2026/1086

2026.5.29.

A nemzetközi közjog értelmében jogi hatállyal kizárólag az ENSZ-EGB eredeti szövegei rendelkeznek. Ennek az előírásnak a státusza és hatálybalépésének időpontja az ENSZ-EGB TRANS/WP.29/343 sz. státuszdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a következő weboldalon: https://unece.org/transport/road-transport/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Az ENSZ 83. számú előírása – Egységes rendelkezések a járműveknek a motor üzemanyag-szükséglete szerinti szennyezőanyag-kibocsátása tekintetében történő jóváhagyásáról [2026/1086]

Tartalmaz minden érvényes szöveget a következő változatig bezárólag:

A 09. módosításssorozat – hatálybalépés dátuma: 2026. szeptember XX. (megerősítendő)

Ez a dokumentum kizárólag dokumentációs eszközként szolgál. A hiteles és jogilag kötelező érvényű szövegek a következők: ECE/TRANS/WP.29/2026/25 (az ECE/TRANS/WP.29/1190. sz. jegyzőkönyv 66. szakaszával és V. mellékletével módosítva)

WP.29-198-06

GRPE-94-24r1

TARTALOMJEGYZÉK

Előírás

1. Alkalmazási kör
2. Fogalommeghatározások
3. Jóváhagyási kérelem
4. Jóváhagyás
5. Követelmények és vizsgálatok
6. Fenntartva
7. A típusjóváhagyások kiterjesztései
8. A gyártás megfelelősége
9. A használat közbeni megfelelőség
10. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
11. A gyártás végleges leállítása
12. Átmeneti és különleges rendelkezések
13. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváhagyó hatóságok neve és címe

Mellékletek

1. A motor és a jármű jellemzői, valamint a vizsgálatok elvégzésével kapcsolatos adatok

   1. függelék – Vizsgálati jegyzőkönyv

2. Értesítés

   1. függelék – A gyártó nyilatkozata a 3. típusú vizsgálatra vonatkozó követelmények teljesüléséről

   2. függelék – A gyártó nyilatkozata a manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági követelmények teljesüléséről a kibocsátási típusjóváhagyás céljára

   3. függelék – A gyártó nyilatkozata a 6. típusú vizsgálatra vonatkozó követelmények teljesüléséről

4. függelék – A gyártó nyilatkozata az 1. típusú vizsgálatra vonatkozó követelmények teljesüléséről

5. függelék – A gyártó nyilatkozata a 4. típusú vizsgálatra vonatkozó követelmények teljesüléséről

6. függelék – A gyártó nyilatkozata a tisztán elektromos járművek alacsony hőmérséklet melletti tisztán elektromos hatótávolsági arányának laboratóriumi vizsgálatán való megfelelésről

7. függelék – A gyártó nyilatkozata a teljesítménymeghatározásra vonatkozó követelmények teljesüléséről

3. A jóváhagyási jel elhelyezése

4. A használat közbeni megfelelőség kibocsátásokra vonatkozó vizsgálatának módszertana

1. függelék – A jármű kiválasztására és elutasítására vonatkozó kritériumok

2. függelék – A használat közbeni megfelelőség ellenőrzése során végzett 4. típusú vizsgálatok lefolytatásának szabályai

3. függelék – ISC-jelentés

4. függelék – A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság éves ISC-jelentése

5. függelék – Átláthatósági listák

5. A használat közbeni megfelelőség akkumulátortartósságra vonatkozó vizsgálatának módszertana

1. függelék – Járműkérdőív

6. 3. típusú vizsgálat

7. Manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák

1. függelék – A kibocsátáscsökkentő segédstratégiák (AES) és a kibocsátáscsökkentő alapstratégiák (BES) értékelésének és jóváhagyásának módszertana

2. függelék – Dokumentációcsomagok

8. 6. típusú vizsgálat

9. Manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági rendszerek

1. függelék – A sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriái, példák a sebezhetőségekre vagy támadási módszerekre, példák a kockázatcsökkentő intézkedésekre

