009⁽²⁾ i rozporządzeniem Komisji (UE) 2017/2400⁽³⁾ („organy, które udzieliły homologacji”), sprawdzają w odniesieniu do tych producentów, na podstawie odpowiednich i reprezentatywnych próbek pojazdów, czy wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa figurujące w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów odpowiadają emisjom CO₂ i zużyciu paliwa przez eksploatowane pojazdy ciężkie, zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 595/2009 i środkami wykonawczymi do niego, a także sprawdzają, czy nie ma na pokładzie pojazdu lub współpracujących z pojazdami objętymi próbą jakichkolwiek systemów, które sztucznie poprawiają wyniki pojazdu w badaniach lub w ramach obliczeń wykonywanych do celów certyfikacji emisji CO₂ („weryfikacja w trakcie eksploatacji”).
- (3) W rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2024/1127⁽⁴⁾ określono zasady przewodnie i kryteria na potrzeby określania procedur weryfikacji w trakcie eksploatacji.
- (4) Niniejsze rozporządzenie określa szczegółowe procedury weryfikacji w trakcie eksploatacji, zgodnie z wspomnianymi zasadami przewodnimi i kryteriami.

⁽¹⁾ Dz.U. L 198 z 25.7.2019, s. 202, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/1242/oj>.

⁽²⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 595/2009 z dnia 18 czerwca 2009 r. dotyczące homologacji typu pojazdów silnikowych i silników w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów ciężarowych o dużej ładowności (Euro VI) oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i obsługi technicznej pojazdów, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 715/2007 i dyrektywę 2007/46/WE oraz uchylające dyrektywy 80/1269/EWG, 2005/55/WE i 2005/78/WE (Dz.U. L 188 z 18.7.2009, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2009/595/oj>).

⁽³⁾ Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/2400 z dnia 12 grudnia 2017 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 595/2009 w odniesieniu do określania emisji CO₂ i zużycia paliwa przez pojazdy ciężkie i zmieniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/46/WE oraz rozporządzenie Komisji (UE) nr 582/2011 (Dz.U. L 349 z 29.12.2017, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/2400/oj>).

⁽⁴⁾ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2024/1127 z dnia 8 lutego 2024 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1242 przez określenie zasad przewodnich i kryteriów na potrzeby określania procedur weryfikacji wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa przez pojazdy ciężkie dopuszczone do użytku (weryfikacja w trakcie eksploatacji) (Dz.U. L, 2024/1127, 16.4.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/del/2024/1127/oj>).

- (5) Aby ukierunkować kontrole na te rodziny pojazdów lub opon na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, w przypadku których istnieje największe ryzyko odchylen pod względem wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa od indywidualnych poziomów emisji CO₂ i zużycia paliwa figurujących w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów, organ, który udzielił homologacji, powinien wybrać rodziny na podstawie oceny ryzyka, która ma zostać przeprowadzona przez Komisję.
- (6) W przypadku opon, ponieważ rodzinę opon na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji może wykorzystywać wielu producentów pojazdów, należy ograniczyć badanie opon z rodziny opon na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji do jednego organu, który udzielił homologacji, w każdym okresie sprawozdawczym w zakresie weryfikacji w trakcie eksploatacji, aby uprościć ten proces i zmniejszyć obciążenie administracyjne. Podobnie wielu producentów pojazdów może wykorzystywać część określającą rodzinę na potrzeby procedury badania weryfikacyjnego. W związku z tym należy również ograniczyć badania pojazdów z rodziny na potrzeby procedury badania weryfikacyjnego do jednego organu, który udzielił homologacji, w każdym okresie sprawozdawczym w zakresie weryfikacji w trakcie eksploatacji.
- (7) W celu zapewnienia reprezentatywności weryfikacji w trakcie eksploatacji organy, które udzieliły homologacji, powinny wybrać minimalną liczbę rodzin, które zostaną poddane badaniu, na podstawie przeprowadzonego w odniesieniu do każdego producenta obliczenia całkowitej liczby pojazdów, dla których określono wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa na podstawie art. 9 rozporządzenia (UE) 2017/2400 („całkowita liczba pojazdów na podstawie art. 9 rozporządzenia (UE) 2017/2400”), a w przypadku przyczep – na podstawie przeprowadzonego w odniesieniu do każdego producenta przyczep obliczenia całkowitej liczby przyczep, dla których określono wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa na podstawie art. 8 rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2022/1362⁽⁹⁾ („całkowita liczba przyczep na podstawie art. 8 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2022/1362”). W przypadku przyczep do weryfikacji w trakcie eksploatacji należy wybierać wyłącznie rodziny opon na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji (*in-service verification*, „ISV”), ponieważ dla przyczep nie zdefiniowano jeszcze procedury badania weryfikacyjnego i badania oporu powietrza.
- (8) Wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa figurujące w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów określa się za pomocą narzędzia symulacyjnego na podstawie badania certyfikacyjnego odpowiednich części pojazdu. Zgodność działania narzędzia symulacyjnego z wymogami weryfikacji się w drodze procedury badania weryfikacyjnego na poziomie pojazdu zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/2400. Należy wprowadzić wymóg, aby pojazdy wybrane do badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji były w stanie podobnym do stanu badanego podczas procedury badania weryfikacyjnego, w szczególności poprzez określenie wymogów dotyczących ich maksymalnego przebiegu i wieku.
- (9) Do badania współczynnika oporu toczenia opon przeprowadzonego w ramach weryfikacji w trakcie eksploatacji odpowiednie są tylko nowe opony, ponieważ badanie używanych opon skutkowałoby, ze względu na ich zużycie, znacznie niższym współczynnikiem oporu toczenia. Wybór opon do badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji powinien być niezależny od wyboru pojazdów do tych badań.
- (10) Aby na podstawie wyników badań pojazdów objętych próbą organ, który udzielił homologacji, mógł sformułować wniosek dotyczący wszystkich odnośnych pojazdów, należy ustanowić metodę oceny statystycznej opartą na sekwencyjnym pobieraniu prób.
- (11) W przypadku gdy w ocenie statystycznej wyników badań, określonych w załączniku I, rodzina na potrzeby procedury badania weryfikacyjnego uzyska wynik negatywny, należy skorygować wartości emisji CO₂ wszystkich odnośnych pojazdów, ponieważ pozytywny wynik procedury badania weryfikacyjnego jest warunkiem wstępnym utrzymania homologacji typu w zakresie emisji. Ponadto organ, który udzielił homologacji, powinien zbadać, czy istnieją wystarczające dowody na to, że przyczyną wyniku negatywnego w ocenie statystycznej jest konkretna część, co może mieć wpływ na większą liczbę pojazdów.
- (12) W celu sprawdzenia, czy wartości emisji CO₂ i zużycia paliwa figurujące w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów odpowiadają wartościom dla eksploatowanych pojazdów ciężkich, warunki i wyniki badań należy określić zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 595/2009 i środkami wykonawczymi do niego.

⁽⁹⁾ Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2022/1362 z dnia 1 sierpnia 2022 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 595/2009 w odniesieniu do parametrów przyczep do pojazdów ciężarowych w zakresie ich wpływu na emisję CO₂, zużycie paliwa, zużycie energii i bezemisyjny zasięg pojazdów silnikowych oraz w sprawie zmiany rozporządzenia wykonawczego (UE) 2020/683 (Dz.U. L 205 z 5.8.2022, s. 145, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2022/1362/oj).

- (13) W odniesieniu do warunków badania oporu powietrza, aby zapewnić jak największe ograniczenie ewentualnych różnic w warunkach badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji, należy zastosować warunki badania oporu powietrza zgodne z rozporządzeniem (UE) 2017/2400 w najnowszej obowiązującej wersji, ponieważ warunki te zawężono w porównaniu z warunkami obowiązującymi w momencie certyfikacji.
- (14) Zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/2400 producenci mogą określać wartości oporu powietrza z zastosowaniem metody symulacji obliczeniowej dynamiki płynów (*computational fluid dynamics*, „CFD”). W związku z tym w ramach badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji w celu weryfikacji wartości oporu powietrza należy wprowadzić specjalne badanie w celu zweryfikowania szczególnej walidacji tej metody symulacyjnej.
- (15) W celu wykrycia strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu, która działa wyłącznie podczas badań weryfikacyjnych, a nie podczas normalnej eksploatacji, istotne jest, aby szczególne warunki badania nie były wcześniej znane. W związku z tym warunki specjalnych badań pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu powinien określać indywidualnie dla każdego przypadku organ, który udzielił homologacji.
- (16) Biorąc pod uwagę, że dokładny charakter strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu nie może być wcześniej znany, organ, który udzielił homologacji, powinien przeprowadzić analizę i ocenę wyników badania pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu na podstawie porównania wyników uzyskanych w różnych warunkach badania.
- (17) W celu udokumentowania wyników badań i zapewnienia ich dalszej analizy organ, który udzielił homologacji 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.
- (18) W przypadku stwierdzenia odchylenia wartości emisji CO₂ odnośny producent powinien mieć możliwość ustosunkowania się w odpowiednim terminie do ustaleń organu, który udzielił homologacji, co pozwoli uniknąć nadmiernego przedłużenia procesu weryfikacji w trakcie eksploatacji. Powinna jednak istnieć możliwość przedłużenia terminu w celu przeprowadzenia odpowiedniej oceny przedstawionych dokumentów technicznych.
- (19) Jeżeli w wyniku przeprowadzonych badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji stwierdzony zostanie brak zgodności między wartościami emisji CO₂ z weryfikacji w trakcie eksploatacji a wartościami figurującymi w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów lub zastosowanie jakichkolwiek strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdów, należy skorygować indywidualne poziomy emisji CO₂ wszystkich odnośnych pojazdów, biorąc pod uwagę, że badane pojazdy uznaje się za reprezentatywne dla wszystkich odnośnych pojazdów.
- (20) Aby uwzględnić odchylenia do celów obliczania i korygowania średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ producenta, Komisja powinna określić wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ oraz pojazdy, których ono dotyczy.
- (21) Należy zastosować korektę średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ producenta od okresu sprawozdawczego roku 2025, ponieważ jest to pierwszy okres sprawozdawczy, dla którego stosuje się cele redukcji emisji CO₂ zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2019/1242.