10. A referencia-üzemanyagok specifikációi

10 a. A gáz-halmazállapotú referencia-üzemanyagok specifikációi

11. A tisztán elektromos járművek alacsony hőmérsékleten mért elektromos hatótávolságának arányára vonatkozó laboratóriumi vizsgálatra szolgáló használat közbeni megfelelőségi vizsgálat módszertana

12. A használat közbeni megfelelőség fékezésből származó kibocsátásokra vonatkozó vizsgálatának módszertana

13. A használat közbeni megfelelőség fedélzeti ellenőrző rendszerekre vonatkozó vizsgálatának módszertana

1. függelék – Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzésére és opcionális regionális piacfelügyeletére szolgáló módszerek

2. függelék – Az OBM-családra vonatkozó megfelelési kritériumok

1. Alkalmazási kör

Ez az előírás a gépjárművek forgattyúsházból származó kibocsátásának (3. típusú vizsgálat) és alacsony környezeti hőmérséklet melletti kipufogógáz-kibocsátásának (6. típusú vizsgálat) gáz-halmazállapotú összetevői tekintetében történő típusjóváhagyására vonatkozóan állapít meg műszaki követelményeket.

Emellett ez az előírás szabályokat állapít meg a használat közbeni megfelelőségre vonatkozóan a kipufogógáz- és párolgási kibocsátások, az akkumulátor tartóssága, a tisztán elektromos járművek alacsony hőmérsékleten mért elektromos hatótávolságának aránya, a fékezésből származó kibocsátások és a fedélzeti ellenőrzés; valamint a manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági rendszerek, továbbá a manipulációs eszközök és a manipulációs stratégiák tekintetében.

1.1. Ez az előírás az M_1 és az N_1 ([1]) kategóriájú járművekre vonatkozik.

A gyártó kérelmére az N_1 kategóriájú járműtípusból származó, 3,5–5 tonna legnagyobb tömegű N_2 kategóriájú járművek esetében a jóváhagyó hatóság megadhatja a kibocsátási típusjóváhagyást, ha a jármű teljesíti az N_1 kategóriájú járműtípusra vonatkozó követelményeket.

2. Fogalommeghatározások

Ezen előírás alkalmazásában – eltérő rendelkezés hiányában – a 154. számú ENSZ-előírás fogalommeghatározásait kell alkalmazni. Eltérő rendelkezés esetén a következő fogalommeghatározások alkalmazandók:

2.1. „*járműtípus*”: olyan járművek csoportja, amelyek a kibocsátások tekintetében megfelelnek egy adott járműtípusra a 154. számú ENSZ-előírás 3.0.1. szakasza szerint alkalmazandó követelményeknek;

2.2. fenntartva;

2.3. „*legnagyobb tömeg*”: a jármű gyártója által közölt, műszakilag megengedhető legnagyobb tömeg (ez a tömeg nagyobb is lehet, mint a nemzeti hatóság által engedélyezett legnagyobb tömeg);

2.4–2.7. fenntartva;

2.8. „*forgattyúsház*”: a motor belső vagy külső tereinek összessége, amelyeket olyan belső vagy külső vezetékek kötnek össze az olajteknővel, amelyeken keresztül a gázok és gőzök kiszivároghatnak;

2.9–2.11. fenntartva;

2.12. „*kibocsátáscsökkentő berendezések*”: a jármű azon alkotóelemei, amelyek szabályozzák és/vagy korlátozzák a kipufogógáz- és a párolgási kibocsátást;

2.13. „*használat közbeni megfelelőség*” vagy „*ISC*”: az ezen előírásban meghatározott tartóssági követelmények ellenőrzése céljából a forgalomban lévő járműveken, rendszereken, önálló műszaki egységeken vagy alkotóelemeken végzett tevékenységek;

2.14. „*használat közbeni megfelelőség vizsgálata*”: az ezen előírás 9. szakasza szerint végrehajtott megfelelőségi vizsgálat és annak értékelése;

2.15. „*megfelelően karbantartott és használt*”: a vizsgált jármű tekintetében azt jelenti, hogy az ilyen jármű teljesíti a 4. melléklet 1. függelékében a kiválasztott jármű elfogadására vonatkozóan megállapított kritériumokat;

2.16–2.18. fenntartva;

([1]) A járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7. számú dokumentum) 2. szakaszának meghatározása szerint – www.unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

2.19. „*jármű jóváhagyása*”: a járműtípus jóváhagyása tekintettel ezen előírás alkalmazási körére;

2.20–2.25. fenntartva;

2.26. „*hidegindítás*”: a fedélzeti diagnosztikai ellenőrző rutinok használat közbeni működési arányával összefüggésben a motor hűtőközegének hőmérséklete (vagy azzal egyenértékű hőmérséklet) a motor indításakor legfeljebb 35 °C, és legfeljebb 7 °C-kal magasabb a környezeti hőmérsékletnél (amennyiben az ismert);

2.27–2.34. fenntartva;

2.35. „*reagens*”: a járműben tárolt anyag, az üzemanyag kivételével, amelynek a kipufogógáz-utókezelő rendszerbe történő adagolását a kibocsátáscsökkentő rendszer szabályozza;

2.36. fenntartva;

2.37. „*hordozható kibocsátásmérő rendszer (PEMS)*”: a 168. számú ENSZ-előírás 4. mellékletében meghatározott követelményeknek megfelelő, hordozható kibocsátásmérő rendszer;

2.38. „*kibocsátáscsökkentési alapstratégia (BES)*”: olyan kibocsátáscsökkentési stratégia, amely a gépjármű teljes sebesség- és terheléstartományában mindaddig kifejti hatását, amíg valamelyik kibocsátáscsökkentési segédstratégia működésbe nem lép;

2.39. „*kibocsátáscsökkentési segédstratégia (AES)*”: olyan kibocsátáscsökkentési stratégia, amely valamely konkrét cél érdekében és a környezeti és/vagy üzemállapotok valamely együttesére válaszként lép működésbe, és kizárólag e feltételek fennállásának ideje alatt felváltja vagy módosítja a kibocsátáscsökkentési alapstratégiát;

2.40. „*harmadik fél*”: olyan fél, amelynek jogos érdeke fűződik az EN ISO/IEC 17020 és az EN ISO/IEC 17025 szabványnak megfelelő akkreditációval rendelkező vizsgáló-létesítményekhez való hozzáféréshez a megfelelőségi ellenőrzések és vizsgálatok céljából;

2.41. „*manipulációs eszköz*”: bármely olyan tervezési elem, amely azt eredményezi, hogy a jármű nem szabályozási vizsgálat keretében történő vezetéskor nem felel meg ezen előírás követelményeinek, mindamellett, hogy azt is eredményezi, hogy a jármű a vizsgálat során megfelelőnek tűnik, vagy olyan tervezési elem, amely manipulálja az érzékelőkre, az üzemanyag- vagy elektromosenergia-fogyasztásra, az elektromos hatótávolságra vagy az akkumulátor tartósságára vonatkozó adatokat;

2.42. „*manipulációs stratégia*”: olyan stratégia, amely azt eredményezi, hogy a jármű a nem szabályozási vizsgálat keretében történő vezetéskor nem felel meg ezen előírás követelményeinek, mindamellett, hogy azt is eredményezi, hogy a jármű a vizsgálat során megfelelőnek tűnik, vagy olyan stratégia, amely manipulálja az érzékelőkre, az üzemanyag- vagy elektromosenergia-fogyasztásra, az elektromos hatótávolságra vagy az akkumulátor tartósságára vonatkozó adatokat;

2.43. „*manipulálás*”: a motornak vagy elektromos motornak, a jármű kibocsátáscsökkentő berendezéseinek vagy rendszerének, a hajtásrendszernek, a meghajtó akkumulátornak, a kilométer-számlálónak, az OBFCM-eszköznek, az OBD- vagy OBM-rendszernek, ezen belül az említett rendszerek bármely szoftverének vagy más logikai szabályozó elemének, valamint azok adatainak a kikapcsolása vagy módosítása, amelynek eredményeként a jármű nem felel meg ezen előírásnak;

2.44. „*akkumulátor*”: elektromos járműbe beépített újratölthető elektromosenergia-tároló rendszer (REESS), amely elsősorban meghajtási célokra szolgál;