(22) 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 szczegółowe procedury weryfikacji w trakcie eksploatacji pojazdów ciężkich, o której to weryfikacji mowa w rozporządzeniu delegowanym (UE) 2024/1127.
2. W niniejszym rozporządzeniu ustanawia się również szczegółowe przepisy dotyczące zgłaszania stwierdzonych w wyniku weryfikacji w trakcie eksploatacji odchyłeń w wartościach emisji CO₂ z użytkowanych pojazdów ciężkich w porównaniu z wartościami podanymi w świadectwach zgodności lub w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów oraz dotyczące uwzględniania tych odchyłeń przy obliczaniu średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ producentów, w przypadku których stwierdzono odchylenie wartości emisji CO₂ w wyniku weryfikacji w trakcie eksploatacji.
3. Niniejsze rozporządzenie nie ma zastosowania do bezemisyjnych pojazdów ciężkich zdefiniowanych w art. 3 pkt 11 rozporządzenia (UE) 2019/1242.

Artykuł 2

Definicje

Do celów niniejszego rozporządzenia stosuje się definicje zawarte w art. 3 rozporządzenia Komisji (UE) 2017/2400 oraz w załącznikach III, VIII, X i Xa do tego rozporządzenia, a także w art. 2 rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2024/1127.

Zastosowanie mają ponadto następujące definicje:

- 1) „rodzina na potrzeby procedury badania weryfikacyjnego (*verification testing procedure*, »VTP«)” oznacza grupę pojazdów, których cechą wspólną jest występowanie jednej/jednego lub większej liczby części, oddzielnych zespołów technicznych i układów wymienionych w art. 12 ust. 1 lit. a)–f), h) i j) rozporządzenia (UE) 2017/2400;
- 2) „badanie w ramach procedury badania weryfikacyjnego (»VTP«)” oznacza badanie przeprowadzane zgodnie z procedurą badania weryfikacyjnego na pojeździe dopuszczonym do użytku zgodnie z załącznikiem Xa do rozporządzenia (UE) 2017/2400;
- 3) „rodzina oporu powietrza na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji (»ISV«)” oznacza grupę pojazdów o deklarowanej wartości oporu powietrza nie wyższej niż pojazd macierzysty rodziny oporu powietrza, który wybrano do przeprowadzenia badania oporu powietrza, i które mogą być wraz z tym pojazdem macierzystym w tej samej rodzinie oporu powietrza, jak określono w dodatku 5 do załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400;
- 4) „badanie oporu powietrza” oznacza badanie przy stałej prędkości z pomiarami momentu obrotowego przeprowadzane na eksploatowanym pojeździe zgodnie z sekcją 3 załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400;
- 5) „rodzina na potrzeby CFD” oznacza grupę pojazdów, w przypadku których wartość oporu powietrza określono przy użyciu tej samej metody symulacji obliczeniowej dynamiki płynów (*computational fluid dynamics*, »CFD«), zatwierdzonej zgodnie z dodatkiem 10 do załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400;
- 6) „badanie oporu powietrza metodą CFD” oznacza badanie mające na celu weryfikację szczególnej walidacji metody symulacji obliczeniowej dynamiki płynów (»CFD«), zatwierdzonej zgodnie z dodatkiem 10 do załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400;

- 7) „rodzina opon na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji (*in-service verification*, »ISV«)” oznacza grupę opon obejmującą, do celów weryfikacji w trakcie eksploatacji, wszystkie opony należące do typu opony zdefiniowanego w sekcji 2 pkt 3 załącznika X do rozporządzenia (UE) 2017/2400, pochodzące od tego samego producenta i należące do tej samej klasy efektywności paliwowej zdefiniowanej w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/740 ⁽⁶⁾;
- 8) „badanie współczynnika oporu toczenia opony (*rolling resistance coefficient*, »RRC«)” oznacza badanie przeprowadzane na każdej oponie zgodnie z sekcją 3 pkt 3.2 załącznika X do rozporządzenia (UE) 2017/2400 w laboratorium referencyjnym lub w laboratorium kandydującym zdefiniowanym w sekcji 1 pkt 1 i 2 załącznika V do rozporządzenia (UE) 2020/740;
- 9) „badanie masy” oznacza badanie mające na celu określenie „skorygowanej rzeczywistej masy pojazdu” zdefiniowanej w sekcji 2 pkt 4 załącznika III do rozporządzenia (UE) 2017/2400 lub, w przypadku przyczepy, „skorygowanej masy pojazdu gotowego do jazdy” zdefiniowanej w sekcji 3 tabela 1 załącznika III do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2022/1362;
- 10) „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;
- 11) „odchylenie wartości emisji CO₂” oznacza, że wartości emisji CO₂ z pojazdów, określone w ramach weryfikacji w trakcie eksploatacji przeprowadzonej na podstawie niniejszego rozporządzenia, są wyższe niż wartości emisji określone, w przypadku pojazdów silnikowych, zgodnie z procedurami ustanowionymi w rozporządzeniu (UE) 2017/2400 lub, w przypadku przyczep, zgodnie z procedurami ustanowionymi w rozporządzeniu wykonawczym (UE) 2022/1362 i figurujące w dokumentacji informacyjnej przeznaczonych dla klientów, świadectwach zgodności lub świadectwach dopuszczenia indywidualnego towarzyszących tym pojazdom lub przyczepom, z uwzględnieniem oceny statystycznej badań zgodnie z załącznikiem I.

Artykuł 3

Wybór rodzin

1. Wybierając pojazdy zgodnie z art. 3 rozporządzenia delegowanego (UE) 2024/1127, organ, który udzielił homologacji, wybiera pojazdy z rodzin na potrzeby VTP, rodzin oporu powietrza na potrzeby ISV, rodzin na potrzeby CFD i rodzin opon na potrzeby ISV na podstawie ryzyka odchylenia wartości emisji CO₂ z pojazdów z określonymi częściami, oddzielnymi zespołami technicznymi lub układami bądź z oponami z tych rodzin, ocenionego przez Komisję zgodnie z ust. 2 niniejszego artykułu i zgłoszonego zgodnie z ust. 3 niniejszego artykułu.

Organ, który udzielił homologacji, zapewnia również, aby pojazdy z rodziny na potrzeby VTP lub opony z rodziny opon na potrzeby ISV nie były badane przez inny organ, który udzielił homologacji, w tym samym okresie sprawozdawczym w zakresie weryfikacji w trakcie eksploatacji.

2. Oceniając ryzyko odchylenia wartości emisji CO₂, o których mowa w ust. 1 akapit pierwszy, Komisja uwzględni co najmniej następujące elementy, jeżeli są one dostępne:

- a) całkowitą liczbę nowych pojazdów, które zostały wprowadzone do obrotu w Unii, należących do rodziny na potrzeby VTP, rodziny oporu powietrza na potrzeby ISV i rodziny opon na potrzeby ISV;
- b) dane z pojazdów należących do określonych rodzin na potrzeby VTP, rodzin oporu powietrza i rodzin opon na potrzeby ISV o podobnych właściwościach technicznych, ale o niższych wartościach emisji CO₂, zidentyfikowanych na podstawie danych zgromadzonych zgodnie z art. 1 rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2021/1430 ⁽⁷⁾;

⁽⁶⁾ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/740 z dnia 25 maja 2020 r. w sprawie etykietowania opon pod kątem efektywności paliwowej i innych parametrów, zmieniające rozporządzenie (UE) 2017/1369 oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 1222/2009, Dz.U. L 177 z 5.6.2020, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2020/740/oj>).

⁽⁷⁾ Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2021/1430 z dnia 31 maja 2021 r. uzupełniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/956 przez określenie danych, które mają być zgłaszane przez państwa członkowskie do celów weryfikacji emisji CO₂ i zużycia paliwa przez nowe pojazdy ciężkie (Dz.U. L 309 z 2.9.2021, s. 3, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2021/1430/oj).

- c) dowody wskazujące na występowanie odchylenia wartości emisji CO₂ uzyskane przez Komisję lub otrzymane od innego organu, który udzielił homologacji typu, organu nadzoru rynku lub osoby trzeciej spełniającej wymogi rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2022/163 ⁽⁸⁾;
- d) wyniki poprzednich weryfikacji w trakcie eksploatacji, a w szczególności ustalenia dotyczące stosowania strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu;
- e) istotne informacje z badań przeprowadzonych i zgłoszonych Komisji zgodnie z rozporządzeniem delegowanym (UE) 2021/1430 oraz z badań zgodności produkcji przeprowadzonych zgodnie z sekcją 4 załącznika X do rozporządzenia (UE) 2017/2400;
- f) dane dotyczące rzeczywistego zużycia paliwa.

3. Corocznie, do dnia 30 czerwca, Komisja publikuje sprawozdanie zawierające wykaz rodzin na potrzeby VTP, rodzin oporu powietrza na potrzeby ISV, rodzin na potrzeby CFD i rodzin opon na potrzeby ISV, w przypadku których istnieje największe ryzyko odchylenia wartości emisji CO₂. Sprawozdanie zawiera również opis metodyki zastosowanej do oceny, o której mowa w ust. 1 akapit pierwszy, przeprowadzonej w okresie sprawozdawczym, którego dotyczy sprawozdanie, oraz główne ustalenia wspomnianej oceny.