2.45. „*felhasználható akkumulátorenergia (UBE)*”: az akkumulátor által a tanúsításhoz használt vizsgálati eljárás kezdetétől a tanúsításhoz használt vizsgálati eljárás megszakítási kritériumának eléréséig szolgáltatott energia;

2.46. „*elektromos hatótávolság*”: az a hatótávolság, amelyet a jármű tanúsításához használt hatótávolság-vizsgálati eljárás határozna meg, ha a vizsgálatot a jármű élettartamának adott pontján és az eredetileg beépített akkumulátorral végeznék el;

2.47. „*tanúsított hatótávolság*” ($Range_{certified}$): a jármű tanúsítása során meghatározott elektromos hatótávolság a 154. számú előírás 04. módosítássorozata C1. mellékletének 3. függeléke szerint;

2.48. „*mért hatótávolság*” ($Range_{measured}$): a jármű élettartamának adott pontján a tanúsításhoz használt vizsgálati eljárással meghatározott elektromos hatótávolság a 154. számú előírás 04. módosítássorozata C1. mellékletének 3. függeléke szerint;

2.49. „*a tanúsított akkumulátorenergia aktuális szintje*” (SOCE): a mért vagy fedélzeti UBE-teljesítmény az élettartam egy adott pontján, a tanúsított felhasználható akkumulátorenergia százalékában kifejezve;

2.50. „*a tanúsított hatótávolság aktuális szintje*” (SOCR): a mért vagy a fedélzetről leolvasott elektromos hatótávolság az élettartam egy adott pontján, a tanúsított hatótávolság százalékában kifejezve;

2.51. „*teljesítőképességi minimumkövetelmény*” (MPR): a jármű élettartamának egy adott pontján a SOCE vagy SOCR tekintetében elért azon minimális tartóssági teljesítmény, amely az ezen előírás tartósságra vonatkozó rendelkezéseinek való megfelelést jelenti;

2.52. „*megadott teljesítőképességi követelmény*” (DPR): a gyártó által megadott azon SOCE- vagy SOCR-érték, amely nagyobb, mint a megfelelő MPR-érték, és amely ezután annak a minimális tartóssági teljesítménynek tekintendő, amely az ezen előírás tartósságra vonatkozó rendelkezéseinek való megfelelést jelenti;

2.53. „*SOCR-ellenőrző eszköz*”: a járműbe beépített olyan készülék, amely a járműrendszerekből gyűjtött adatokon alapuló algoritmus segítségével folyamatosan megbecsüli a tanúsított hatótávolság aktuális szintjét;

2.54. „*SOCE-ellenőrző eszköz*”: a járműbe beépített olyan készülék, amely a járműrendszerekből gyűjtött adatokon alapuló algoritmus segítségével folyamatosan megbecsüli a tanúsított akkumulátorenergia aktuális szintjét;

2.55. „*fedélzeti SOCR*” ($SOCR_{read}$): a tanúsított hatótávolság aktuális szintje egy SOCR-ellenőrző eszköz becslése alapján;

2.56. „*fedélzeti SOCE*” ($SOCE_{read}$): a tanúsított akkumulátorenergia aktuális szintje egy SOCE-ellenőrző eszköz becslése alapján;

2.57. „*mért SOCR*” ($SOCR_{measured}$): a tanúsított hatótávolság aktuális szintje, amelyet úgy határoznak meg, hogy a mért hatótávolságot elosztják a tanúsított hatótávolsággal az ezen előírás 5. mellékletének 3.1.2. szakasza szerint;

2.58. „*mért SOCE*” ($SOCE_{measured}$): a tanúsított akkumulátorenergia aktuális szintje, amelyet úgy határoznak meg, hogy a mért felhasználható akkumulátorenergiát elosztják a tanúsított felhasználható akkumulátorenergiával;

2.59. „*V2X*”: a hajtóakkumulátorok használata külső áram- és energiaigény fedezésére, például: a V2G (jármű–hálózat) viszonylatban a hajtóakkumulátorok felhasználása a hálózat stabilizálására; a V2H (jármű–otthon) viszonylatban a hajtóakkumulátorok lakóépületet kiszolgáló energiatárolóként való felhasználása helyi optimalizálás céljából vagy vészhelyzeti energiaforrásként való felhasználásuk áramkimaradás esetén; valamint a V2L (jármű–fogyasztó, csak csatlakoztatott fogyasztók esetében) viszonylatban a hajtóakkumulátorok felhasználása áramkimaradás esetén és/vagy szokásos időszakokban kültéri aktivitás céljára;