Artykuł 4

Rodzaj i liczba badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji

1. W każdym okresie sprawozdawczym organ, który udzielił homologacji, przeprowadza odpowiednie badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji na poszczególnych pojazdach i oponach wybranych zgodnie z art. 5, w odniesieniu do każdego producenta, któremu udzielił licencji na użytkowanie narzędzia symulacyjnego, co najmniej dla określonej w tabeli 1 w załączniku I liczby rodzin na potrzeby VTP, rodzin oporu powietrza na potrzeby ISV i rodzin opon na potrzeby ISV wybranych zgodnie z art. 3.

Organ, który udzielił homologacji, oblicza w odniesieniu do każdego producenta „całkowitą liczbę pojazdów na podstawie art. 9 rozporządzenia (UE) 2017/2400”, o której to liczbie mowa w tabeli 1 w załączniku I do niniejszego rozporządzenia, jako średnią z trzech okresów sprawozdawczych poprzedzających weryfikację w trakcie eksploatacji całkowitej liczby pojazdów producenta, dla których określono poziom emisji CO₂ i zużycia paliwa na podstawie art. 9 rozporządzenia (UE) 2017/2400.

Ponadto w odniesieniu do każdego producenta, w przypadku którego „całkowita liczba pojazdów na podstawie art. 9 rozporządzenia (UE) 2017/2400” wynosi co najmniej 5 000, organ, który udzielił homologacji, przeprowadza w każdym okresie sprawozdawczym jedno badanie masy na producenta i jedno badanie pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu na producenta.

2. Jeżeli w ocenie ryzyka, o której mowa w art. 3 ust. 1 niniejszego rozporządzenia, wskazano rodziny w odniesieniu do jednego lub większej liczby producentów, w przypadku których „całkowita liczba pojazdów na podstawie art. 9 rozporządzenia (UE) 2017/2400” jest mniejsza niż 5 000, organ, który udzielił homologacji, przeprowadza odpowiednie badania w odniesieniu do co najmniej jednego takiego producenta.

3. Ponadto jeżeli w ocenie ryzyka, o której mowa w art. 3 ust. 1, określono rodzinę na potrzeby CFD, organ, który udzielił homologacji, przeprowadza w odniesieniu do takiej rodziny na potrzeby CFD badanie oporu powietrza metodą CFD.

4. W przypadku producentów przyczep, organ, który udzielił homologacji, przeprowadza badania RRC opon wybranych zgodnie z art. 5 za każdy okres sprawozdawczy, co najmniej w odniesieniu do liczby rodzin opon określonej w tabeli 2 w załączniku I do niniejszego rozporządzenia.

Organ, który udzielił homologacji, oblicza w odniesieniu do każdego producenta przyczep „całkowitą liczbę przyczep na podstawie art. 8 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2022/1362”, o której to liczbie mowa w tabeli 2 w załączniku I do niniejszego rozporządzenia, jako średnią z trzech okresów sprawozdawczych poprzedzających weryfikację w trakcie eksploatacji całkowitej liczby przyczep producenta przyczep, dla których określono poziom emisji CO₂ i zużycia paliwa na podstawie art. 8 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2022/1362.

⁽⁸⁾ 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, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/impl/2022/163/oj>).

Ponadto w odniesieniu do każdego producenta przyczep, w przypadku którego „całkowita liczba przyczep na podstawie art. 8 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2022/1362” wynosi co najmniej 5 000, organ, który udzielił homologacji, przeprowadza w każdym okresie sprawozdawczym jedno badanie masy na producenta przyczep.

Jeżeli w ocenie ryzyka, o której mowa w art. 3 ust. 1, wskazano producentów przyczep, w przypadku których „całkowita liczba pojazdów na podstawie art. 8 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2022/1362” jest mniejsza niż 5 000, organ, który udzielił homologacji, przeprowadza odpowiednie badania w odniesieniu do co najmniej jednego takiego producenta.

5. Dla każdej rodziny wybranej zgodnie z art. 3 przeprowadza się następujące badania w odniesieniu do następującej liczby pojazdów i opon wybranych zgodnie z art. 5:

- a) badania w ramach VTP: od 1 do maksymalnie 5 pojazdów;
- b) badania oporu powietrza: od 1 do maksymalnie 5 pojazdów;
- c) badanie oporu powietrza metodą CFD: 2 pojazdy, w przypadku gdy oba pojazdy mogą pochodzić z różnych rodzin oporu powietrza;
- d) badania RRC: od 3 do maksymalnie 10 opon.

Wyniki badań, o których mowa w akapicie pierwszym lit. a), b) i d), ocenia się zgodnie z metodą opisaną w załączniku II do niniejszego rozporządzenia, natomiast wyniki badań, o których mowa w akapicie pierwszym lit. c), ocenia się zgodnie z metodą opisaną w dodatku 10 do załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400.

6. Oprócz badań, o których mowa w ust. 5, zgodnie z ust. 1 akapit trzeci przeprowadza się następujące badania dla każdego producenta w odniesieniu do następującej liczby pojazdów wybranych zgodnie z art. 5:

- a) badania masy: od 3 do maksymalnie 10 pojazdów;
- b) badania pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu: co najmniej 1 pojazd.

Wyniki badań, o których mowa w akapicie pierwszym lit. a), ocenia się zgodnie z metodą opisaną w załączniku II.

7. Organ, który udzielił homologacji, 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 (UE) 2022/163, jeżeli spełnione są oba następujące warunki:

- a) organ, który udzielił homologacji, zostaje poinformowany o zbliżających się badaniach, aby organ ten mógł obserwować badania;
- b) wszystkie wyniki takich badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji zgłasza się organowi, który udzielił homologacji, w ciągu 5 dni od przeprowadzenia każdego badania.

Artykuł 5

Wybór poszczególnych pojazdów i opon do badania

1. Organ, który udzielił homologacji, wybiera badane pojazdy silnikowe, które w momencie wyboru powinny najlepiej mieć mniej niż trzy lata i spełniać wszystkie następujące kryteria:

- a) ich przebieg wynosi co najmniej 25 000 km;
- b) spełniają kryteria dotyczące maksymalnego wieku i przebiegu określone w art. 4 ust. 2 akapit trzeci rozporządzenia (WE) nr 595/2009.

Organ, który udzielił homologacji, wybiera do badania przyczepę, które w momencie wyboru nie są starsze niż 5 lat, licząc od daty ich pierwszej rejestracji.

2. Organ, który udzielił homologacji, korzystając z listy kontrolnej zawartej w załączniku III, weryfikuje i zapewnia, aby badane pojazdy były w stanie reprezentatywnym dla pojazdu właściwie utrzymywanego i użytkowanego oraz posiadały cechy podobne do figurujących w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów, świadectwach zgodności lub świadectwach dopuszczenia indywidualnego.

Jeżeli pojazd został poddany badaniu zgodności produkcji, należy go wyłączyć z wszelkich badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji.

3. Oprócz wymogów określonych w ust. 1 i 2 pojazd wybrany do badania w ramach VTP musi spełniać wszystkie następujące wymogi:

- a) nie może być to pojazd, w przypadku którego do celów certyfikacji CO₂ jego części, oddzielnych zespołów technicznych lub układów zastosowano standardowe wartości dotyczące przekładni i strat na osi, chyba że nie można znaleźć innego pojazdu;
- b) podlega przepisom określonym w pkt 3.3–3.6 załącznika II do rozporządzenia Komisji (UE) 582/2011^(*);
- c) podlega przepisom dotyczącym paliwa i smarów określonym w pkt 4.2 załącznika Xa do rozporządzenia (UE) 2017/2400;
- d) nie może on zostać poddany modyfikacjom mającym znaczenie dla wyników badania VTP na żadnym kolejnym etapie produkcji, które nie pozwalają na przywrócenie konfiguracji mechanizmu napędowego udokumentowanej w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów.

4. Oprócz wymogów określonych w ust. 1 i 2 pojazd wybrany do badania oporu powietrza spełnia wszystkie następujące wymogi:

- a) pojazd wybiera się z rodziny oporu powietrza na potrzeby ISV, dla której określono wartość oporu powietrza zgodnie z pkt 3 załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400 i dla którego nie zastosowano standardowej wartości;
- b) pojazd jest jednym z członków rodziny oporu powietrza objętych badaniem zgodnie z pkt 4.3 dodatku 5 do załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400;
- c) pojazd nie może ulec zmianom w konfiguracji aerodynamicznej, uniemożliwiającym przywrócenie konfiguracji aerodynamicznej udokumentowanej w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów.

5. W przypadku samochodów ciężarowych jednoczłonowych wybieranych do badania masy wybiera się tylko pojazdy bez konstrukcji nośnej.

6. Opony, które mają zostać wybrane do badania współczynnika oporu toczenia, to opony nowe, sprzedawane na rynku i posiadające certyfikat zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2017/2400.

7. Jeżeli organ, który udzielił homologacji, nie może znaleźć wymaganej liczby pojazdów zgodnie z art. 4 ust. 5 lit. a) i b) ze względu na przepisy ust. 3 i 4 niniejszego artykułu, udzielenie homologacji kończy procedurę badania weryfikacji w trakcie eksploatacji w następnym okresie sprawozdawczym dotyczącym weryfikacji w trakcie eksploatacji. Jeżeli nadal nie można znaleźć wymaganej liczby pojazdów w następnym okresie sprawozdawczym dotyczącym weryfikacji w trakcie eksploatacji, procedurę statystyczną zamyka się jako „nieukończoną” i wybiera inną rodzinę zgodnie z art. 3.

Artykuł 6

Warunki badań w ramach VTP

1. Stosunek emisji CO₂ zmierzonych i symulowanych podczas badania w ramach VTP („C_{VTP, ratio}”) ustala się zgodnie z procedurą badania weryfikacyjnego określoną w sekcji 6 załącznika Xa do rozporządzenia (UE) 2017/2400 w wersji obowiązującej w momencie certyfikacji badanych pojazdów.

^(*) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 582/2011 z dnia 25 maja 2011 r. wykonujące i zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 595/2009 w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z pojazdów ciężarowych o dużej ładowności (Euro VI) oraz zmieniające załączniki I i III do dyrektywy 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz.U. L 167 z 25.6.2011, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/582/oj>).

2. Organ, który udzielił homologacji, zapewnia zgodność urządzeń pomiarowych z wymogami sekcji 5 załącznika Xa do rozporządzenia (UE) 2017/2400.

Artykuł 7

Wynik badania pojedynczego badanego pojazdu w ramach VTP

1. W odniesieniu do każdego pojedynczego badanego pojazdu poddawanego badaniu w ramach VTP organ, który udzielił homologacji, określa współczynnik $C_{VTP, ratio}$ zgodnie z sekcją 7 załącznika Xa do rozporządzenia (UE) 2017/2400.
2. W odniesieniu do każdego pojedynczego badanego pojazdu organ, który udzielił homologacji, przed badaniem w ramach VTP i po nim odczytuje z pojazdu wartości związane z pokładowym urządzeniem monitorowania zużycia paliwa i drogomierzem, jak przewidziano w załączniku Xa do rozporządzenia (UE) 2017/2400, i uwzględnia je w sprawozdaniu z badań.

Artykuł 8

Ocena statystyczna wyników badania w ramach VTP, obliczenie wielkości odchylenia i jego analiza

1. Organ, który udzielił homologacji – korzystając z metody określonej w załączniku II do niniejszego rozporządzenia – ocenia wyniki badania w ramach VTP przeprowadzonego na poszczególnych badanych pojazdach, uzyskane zgodnie z art. 7, aby ustalić, czy w przypadku rodziny na potrzeby VTP poddawanej badaniom w ramach VTP występuje odchylenie wartości emisji CO₂.
2. W przypadku gdy w ocenie statystycznej, określonej w załączniku II do niniejszego rozporządzenia, rodzina na potrzeby VTP uzyska wynik negatywny, organ, który udzielił homologacji, podejmuje następujące działania:
 - a) określa wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ w następujący sposób:
$$\text{odchylenie} = (\text{average}_{ratio} - 1) * CO_{2\ ref} [g/tkm],$$
gdzie:
 - average_{ratio} to średni współczynnik $C_{VTP, ratio}$ zdefiniowany w załączniku II w odniesieniu do wyników badań w ramach VTP,
 - $CO_{2\ ref}$ to deklarowana wartość emisji CO₂ pojazdu z rodziny na potrzeby VTP odznaczającego się najwyższą wartością emisji CO₂;
 - b) rozpoczyna dochodzenie w celu ustalenia przyczyny tego wyniku negatywnego, zgodnie z art. 20 rozporządzenia (UE) 2017/2400. Inne organy udzielające homologacji, które mogą być zaangażowane w certyfikację części, współpracują ze sobą odpowiednio do potrzeb dochodzenia.

Artykuł 9

Warunki badania oporu powietrza

1. Właściwości związane z oporem powietrza określa się, przeprowadzając badanie przy stałej prędkości, określone w załączniku VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400 w najnowszej obowiązującej wersji.
2. Organ, który udzielił homologacji, zapewnia, aby wymogi dotyczące toru badawczego, warunków otoczenia, instalacji pojazdu i urządzeń pomiarowych były zgodne z wymogami określonymi w sekcji 3 pkt 3.1–3.4 załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400 w najnowszej obowiązującej wersji. Producenci mogą dostarczyć organowi udzielającemu homologacji opony na potrzeby badań oporu powietrza.

Artykuł 10

Wynik badania oporu powietrza pojedynczego badanego pojazdu

1. W odniesieniu do każdego pojedynczego badanego pojazdu poddawanego badaniu oporu powietrza organ, który udzielił homologacji, określa iloczyn współczynnika oporu powietrza i powierzchni przekrojowej przy zerowym wietrze bocznym („wartość oporu powietrza (C_dA)”) na podstawie pomiarów przeprowadzonych podczas badania przy stałej prędkości zgodnie z art. 9 niniejszego rozporządzenia, wykorzystując narzędzie do wstępnego przetwarzania danych dotyczących oporu powietrza w wersji dla macierzystego oporu powietrza, zgodnie z załącznikiem 1 do dodatku 2 do załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400.
2. W odniesieniu do każdego pojedynczego badanego pojazdu poddawanego badaniu oporu powietrza organ, który udzielił homologacji, określa wynik badania oporu powietrza („ C_dA_{ratio} ”) jako stosunek wartości oporu powietrza określonej zgodnie z ust. 1 niniejszego artykułu („ $C_dA_{in-service\ verification}$ ”) do deklarowanej wartości oporu powietrza tego pojazdu („ $C_dA_{declared}$ ”) figurującej w pozycji 1.8.4 dokumentacji producenta zgodnie z sekcją 3 część I załącznika IV do rozporządzenia (UE) 2017/2400.

Artykuł 11

Ocena statystyczna wyników badania oporu powietrza i obliczenie wielkości odchylenia

1. Organ, który udzielił homologacji – korzystając z metody określonej w załączniku II – ocenia wyniki badania oporu powietrza przeprowadzonego na poszczególnych badanych pojazdach, uzyskane zgodnie z art. 10, aby ustalić, czy w przypadku rodziny oporu powietrza na potrzeby ISV poddawanej badaniom oporu powietrza występuje odchylenie wartości emisji CO₂.
2. W przypadku gdy w ocenie statystycznej określonej w załączniku II rodzina oporu powietrza na potrzeby ISV uzyska wynik negatywny, organ, który udzielił homologacji określa wielkość odchylenia oporu powietrza jako średnią wartość współczynnika C_dA_{ratio} ($average_{ratio}$) zdefiniowaną w załączniku II w odniesieniu do wyników badania oporu powietrza.

Artykuł 12

Warunki badania RRC

1. RRC określa się zgodnie z procedurą pomiaru współczynnika oporu toczenia opony zdefiniowaną w pkt 3.2 załącznika X do rozporządzenia (UE) 2017/2400 w wersji obowiązującej w momencie certyfikacji badanych opon.
2. Organ, który udzielił homologacji, zapewnia, aby opony były badane w laboratorium referencyjnym lub laboratorium kandydującym zdefiniowanym w sekcji 1 pkt 1 i 2 załącznika V do rozporządzenia (UE) 2020/740.

Artykuł 13

Wynik badania RRC pojedynczej badanej opony

W odniesieniu do każdej pojedynczej badanej opony poddawanej badaniu RRC, organ, który udzielił homologacji, określa wynik badania RRC („ RRC_{ratio} ”) jako stosunek wartości RRC określonej zgodnie z art. 12 („ $RRC_{in-service\ verification}$ ”) niniejszego rozporządzenia do deklarowanej wartości RRC danej opony („ $RRC_{declared}$ ”) figurującej w pkt 7.1 świadectwa dotyczącego właściwości powiązanych z emisjami CO₂ i zużyciem paliwa, zgodnie z dodatkiem 1 do załącznika X do rozporządzenia (UE) 2017/2400.

Artykuł 14

Ocena statystyczna wyników badania RRC i obliczenie wielkości odchylenia

1. Organ, który udzielił homologacji – korzystając z metody określonej w załączniku II – ocenia wyniki badania RRC przeprowadzonego na poszczególnych badanych oponach, uzyskane zgodnie z art. 13, aby ustalić, czy w przypadku rodziny opon na potrzeby ISV poddawanej badaniom RRC występuje odchylenie wartości emisji CO₂.
2. W przypadku gdy w ocenie statystycznej określonej w załączniku II rodzina opon na potrzeby ISV uzyska wynik negatywny, organ, który udzielił homologacji określa wielkość odchylenia wartości RRC jako średnią wartość RRC_{ratio} ($average_{ratio}$) zdefiniowaną w załączniku II w odniesieniu do wyników badania RRC.

Artykuł 15

Warunki badań masy

1. W przypadku pojazdu silnikowego badanie masy polega na określeniu „skorygowanej rzeczywistej masy pojazdu” poprzez zważenie badanego pojazdu i zastosowanie korekt przewidzianych w sekcji 2 pkt 4 załącznika III do rozporządzenia (UE) 2017/2400 lub, w przypadku przyczepy, na określeniu „skorygowanej masy przyczepy w stanie gotowym do jazdy” poprzez zważenie badanego pojazdu i zastosowanie korekt przewidzianych w sekcji 3 tabela 1 załącznika III do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2022/1362.
2. Organ, który udzielił homologacji, zapewnia zgodność wagi z wymogami określonymi w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/31/UE ⁽¹⁰⁾.
3. Wszelkie dodatkowe części, które nie są brane pod uwagę przy korektach, o których mowa w ust. 1 niniejszego artykułu, usuwa się lub ich masę odejmuje się od masy określonej zgodnie z ust. 1.
4. Jeżeli nie zamontowano całości standardowego wyposażenia, dodaje się odpowiednią masę brakujących elementów konstrukcyjnych, o których mowa w pkt 4.2 załącznika III do rozporządzenia (UE) 2017/2400, jak opisano w pkt 4.3 wspomnianego załącznika.