2.60. „*a nem meghajtási célokra szolgáló teljes kisütési energia*”: az akkumulátor által nem meghajtási célból, hanem egy N kategóriájú jármű adott használati esetének támogatására leadott, kWh-ban kifejezett teljes energiamennyiség, amely használati esetek nem foglalják magukban a vezetőfülke légkondicionálását/fűtését vagy az M kategóriában már meglévő egyéb felhasználásokat;

2.61. „*SOCX*”: a tanúsított akkumulátorenergia aktuális szintje vagy adott esetben a tanúsított hatótávolság aktuális szintje;

2.62. „*alapélettartam*”: legfeljebb 160 000 km vagy 8 év, amelyik előbb bekövetkezik;

2.63. „*további élettartam*”: az alapélettartamot követő, de legfeljebb 200 000 km vagy 10 év, amelyik előbb bekövetkezik;

2.64. „*kis sorozatú gyártó (SVM)*”: olyan gyártó,

a) amely naptári évenként kevesebb, mint 10 000 M_1 kategóriájú vagy kevesebb, mint 22 000 N_1 kategóriájú új gépjárművet vetet nyilvántartásba az Európai Unióban; és amely

i. nem tagja kapcsolt gyártók csoportjának; vagy

ii. kapcsolt gyártók olyan csoportjának tagja, amely naptári évenként összesen kevesebb, mint 10 000 M_1 kategóriájú vagy kevesebb, mint 22 000 N_1 kategóriájú, az Európai Unióban nyilvántartásba vett új gépjárműért felelős; vagy

iii. kapcsolt gyártók csoportjának tagja, de saját gyártóüzemet és tervezési központot működtet.

b) Az ezen előírást alkalmazó egyéb, Európai Unión kívüli szerződő felek a kis sorozatú gyártó fogalmát saját regionális jogszabályi keretükön belül határozhatják meg.

3. Jóváhagyási kérelem

3.1. A járműtípusnak az ezen előírás követelményei tekintetében történő jóváhagyására irányuló kérelmet a járműgyártónak vagy meghatalmazott képviselőjének a típusjóváhagyó hatósághoz kell benyújtania.

3.1.1. A 3.1. szakaszban említett kérelmet az ezen előírás 1. mellékletében mintaként megadott adatközlő lapnak megfelelően kell összeállítani.

3.1.2. A gyártónak be kell nyújtania továbbá a következő információkat:

a) a manipulációs eszközök és a manipulációs stratégiák hiányának műszaki alátámasztására szolgáló valamennyi releváns dokumentáció;

b) nyilatkozat a manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági rendszerekre vonatkozó követelményeknek való megfelelésről (2. melléklet, 2. függelék);

c) adott esetben nyilatkozat a forgattyúsházból származó kibocsátásra vonatkozó 3. típusú vizsgálathoz kapcsolódó követelményeknek való megfelelésről (2. melléklet, 1. függelék);

d) adott esetben más típusjóváhagyások másolatai a vonatkozó adatokkal, amelyek lehetővé teszik a jóváhagyás kiterjesztését;

e) a 85. számú ENSZ-előírásnak vagy (adott esetben) a 177. számú ENSZ-előírásnak, a 154. számú ENSZ-előírás 1A. vagy 2. szintjének, (adott esetben) a valós vezetési feltételek melletti kibocsátásokról szóló 168. számú ENSZ-előírás 1A. vagy 2. szintjének, a fékrészecske-kibocsátásokról szóló 179. számú ENSZ-előírásnak, valamint a fedélzeti ellenőrzésről és a környezetvédelmi járműútlevélről szóló 180. számú ENSZ-előírásnak való megfelelés igazolása.