Artykuł 16

Wynik badania masy pojedynczego badanego pojazdu

1. W odniesieniu do każdego pojedynczego badanego pojazdu poddawanego badaniu masy organ, który udzielił homologacji, określa wynik badania masy ($mass_{ratio}$) jako stosunek „skorygowanej rzeczywistej masy pojazdu” określonej zgodnie z art. 15 niniejszego rozporządzenia ($mass_{in-service\ verification}$) do „skorygowanej rzeczywistej masy” tego pojazdu ($mass_{declared}$) figurującej w pozycji 1.1.8. dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów, zgodnie z sekcją 3 część II załącznika IV do rozporządzenia (UE) 2017/2400.
2. W przypadku przyczepy w odniesieniu do każdego pojedynczego badanego pojazdu poddawanego badaniu masy organ, który udzielił homologacji, określa wynik badania masy ($mass_{ratio}$) jako stosunek „skorygowanej masy przyczepy w stanie gotowym do jazdy” określonej zgodnie z art. 15 niniejszego rozporządzenia ($mass_{in-service\ verification}$) do „skorygowanej masy w stanie gotowym do jazdy” tej przyczepy ($mass_{declared}$), figurującej w pozycji 1.1.10 dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów, zgodnie z częścią II załącznika IV do rozporządzenia wykonawczego (UE) 2022/1362.

⁽¹⁰⁾ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/31/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku wag nieautomatycznych (Dz.U. L 96 z 29.3.2014, s. 107, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/31/oj>).

Artykuł 17

Ocena statystyczna wyników badania masy i obliczenie wielkości odchylenia

1. Organ, który udzielił homologacji – korzystając z metody określonej w załączniku II – ocenia wyniki badania masy przeprowadzonego na poszczególnych badanych pojazdach uzyskane zgodnie z art. 16, aby ustalić, czy dla wszystkich pojazdów tego producenta, występuje odchylenie wartości emisji CO₂.
2. W przypadku gdy w ocenie statystycznej określonej w załączniku II pojazdy danego producenta uzyskują wynik negatywny, organ, który udzielił homologacji, określa wielkość odchylenia masy jako średnią wartość współczynnika $mass_{ratio}$ ($average_{ratio}$) zdefiniowaną w załączniku II w odniesieniu do wyników badania masy.

Artykuł 18

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

Organ, który udzielił homologacji, weryfikuje stosowanie strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu w badanym pojeździe wybranym zgodnie z art. 5 niniejszego rozporządzenia, przeprowadzając co najmniej następujące badania:

- a) badanie w ramach VTP;
- b) badanie w ramach VTP w warunkach badania ustalonych poza granicami określonymi w załączniku Xa do rozporządzenia (UE) 2017/2400 lub każde inne badanie, w przypadku którego warunki badania nie prowadzą do istotnej zmiany reakcji fizycznej pojazdu ani któregośkolwiek z jego podsystemów.

Artykuł 19

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

1. Organ, który udzielił homologacji, ocenia wyniki badań przeprowadzonych zgodnie z art. 18 niniejszego rozporządzenia na potrzeby oceny ryzyka zastosowania w badanym pojeździe strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu, porównując ze sobą współczynnik $C_{VTP, ratio}$, określony zgodnie z pkt 7.2.2 załącznika Xa do rozporządzenia (UE) 2017/2400 i uzyskany w badaniu, o którym mowa w art. 18 lit. b) niniejszego rozporządzenia, ze współczynnikiem $C_{VTP, ratio}$ uzyskanym w badaniu, o którym mowa w art. 18 lit. a) niniejszego rozporządzenia. Ponadto organ, który udzielił homologacji, ocenia wszelkie inne istotne badania, którym poddano dany pojazd.
2. Organ, który udzielił homologacji, opisuje w sprawozdaniu z badań kryteria zastosowane w ocenie przeprowadzonej zgodnie z ust. 1. W tym celu strategię sztucznie poprawiającą wyniki pojazdu należy rozumieć jako każde oprogramowanie, strategię sterowania, sprzęt lub część na pokładzie pojazdu lub związane z pojazdem, które zmniejszają wartości emisji CO₂ lub zużycia paliwa przez pojazd w badaniach przeprowadzonych do celów certyfikacji w zakresie emisji CO₂, ale które nie działają spójnie podczas eksploatacji pojazdu, z uwzględnieniem różnic między takimi warunkami badania a warunkami eksploatacyjnymi, chyba że takie niespójne działanie wynika z wymogów określonych w przepisach Unii bądź jest 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, uzna za wysokie 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. 18 – w celu stwierdzenia, czy strategię sztucznie poprawiającą wyniki pojazdu zostały zastosowane. Na wniosek organu udzielającego homologacji producent podaje wszystkie odpowiednie powiązane kody oprogramowania w celu ustalenia obecności lub braku strategii sztucznie poprawiającej wyniki pojazdu.

4. Jeżeli organ, który udzielił homologacji, stwierdzi, że zastosowano strategię sztucznie poprawiającą wyniki pojazdu, identyfikuje on odnośne pojazdy i określa 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. 18 oraz, w stosownych przypadkach, z ust. 3 niniejszego artykułu, wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ wynosi 10 % wartości emisji CO₂ dla emisji CO₂ odniesienia dla podgrupy pojazdów.

Artykuł 20

Sprawozdanie z badań

1. Organ, który udzielił homologacji, uwzględnia w sprawozdaniach z badań, o których mowa w art. 5 ust. 1 rozporządzenia delegowanego (UE) 2024/1127, co najmniej następujące informacje w odniesieniu do każdej badanej rodziny:

- a) rodzaj przeprowadzonych badań;
- b) listę kontrolną pojazdu;
- c) warunki badania;
- d) wyniki badania każdego pojedynczego badanego pojazdu lub opony;
- 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 organ, który udzielił homologacji, udostępnia sprawozdanie z badań producentowi pojazdów lub opon, których ono dotyczy i przesyła wspomniane sprawozdanie w zaszyfrowanym formacie na specjalny serwer Komisji, wraz z następującymi danymi dla każdego/każdej z pojedynczych badanych pojazdów lub opon:

- a) w odniesieniu do każdego przeprowadzonego badania w ramach VTP – dane określone w pkt 1 załącznika IV do niniejszego rozporządzenia;
- b) w odniesieniu do każdego przeprowadzonego badania oporu powietrza – dane określone w pkt 2 załącznika IV do niniejszego rozporządzenia;
- c) w odniesieniu do każdego przeprowadzonego badania oporu powietrza metodą CFD – dane i obliczenia określone w dodatku 10 do załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400;
- d) w odniesieniu do każdego przeprowadzonego badania współczynnika oporu toczenia opony – dane określone w pkt 3 załącznika IV do niniejszego rozporządzenia;
- e) w odniesieniu do każdego przeprowadzonego badania masy – dane określone w pkt 4 załącznika IV do niniejszego rozporządzenia.

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

W przypadku prawidłowego przesłania wszystkich danych dotyczących wszystkich badanych pojazdów lub opon należących do rodziny z serwera Komisji do podmiotu, który przesłał dane, wysyłane jest potwierdzenie odbioru.

Artykuł 21

Wnioski organu, który udzielił homologacji

1. Jeżeli wyniki weryfikacji w trakcie eksploatacji wykażą, że nie występuje odchylenie wartości emisji CO₂, organ, który udzielił homologacji, formułuje wniosek, że nie występuje brak zgodności między wartościami emisji CO₂ uzyskanymi podczas weryfikacji w trakcie eksploatacji a wartościami figurującymi w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów, i włącza ten wniosek 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 uzyskanymi podczas weryfikacji w trakcie eksploatacji a wartościami figurującymi w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów. Producent może wystąpić o przedłużenie terminu przedstawienia tych dowodów o 20 dni roboczych.

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

3. Uwzględniając dowody dostarczone przez producenta zgodnie z ust. 2, organ, który udzielił homologacji, 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 figurującymi w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów, lub dotyczący stosowania strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu.

Organ, który udzielił homologacji, przekazuje swój wniosek danemu producentowi i Komisji najpóźniej 40 dni roboczych lub, w przypadku przedłużenia zgodnie z ust. 2, najpóźniej 80 dni roboczych po przesłaniu producentowi sprawozdania z badań zgodnie z ust. 2.

4. Wniosek organu, który udzielił homologacji, o którym mowa w ust. 3, obejmuje co najmniej:

- a) w przypadku gdy organ, który udzielił homologacji, stwierdzi, że nie występuje brak zgodności między wartościami emisji CO₂ uzyskanymi podczas weryfikacji w trakcie eksploatacji a wartościami figurującymi w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów, lub nie jest w stanie stwierdzić stosowania strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu:
 - (i) wskazanie rodzaju badania i danej rodziny;
 - (ii) uzasadnienie stwierdzenia, że odchylenie wartości emisji CO₂ określone w wyniku weryfikacji w trakcie eksploatacji nie skutkuje brakiem zgodności między wartościami emisji CO₂ uzyskanymi podczas weryfikacji w trakcie eksploatacji a wartościami figurującymi w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów;
- b) w przypadku gdy organ, który udzielił homologacji, stwierdzi brak zgodności między wartościami emisji CO₂ uzyskanymi podczas weryfikacji w trakcie eksploatacji a wartościami figurującymi w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów lub stosowanie strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu:
 - (i) wskazanie rodzaju badania i danej rodziny;
 - (ii) wielkość odchylenia zgłoszoną zgodnie z art. 20 ust. 1 lit. e);
 - (iii) w stosownych przypadkach, zidentyfikowane strategie sztucznie poprawiające wyniki pojazdu.

5. Przed dniem 30 września każdego roku kalendarzowego organ, który udzielił homologacji, publikuje przegląd weryfikacji w trakcie eksploatacji przeprowadzonych w poprzednim okresie sprawozdawczym oraz wnioski z tego przeglądu sformułowane w tym okresie sprawozdawczym, o których mowa w ust. 1 i 3, przy użyciu formularza określonego w załączniku V. 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 22

Wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ oraz identyfikacja odnośnych pojazdów

W przypadku gdy organ, który udzielił homologacji, sformułował wniosek, o którym mowa w art. 21 ust. 4 lit. b), Komisja określa wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ i wszystkich odnośnych pojazdów w następujący sposób:

- a) w przypadku rodziny na potrzeby VTP wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ jest równa wielkości odchylen stwierdzonych przez organ, który udzielił homologacji, o których mowa w art. 21 ust. 4 lit. b) pkt (ii) niniejszego rozporządzenia. Odnośne pojazdy to wszystkie pojazdy należące do rodziny na potrzeby VTP, które mają taką samą kombinację silnika i przekładni. W przypadku gdy dochodzenie przeprowadzone na podstawie art. 8 ust. 2 lit. b) wykaże, że przyczyną wyniku negatywnego, o której mowa we wspomnianym przepisie, jest część wymieniona w art. 12 ust. 1 lit. a)–f), h) i j) rozporządzenia (UE) 2017/2400, odnośnymi pojazdami są wszystkie pojazdy z tą częścią;

- b) w przypadku rodziny oporu powietrza na potrzeby ISV Komisja określa wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ dla każdej podgrupy pojazdów należącej do tej rodziny oporu powietrza na potrzeby ISV, ponownie uruchamiając model referencyjny w narzędziu symulacyjnym z wartością deklarowaną i skorygowaną wartością oporu powietrza. Skorygowana wartość oporu powietrza to wartość $C_d A_{\text{declared}}$ pomnożona przez wielkość odchylenia, o którym mowa w art. 21 ust. 4 lit. b) pkt (ii). Odnośnymi pojazdami są wszystkie pojazdy należące do danej rodziny oporu powietrza na potrzeby ISV, o której mowa w art. 21 ust. 4 lit. b) pkt (i), oraz wszystkie pojazdy, dla których wartość oporu powietrza została przeniesiona z takiej rodziny oporu powietrza na potrzeby ISV;
- c) w przypadku rodziny na potrzeby CFD Komisja określa wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ dla każdej podgrupy pojazdów i dla każdej rodziny oporu powietrza tej rodziny na potrzeby CFD, ponownie uruchamiając model referencyjny w narzędziu symulacyjnym z wartością deklarowaną i skorygowaną wartością oporu powietrza. Skorygowana wartość oporu powietrza jest równa wartości oporu powietrza dla pojazdu macierzystego (najgorszego) z każdej rodziny oporu powietrza lub, w przypadku gdy wartość taka jest określana za pomocą metody symulacji CFD, wartości domyślnej dla tej rodziny oporu powietrza, pomniejszonej o zadeklarowaną wartość oporu powietrza dla każdego odnośnego pojazdu. Odnośnymi pojazdami są wszystkie pojazdy należące do danej rodziny na potrzeby CFD oraz wszystkie pojazdy, dla których wartość oporu powietrza została przeniesiona z takiej rodziny oporu powietrza danej rodziny na potrzeby CFD;
- d) w przypadku rodziny opon na potrzeby ISV Komisja określa wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ dla każdej podgrupy pojazdów należącej do tej rodziny opon na potrzeby ISV, ponownie uruchamiając model referencyjny w narzędziu symulacyjnym z wartością deklarowaną i skorygowaną wartością współczynnika oporu toczenia opony. Skorygowana wartość współczynnika oporu toczenia opony to wartość RRC_{declared} pomnożona przez wielkość odchylenia, o którym mowa w art. 21 ust. 4 lit. b) pkt (ii). Odnośnymi pojazdami są wszystkie pojazdy zarejestrowane po dniu 1 lipca 2025 r., wykorzystujące opony z danej rodziny opon na potrzeby ISV, o której mowa w art. 21 ust. 4 lit. b) pkt (i);
- e) w przypadku badania masy Komisja określa wielkość odchylenia wartości emisji CO₂, ponownie uruchamiając model uśredniony dla floty w narzędziu symulacyjnym z wartością deklarowaną i skorygowaną wartością masy dla każdej podgrupy pojazdów danego producenta. Skorygowana wartość masy to wartość $mass_{\text{declared}}$ pomnożona przez wielkość odchylenia, o którym mowa w art. 21 ust. 4 lit. b) pkt (ii). Odnośnymi pojazdami są wszystkie pojazdy producenta;
- f) w przypadku sformułowania wniosku, o którym mowa w art. 21 ust. 4 lit. b), że zastosowano strategię sztucznie poprawiającą wyniki pojazdu, wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ jest równa wielkości odchylenia, o którym mowa w art. 21 ust. 4 lit. b) pkt (ii). Odnośne pojazdy identyfikuje się na podstawie wniosku, o którym mowa w art. 21 ust. 4 lit. b).

Artykuł 23

Obliczanie i korekta średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ producenta

1. Jeśli organ, który udzielił homologacji, sformułował wniosek, o którym mowa w art. 21 ust. 4 lit. b) niniejszego rozporządzenia, Komisja – w odniesieniu do okresu sprawozdawczego roku, w którym sformulowano wniosek, oraz w odniesieniu do kolejnych okresów sprawozdawczych – stosuje w przypadku odnośnych pojazdów wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ określoną zgodnie z art. 22 w celu obliczenia średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ producenta zgodnie z art. 4 rozporządzenia (UE) 2019/1242.
2. Komisja stosuje również wielkość odchylenia wartości emisji CO₂ w przypadku odnośnych pojazdów zidentyfikowanych zgodnie z art. 22 w celu skorygowania średniego indywidualnego poziomu emisji CO₂ producenta za dziesięć okresów sprawozdawczych poprzedzających okres sprawozdawczy roku, w którym sformulowano wniosek, ale nie wcześniej niż w okresie sprawozdawczym roku 2025.

*Artykuł 24***Wejście w życie i stosowanie**

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 13 stycznia 2025 r.

W imieniu Komisji
Przewodnicząca
Ursula VON DER LEYEN

ZAŁĄCZNIK I

MINIMALNA LICZBA WYBRANYCH RODZIN

1. W przypadku producentów pojazdów:

Tabela 1

Liczba rodzin, w odniesieniu do których należy przeprowadzić odpowiednie badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji poszczególnych pojazdów i opon

Całkowita liczba pojazdów zgodnie z art. 9 rozporządzenia (UE) 2017/2400	Liczba rodzin na potrzeby VTP (Badanie w ramach VTP)	Liczba rodzin oporu powietrza (badanie oporu powietrza)	Liczba rodzin opon na potrzeby ISV (badanie RRC)
5 000 do 20 000	1	1	1
20 001 do 40 000	1	1	2
ponad 40 000	2	2	3

2. W przypadku producentów przyczep:

Tabela 2

Liczba rodzin opon na potrzeby ISV, w odniesieniu do których należy przeprowadzić odpowiednie badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji poszczególnych opon

Całkowita liczba przyczep zgodnie z art. 8 rozporządzenia wykonawczego (UE) 2022/1362	Liczba rodzin opon na potrzeby ISV (badanie RRC)
do 10 000	1
ponad 10 000	2

ZAŁĄCZNIK II

OCENA STATYSTYCZNA BADAŃ

1. Punkt wyjścia

Punktem wyjścia dla statystycznej oceny wyników badań są następujące wartości obliczone dla minimalnej liczby pojedynczych badanych pojazdów lub opon:

- 1) w przypadku badań w ramach VTP – wartość „ $C_{VTP\ ratio}$ ” obliczona zgodnie z art. 7 dla $N = 1$;
- 2) w przypadku badań oporu powietrza – wartość „ $C_{dA\ ratio}$ ” obliczona zgodnie z art. 10 ust. 2 dla $N = 1$;
- 3) w przypadku badań współczynnika oporu toczenia opony – wartość „ RRC_{ratio} ” obliczona zgodnie z art. 13 dla $N = 3$;
- 4) w przypadku badań masy – wartość „ $mass_{ratio}$ ” obliczona zgodnie z art. 16 dla $N = 3$.

Organ, który udzielił homologacji, ustala, stosując kryteria określone w pkt 3 niniejszego załącznika, czy konieczne jest poddanie badaniom dodatkowych pojazdów lub opon.

2. Parametry statystyczne

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

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

oraz

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

gdzie:

x_i to współczynnik obliczony dla pojedynczego badanego pojazdu lub opony „i”:

- $C_{VTP\ ratio}$ dla wyników badania na potrzeby VTP zgodnie z art. 7;
- $C_{dA\ ratio}$ dla wyników badania oporu powietrza zgodnie z art. 10 ust. 2;
- RRC_{ratio} dla wyników badania współczynnika oporu toczenia opon zgodnie z art. 13;
- $mass_{ratio}$ dla wyników badania masy zgodnie z art. 16.