3.2. A kipufogógáz-kibocsátásra vonatkozó adatközlő lap mintája ezen előírás 1. mellékletében található.

3.3. Az ezen előírás 5. szakaszában leírt vizsgálatok céljából a jóváhagyási vizsgálatok végrehajtásáért felelős műszaki szolgálat rendelkezésére kell bocsátani egy, a jóváhagyásra benyújtott típust képviselő járműpéldányt.

3.3.1. Az ezen előírás 3.1. szakaszában említett kérelmet az ezen előírás 1. mellékletében mintaként szereplő adatközlő lapnak megfelelően kell összeállítani.

3.3.2. A 3.1.2. szakasz a) pontjának alkalmazásában a gyártónak meg kell felelnie ezen előírás 7. mellékletének a manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák hiányának megállapítására szolgáló vizsgálatok, módszerek és eljárások tekintetében.

3.3.2.1. E vizsgálatok, módszerek és eljárások magukban foglalják a járműgyártókra, a típusjóváhagyó hatóságokra és egyéb szereplőkre ruházott azon szerepeket és felelősségi köröket, amelyek a manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák hiányát hivatottak biztosítani, és amelyeket a 7. melléklet határoz meg.

3.3.3. Ezen előírás 3.1.2. szakaszának b) pontja alkalmazásában a manipulálás elleni védelemre, a biztonságra és a kiberbiztonságra vonatkozó rendelkezéseket a 9. melléklet tartalmazza.

3.3.4. Fenntartva.

3.3.5. A rugalmas üzemanyag-felhasználású járművekre vonatkozó típusjóváhagyási kérelemnek meg kell felelnie a 154. számú ENSZ-előírás 5.8. szakaszában előírt kiegészítő követelményeknek.

3.3.6. Egy rendszer, alkotóelem vagy önálló műszaki egység gyártmányának a típusjóváhagyás utáni megváltozása nem jár automatikusan a típusjóváhagyás érvénytelenítésével, kivéve, ha eredeti jellemzői vagy műszaki paraméterei oly mértékben megváltoztak, hogy az érinti a motor működését vagy a kibocsátásszabályozó rendszert.

3.4. Az M_1 vagy N_1 kategóriájú járművek jóváhagyásánál a kibocsátásra utaló betűjeleket kell használni a 3. melléklet A3/1. táblázatában meghatározottak szerint, figyelembe véve a 154. számú ENSZ-előírás B8. melléklete 5. függelékének A8.App5/1. táblázatában meghatározott értékkel összhangban meghatározott használati tényezőt.

3.5. A gyártónak be kell nyújtania továbbá a kibocsátási típusjóváhagyást ezen előírás alapján megadó típusjóváhagyó hatósághoz (a továbbiakban: jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság) a vizsgálat átláthatóságára vonatkozó dokumentációcsomagot, amely tartalmazza a vizsgálatnak a 4. melléklet 5.9. szakasza szerinti lefolytatásához szükséges információkat.

4. Jóváhagyás

4.1. Ha az ezen módosítás szerint jóváhagyásra benyújtott jármű megfelel az ezen előírás 5. szakasza szerinti követelményeknek, akkor az adott járműtípust jóvá kell hagyni.

4.2. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni.

4.2.1. A típusjóváhagyási szám négy részből áll. A részeket a „*” jel választja el egymástól.

1. rész: a nyomtatott nagy „E” betű és a típusjóváhagyást megadó szerződő fél egyedi azonosító száma ([2]).

2. rész: a 83-as szám, amelyet az „R” betű, majd a következők követnek:

a) két számjegy (adott esetben kezdő nullákkal), amelyek a jóváhagyásra vonatkozó ENSZ-előírás műszaki rendelkezéseit magában foglaló módosítássorozat számát jelzik (00 az ENSZ-előírás eredeti változata esetében);

([2]) Az 1958. évi megállapodásban részes szerződő felek egyedi azonosító számai a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7. számú dokumentum) 3. mellékletében találhatók – www.unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

b) egy perjel (/) és két számjegy (adott esetben kezdő nullákkal), amelyek a jóváhagyásra vonatkozó módosítássorozat kiegészítésének számát jelzik (00 a módosítássorozat eredeti változata esetében);

c) egy perjel (/) és két betűjel, amelyek a 3. melléklet A3/1. táblázatában meghatározott kibocsátási előírást jelölik (pl. „FL”).