3. Ewaluacja

Po każdym dodatkowym badaniu pojazdu lub opony wartość X_{tests} ocenia się w sposób określony poniżej w celu sformułowania jednego z następujących wniosków w odniesieniu do danej rodziny pojazdów lub opon:

- 1) Decyzja pozytywna dla rodziny, jeżeli: $X_{tests} \leq bound_P$
- 2) Decyzja negatywna dla rodziny, jeżeli: $X_{tests} > bound_F$
- 3) Badanie dodatkowego pojazdu lub opony, jeżeli: $bound_P < X_{tests} \leq bound_F$

gdzie:

wartości graniczne $bound_P$ oraz $bound_F$ określono w tabeli 1 niniejszego załącznika w odniesieniu do wyników badania w ramach VTP oraz wyników badania oporu powietrza;

wartości $bound_P$ oraz $bound_F$ określono w tabeli 2 niniejszego załącznika w odniesieniu do wyników badania współczynnika oporu toczenia opon oraz wyników badania masy;

s to odchylenie standardowe określone zgodnie z pkt 2 niniejszego załącznika;

A wynosi 1,03 w przypadku wyników badania w ramach VTP;

A to wartość $\frac{1,03 \cdot N_x + 1,07 \cdot N_y}{N_x + N_y}$ w przypadku wyników badania oporu powietrza,

gdzie

N_x to liczba zbadanych pojazdów z datą pierwszej rejestracji przypadającą w dniu 1 lipca 2027 r. lub później;

N_y to liczba zbadanych pojazdów z datą pierwszej rejestracji przypadającą przed dniem 1 lipca 2027 r.;

A wynosi 1,03 w przypadku wyników badania współczynnika oporu toczenia opon;

A wynosi $\frac{1,02 \cdot N_x + 1,05 \cdot N_y}{N_x + N_y}$ w przypadku wyników badania masy,

gdzie

N_x to liczba zbadanych pojazdów z datą pierwszej rejestracji przypadającą w dniu 1 lipca 2027 r. lub później;

N_y to liczba zbadanych pojazdów z datą pierwszej rejestracji przypadającą przed dniem 1 lipca 2027 r.

Tabela 1

Wartości bound_p oraz bound_F w przypadku wyników badania w ramach VTP i wyników badania oporu powietrza

Liczba zbadanych pojazdów	bound_p	bound_F
1	$A - 0,03$	$A + 0,07$
2	$A - 0,03$	$A + 0,05$
3	$A - 0,8027 \cdot s$	$A + 0,7325 \cdot s$
4	$A - 0,3973 \cdot s$	$A + 0,2233 \cdot s$
5	A	A

Tabela 2

Wartości bound_p oraz bound_F w przypadku wyników badania współczynnika oporu toczenia opon i wyników badania masy

Liczba zbadanych pojazdów	bound_p	bound_F
3	$A - 2,2655 \cdot s$	$A + \max\{1,1062, (0,02 / s)\} \cdot s$
4	$A - 1,5093 \cdot s$	$A + 0,5970 \cdot s$
5	$A - 1,1230 \cdot s$	$A + 0,3737 \cdot s$
6	$A - 0,8196 \cdot s$	$A + 0,2430 \cdot s$
7	$A - 0,5944 \cdot s$	$A + 0,1548 \cdot s$
8	$A - 0,3866 \cdot s$	$A + 0,0902 \cdot s$
9	$A - 0,1873 \cdot s$	$A + 0,0402 \cdot s$
10	A	A

4. Obliczenie wielkości odchylenia

Do celów obliczenia wielkości odchylenia wartość $\text{average}_{\text{ratio}}$ definiuje się jako wartość X_{tests} dla całkowitej liczby badanych pojazdów, po tym jak rodzina pojazdów lub opon otrzymała decyzję negatywną zgodnie z pkt 3 ppkt 2 niniejszego załącznika:

$$\text{average}_{\text{ratio}} = X_{\text{tests}}$$

ZAŁĄCZNIK III

LISTA KONTROLNA DLA POJAZDÓW WYBRANYCH DO BADAŃ NA POTRZEBY WERYFIKACJI
W TRAKCIE EKSPLOATACJI

1. Definicje

Na potrzeby niniejszego załącznika stosuje się następujące definicje:

- 1) „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.
- 2) „Poufne” oznacza, że informacje te są przechowywane w stosownych przypadkach przez organ, który udzielił homologacji, ale nie są włączane do sprawozdania z badań przedkładanego Komisji.

2. Właściwości pojazdu

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

2.1.1.	Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)	POUFNE
2.1.2.	Przebieg [km]	
2.1.3.	Data pierwszej rejestracji:	
2.1.4.	Skrót kryptograficzny dokumentacji producenta	POUFNE

2.2. Sprawdza się następujące kryteria wykluczenia:

		Tak/Nie
2.2.1.	Przebieg: Czy przebieg jest mniejszy niż 25 000 km lub wyższy niż 160 000/300 000/700 000 km zgodnie z art. 4 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 595/2009?	
2.2.2.	Data pierwszej rejestracji: Czy data ta jest wcześniejsza niż 5/6/7 lat, zgodnie z art. 4 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 595/2009, przed datą wyboru pojazdu?	

3. Wywiad z właścicielem/użytkownikiem pojazdu

(Właściciel nie może posiadać wiedzy na temat skutków odpowiedzi)

3.1. Należy rejestrować następujące informacje:

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

3.2. Sprawdza się następujące kryteria wykluczenia:

	Nieuprawnione użycie pojazdu	Tak/Nie
3.2.1.	Czy pojazd wykorzystywano do przewożenia ciężkich ładunków przekraczających specyfikację producenta?	
3.2.2.	Czy pojazd wykorzystywano do wyścigów lub sportów motorowych?	
3.2.3.	Czy pojazd był użytkowany w państwach trzecich dłużej niż przez 10 % czasu jazdy?	

	Nieuprawnione użycie pojazdu	Tak/Nie
3.2.4.	Czy w pojeździe użyto niewłaściwego rodzaju paliwa (np. benzynę zamiast oleju napędowego) lub paliwa o jakości niehandlowej UE (czarny rynek lub paliwo mieszane)?	
3.2.5.	Czy używano dodatku do paliwa, który nie został zatwierdzony przez producenta?	
	Naprawy przez osoby nieupoważnione	
3.2.6.	Czy pojazd nie był utrzymywany niezgodnie z instrukcjami producenta?	
3.2.7.	Czy były dokonywane poważniejsze naprawy silnika lub pojazdu przez osoby nieupoważnione?	
3.2.8.	Czy pojazd brał udział w poważnym wypadku?	
	Zmiany dokonywane przez osoby nieupoważnione	
3.2.9.	Czy zwiększono/regulowano moc?	
3.2.10.	Czy usunięto na stałe jakąkolwiek część układu oczyszczania spalin?	
3.2.11.	Czy zostały zainstalowane jakiekolwiek niedozwolone urządzenia związane z emisjami (instalacja odczynnika na bazie mocznika, emulator itp.)?	

4. Badanie pojazdu

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

4.1.1.	Wersja oprogramowania i numer kalibracji modułu sterowania mechanizmem napędowym oraz sumy kontrolne	
4.1.2.	Diagnostyka OBD	Odczyt diagnostycznych kodów błędów i wydruk dziennika błędów (*)
4.1.3.	Zapytanie tryb serwisowy 09 OBD	Należy odczytać tryb serwisowy 09 i zapisać te informacje.
4.1.4.	Tryb OBD 07	Należy odczytać tryb serwisowy 07 i zapisać te informacje.
4.1.5.	Zdjęcia badanego pojazdu, w tym podwozia	

(*) Wszystkie układy muszą być częścią diagnostyki OBD, a w sprawozdaniu z badań należy uwzględnić „Wykryto i zdiagnozowano dzienniki błędów/informacje”.

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

4.2. Sprawdza się następujące kryteria wykluczenia:

		Tak/Nie
4.2.1.	TYLKO w przypadku badań VTP: Czy na tablicy rozdzielczej świecą się jakiekolwiek 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.)	
4.2.2.	TYLKO w przypadku badań VTP: Czy występują modyfikacje mające znaczenie dla wyników badania VTP na którymkolwiek kolejnym etapie produkcji, które nie pozwalają na przywrócenie konfiguracji mechanizmu napędowego udokumentowanej w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów?	

		Tak/Nie
4.2.3.	TYLKO w przypadku badań oporu powietrza: Czy występują zmiany w konfiguracji aerodynamicznej, uniemożliwiające przywrócenie konfiguracji aerodynamicznej udokumentowanej w dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów?	

4.3. 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
4.3.1.	Poziom paliwa w zbiorniku	Jeżeli świeci się wskaźnik rezerwy paliwa, przed badaniem należy zatankować paliwo.
4.3.2.	Płyn wydechowy diesla (AdBlue)	Jeżeli po włączeniu silnika świeci się wskaźnik SCR, należy uzupełnić AdBlue lub dokonać naprawy przed wykorzystaniem pojazdu do badania.
4.3.3.	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.
4.3.4.	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.
4.3.5.	Przewód zapłonowy (zapłon iskrowy) Należy sprawdzić świece zapłonowe, kable itp.	Należy wymienić je, jeżeli są uszkodzone.
4.3.6.	Przegląd Należy sprawdzić, czy do kolejnego przeglądu technicznego pozostało mniej niż 800 km	Jeśli tak, należy przeprowadzić przegląd.
4.3.7.	TYLKO w przypadku badań oporu powietrza: 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.
4.3.8.	TYLKO w przypadku badań oporu powietrza: Należy sprawdzić, czy zainstalowano standardowe nadwozie zgodnie z załącznikiem VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400.	Jeżeli nie, należy zainstalować standardowe nadwozie.

ZAŁĄCZNIK IV

PODLEGAJĄCE ZGŁOSZENIU DANE Z BADANIA NA POTRZEBY WERYFIKACJI W TRAKCIE EKSPLOATACJI

1. Podlegające zgłoszeniu dane z badania na potrzeby VTP

Dane podlegające zgłoszeniu to dane ze sprawozdań z badań, o których mowa w art. 20 ust. 1 akapit drugi rozporządzenia (UE) 2017/2400.

Ponadto zgłoszeniu podlegają następujące dane:

Lp.	Parametry	Jednostka	Źródło	Uwagi
1	Organ, który udzielił homologacji, odpowiedzialny za badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji	–	–	
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	Decyzja pozytywna/negatywna	–	–	Wynik pozytywny lub negatywny badania

2. Podlegające zgłoszeniu dane z badania oporu powietrza

Dane podlegające zgłoszeniu to dane określone w dodatku 2 do załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400.

Ponadto zgłoszeniu podlegają następujące dane:

Lp.	Parametry	Jednostka	Źródło	Uwagi
1	Organ, który udzielił homologacji, odpowiedzialny za badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji	–	–	
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	Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)	–	–	Numer VIN wybranego pojazdu
5	Odczyt drogomierza na początku badań na potrzeby ISV	km		
6	Tor badawczy, na którym prowadzono badania	–		
7	Całkowita masa pojazdu podczas pomiaru	kg	—	Rzeczywista masa pojazdu podczas pomiaru
8	Maksymalna wysokość pojazdu podczas pomiaru	m	—	
9	Średnia temperatura otoczenia podczas pierwszego badania przy niskiej prędkości	°C	—	

Lp.	Parametry	Jednostka	Źródło	Uwagi
10	Średnia prędkość pojazdu podczas badań przy wysokiej prędkości	km/h	—	
11	Iloczyn współczynnika oporu powietrza (C_d) i powierzchni przekrojowej (A_{cr}) dla zerowych warunków z bocznym wiatrem $C_d A_{cr}(0)$	m ²	—	
12	Iloczyn współczynnika oporu powietrza (C_d) i powierzchni przekrojowej (A_{cr}) dla średnich warunków z bocznym wiatrem podczas badania przy stałej prędkości $C_d A_{cr}(\beta)$	m ²	—	
13	Średni kąt odchylenia kierunkowego podczas badania przy stałej prędkości β	°	—	
14	Numer wersji narzędzia do wstępnego przetwarzania danych dotyczących oporu powietrza	—	—	
15	Wynik badania oporu powietrza ($C_d A_{ratio}$)	—	—	jak określono w art. 10.
16	Skrót kryptograficzny dokumentacji producenta		—	
17	Zadeklarowana wartość $C_d A$	m ²	—	Wartość zadeklarowana dla rodziny oporu powietrza
18	Decyzja pozytywna/negatywna	—	—	Wynik pozytywny lub negatywny badania

Ponadto w przypadku badania oporu powietrza metodą CFD podaje się dane i obliczenia określone w pkt 2 dodatku 10 do załącznika VIII do rozporządzenia (UE) 2017/2400.

3. Podlegające zgłoszeniu dane z badania RRC

Dane podlegające zgłoszeniu to dane określone w dodatku 2 do załącznika X do rozporządzenia (UE) 2017/2400.

Ponadto zgłoszeniu podlegają następujące dane:

Lp.	Parametry	Jednostka	Źródło	Uwagi
1	Organ, który udzielił homologacji, odpowiedzialny za badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji	—	—	
2	Nazwa i lokalizacja laboratorium przeprowadzającego badanie na potrzeby ISV			
3	Numer opony	—	—	Kolejność opon (1, 2, 3,... 10) w ocenie statystycznej
4	Całkowita liczba zbadanych opon	—	—	Całkowita liczba opon objętych oceną statystyczną opisaną w załączniku I
5	Numer certyfikacji opony			Zgodnie z dodatkiem 4 do załącznika X do rozporządzenia (UE) 2017/2400

Lp.	Parametry	Jednostka	Źródło	Uwagi
6	Skrót świadectwa opony			
7	Nazwa i lokalizacja laboratorium certyfikacyjnego			
8	Wynik badania współczynnika oporu toczenia opon (RRC_{ratio})			Zgodnie z definicją zawartą w art. 13 niniejszego rozporządzenia
9	Decyzja pozytywna/negatywna	–		Wynik pozytywny lub negatywny badania

4. Podlegające zgłoszeniu dane z badania masy

Zgłasza się następujące dane:

Lp.	Parametry	Jednostka	Źródło	Uwagi
1	Organ, który udzielił homologacji, odpowiedzialny za badania na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji	–	–	
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	Nazwa i adres producenta pojazdu			
5	Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN)			
6	Odczyt drogomierza na początku badań na potrzeby ISV	km		
7	Model pojazdu			
8	Kategoria pojazdu			
9	Konfiguracja osi			
10	Technicznie dopuszczalna maksymalna masa całkowita (TPMLM)			
11	Grupa pojazdu			
12	Skrót kryptograficzny dokumentacji producenta			
13	Zmierzona skorygowana rzeczywista masa pojazdu	kg		Zgodnie z art. 15
14	Deklarowana skorygowana rzeczywista masa pojazdu	kg	Pozycja 1.1.8 dokumentacji informacyjnej przeznaczonej dla klientów	Zgodnie z art. 16
15	Wynik badania masy ($mass_{ratio}$)			jak określono w art. 14.
16	Decyzja pozytywna/negatywna			Wynik pozytywny lub negatywny badania

ZAŁĄCZNIK V

**FORMAT SPRAWOZDAWCZOŚCI NA POTRZEBY ROCZNEGO PRZEGLĄDU WERYFIKACJI W TRAKCIE
EKSPLOATACJI**

A. Informacje ogólne

1)	Organ, który udzielił homologacji	
2)	Data rocznego przeglądu	
3)	Okres sprawozdawczy odnośnego roku	
4)	Całkowita liczba pojazdów przypadających na producenta dla średniej z trzech okresów sprawozdawczych poprzedzających weryfikację w trakcie eksploatacji	
5)	Minimalna liczba wybranych rodzin na potrzeby VTP/rodzin oporu powietrza/rodzin opon na potrzeby ISV	
6)	Całkowita liczba rodzin na potrzeby VTP/rodzin oporu powietrza/rodzin na potrzeby CFD/rodzin opon na potrzeby ISV wybranych w danym roku	

B. Wykaz rodzin na potrzeby VTP/rodzin oporu powietrza/rodzin na potrzeby CFD/rodzin opon na potrzeby ISV wybranych do weryfikacji w trakcie eksploatacji

- Numer identyfikacyjny wybranej rodziny (ISV ID),
- dany producent pojazdu (OEM),
- identyfikatory rodziny na potrzeby VTP/rodziny oporu powietrza/rodziny na potrzeby CFD/rodziny opon na potrzeby ISV dla każdej z wybranych rodzin,
- uzasadnienie wyboru rodzin na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji (uzasadnienie):
 - „ocena ryzyka”, jeżeli opiera się na art. 3,
 - „inne”, jeżeli istnieją inne powody, proszę podać w przypisie.

ISV ID	OEM	Identyfikatory rodziny na potrzeby VTP/rodziny oporu powietrza/ rodziny na potrzeby CFD/rodziny opon na potrzeby ISV	Uzasadnienie
1			
2			
3			
...			

C. Podsumowanie wyników badań na potrzeby weryfikacji w trakcie eksploatacji

- Rodzaj badania: procedura badania weryfikacyjnego (VTP), opór powietrza (AD), opór powietrza metodą CFD (CFD), współczynnik oporu toczenia opony (RRC), masa (mass) lub strategie sztucznie poprawiające wyniki pojazdu (AS)
- Minimalna liczba rodzin na rodzaj badania (Min.), obliczona zgodnie z art. 4 ust. 1 na podstawie pkt A ppkt 4 niniejszego załącznika
- Całkowita liczba badań 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	Decyzja pozytywna	Decyzja negatywna	W toku
Badanie w ramach VTP					
Badanie oporu powietrza					
Badanie oporu powietrza metodą CFD					
Badanie RRC					
Badanie masy	1				
Badanie pod kątem strategii sztucznie poprawiających wyniki pojazdu	1				

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

- Numer identyfikacyjny wybranej rodziny (ISV ID),
- dany producent (OEM),
- rodzaj przeprowadzonego badania (rodzaj badania); procedura badania weryfikacyjnego (VTP), opór powietrza (AD), opór powietrza metodą CFD (CFD), współczynnik oporu toczenia opony (RRC), masa (mass) lub strategię sztucznie poprawiające wyniki pojazdu (AS),
- data rozpoczęcia badania (data rozpoczęcia) zgodnie z art. 5 ust. 2 rozporządzenia delegowanego (UE) 2024/1127,
- nazwa organizacji przeprowadzającej badanie (organu, który udzielił homologacji, lub służby technicznej) (GAA/TS),
- liczba badanych pojazdów (liczba pojazdów),
- wyniki badania każdego pojedynczego badanego pojazdu ($average_{ratio}$),
- 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	GAA/TS	Liczba pojazdów	$average_{ratio}$	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

- Okres sprawozdawczy danego roku (rok).
- Pozostałe pola: zob. opis w pkt D.
- Jeżeli organ, który udzielił homologacji, nadal nie można znaleźć wymaganej liczby pojazdów, w rubryce „Wniosek/Odchylenie” podaje „nie wykonano”.

Rok	ISV ID	OEM	Rodzaj badania	Data roz-poczęcia	GAA/TS	Liczba pojazdów	average _{ratio}	Wnioski/ odchylenie	Nr ref. badań	Nr ref. wniosków
...	...									