3. rész: négyjegyű sorszám (adott esetben kezdő nullákkal). A sorszámozást 0001-gyel kell kezdeni.

4. rész: kétjegyű sorszám (adott esetben kezdő nullákkal) a kiterjesztés jelölésére. A sorszámozást 00-val kell kezdeni.

Csak arab számokat szabad használni.

4.2.2. Példa az ezen előírás szerinti jóváhagyási számra:

E11*83R09/01/FL*0123*01

Az Egyesült Királyság által a 09. módosítássorozat 01. kiegészítése alapján kiadott 0123-as számú jóváhagyás első kiterjesztése, amely az „Euro 7A” kibocsátási előírás szerinti jóváhagyás.

4.2.3. Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot más járműtípushoz.

4.3. Egy járműtípusnak ezen előírás szerinti jóváhagyásáról, illetve a jóváhagyás kiterjesztéséről vagy elutasításáról értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket az ezen előírás 2. mellékletében megadott mintának megfelelő nyomtatványon.

4.3.1. Az előírás jelenlegi szövegének módosítása esetén, ha például új határértékeket írnak elő, a megállapodásban részes szerződő feleket tájékoztatni kell arról, hogy a jóváhagyott járműtípusok közül melyek felelnek meg az új rendelkezéseknek.

4.4. Minden olyan járművön, amely megfelel az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípusnak, a jóváhagyási értesítésben megadott, könnyen hozzáférhető helyen, jól látható módon fel kell tüntetni egy nemzetközi jóváhagyási jelet, amely a következőkből áll:

4.4.1. egy kör, benne az „E” betű és a jóváhagyó ország egyedi azonosító száma;

4.4.2. ezen előírás száma, amelyet az „R” betű, egy kötőjel és a jóváhagyási szám követ a 4.4.1. szakaszban említett kör jobb oldalán;

4.4.3. a jóváhagyási jelnek a típusjóváhagyási szám után még egy betűjelet kell tartalmaznia, amely azt mutatja, hogy a jóváhagyást mely kibocsátási előírásra vonatkozóan adták meg. Ezt a betűt ezen előírás 3. mellékletének A3/1. táblázata alapján kell kiválasztani.

4.5. Ha a jármű megfelel egy, a megállapodáshoz mellékelt egy vagy több további előírás szerint abban az országban jóváhagyott járműtípusnak, amely ország ezen előírás szerint megadta a jóváhagyást, akkor a 4.4.1. szakaszban előírt jelet nem szükséges megismételni. Ilyen esetben az előírás és a jóváhagyás számát, valamint az összes olyan ENSZ-előírás kiegészítő jelét, amelyek szerint a jóváhagyást megadták ugyanabban az országban, amely ezen előírás alapján is megadta a jóváhagyást, az ezen előírás 4.4.1. szakaszában előírt jel jobb oldalán egymás alatt kell feltüntetni.

4.6. A jóváhagyási jelnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.

4.7. A jóváhagyási jelet a jármű adattábláján vagy annak közelében kell elhelyezni.

4.7.1. Ezen előírás 3. mellékletében találhatók példák a jóváhagyási jel elrendezésére.

5. Követelmények és vizsgálatok

5.1. Általános követelmények

5.1.1. A gyártóknak igazolniuk kell, hogy minden új jármű az ezen előírás szerinti típusjóváhagyással rendelkezik. E kötelezettségek közé tartozik az ezen előírásban meghatározott kibocsátási határértékek betartása is.

A gyártóknak biztosítaniuk kell a gyártásmegfelelőség, a használat közbeni megfelelőség, a manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági rendszerek, továbbá a manipulációs eszközök és a manipulációs stratégiák ellenőrzésére szolgáló típusjóváhagyási eljárások betartását.

Ezenkívül a gyártó által hozott műszaki intézkedéseknek biztosítaniuk kell a kipufogógáz-kibocsátás ezen előírás szerinti hatékony korlátozását a járművek egész élettartama alatt az ezen előírásban, a 154. számú ENSZ-előírásban és a 168. számú ENSZ-előírásban meghatározott vizsgálati feltételek között. Ezen előírás alkalmazásában az élettartam a további élettartammal meghosszabbított alapélettartamot jelenti. A járművek további élettartam alatti vizsgálata során a gáz-halmazállapotú szennyező anyagokra vonatkozó kibocsátási határértékek kiigazításához 1,2-es tartóssági szorzót kell alkalmazni. Ezért a használat közbeni megfelelőségre vonatkozó intézkedéseket a legfeljebb tízéves vagy legfeljebb 200 000 km-t futott járműveken kell ellenőrizni, attól függően, hogy melyik következik be hamarabb.

A használat közbeni megfelelőséget, különösen a kipufogógáz-kibocsátás tekintetében, a 154. számú ENSZ-előírásban megállapított kibocsátási határértékekhez képest kell ellenőrizni.

5.1.2. A gyártóknak úgy kell megtervezniük, legyártaniuk és összeszerelniük a járműveket, hogy azok megfeleljenek ennek az előírásnak, a 154. számú ENSZ-előírásnak és a 168. számú ENSZ-előírásnak.

5.1.3. Fenntartva

5.1.4. Fenntartva

5.1.5. Fenntartva

5.1.6. Fenntartva

5.1.7. Fenntartva

5.2. A vizsgálatok végrehajtása

Az A. táblázat a jármű típusjóváhagyására vonatkozó különböző lehetséges eljárásokat mutatja be.

A. táblázat – Követelmények

A vizsgálati követelmények alkalmazása típusjóváhagyáshoz és kiterjesztéshez

A vizsgálati követelmények alkalmazása típusjóváhagyáshoz és kiterjesztéshez											
Járműkategória	Szikragyújtású motorral felszerelt járművek, ideértve a hibrid járműveket is								Kompressziós gyújtású motorral felszerelt járművek, ideértve a hibrid járműveket is		Tisztán elektromos járművek
	Egyfajta üzemanyag				Kétfajta üzemanyag ([2])			Rugalmas üzemanyag-felhasználás	Egyfajta üzemanyag		
Referencia-üzemanyag	Benzin	LPG	Földgáz/biometán	Hidrogén (belső égésű motor – ICE)	Benzin LPG	Benzin Földgáz/biometán	Benzin Hidrogén (belső égésű motor – ICE)	Benzin Etanol (E85)	Dízel	Benzin	–

A vizsgálati követelmények alkalmazása típusjóváhagyáshoz és kiterjesztéshez											
Jármű-kategória	Szikragyújtású motorral felszerelt járművek, ideértve a hibrid járműveket is								Kompressziós gyújtású motorral felszerelt járművek, ideértve a hibrid járműveket is		Tisztán elektromos járművek
	Egyfajta üzemanyag				Kétfajta üzemanyag ([2])			Rugalmas üzemanyag-felhasználás	Egyfajta üzemanyag		
Forgattyúsházból származó kibocsátás ([1]) (3. típusú vizsgálat)	Igen	Igen	Igen	–	Igen (csak benzin)	Igen (csak benzin)	Igen (csak benzin)	Igen (csak benzin)	–	–	–
Kibocsátás kis hőmérsékleten (6. típusú vizsgálat)	Igen	–	–	–	Igen (csak benzin)	Igen (csak benzin)	Igen (csak benzin)	Igen (mindkét üzemanyag)	–	–	–
Használat közbeni megfelelőség	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen (mint típusjóváhagyáskor)	Igen (mint típusjóváhagyáskor)	Igen (mint típusjóváhagyáskor)	Igen (mint típusjóváhagyáskor)	Igen	Igen	Igen

([1]) A járműgyártó megfelelőségi nyilatkozata a típusjóváhagyáskor arról, hogy zárt forgattyúsházrendszer, vagy a kipufogócsőhöz elvezetés van-e beszerelve. A jóváhagyó hatóság vizsgálat elvégzését írhatja elő.

([2]) Egy kétfajta üzemanyaggal működő jármű és egy rugalmas üzemanyag-felhasználású jármű kombinációja esetén mindkét vizsgálatot el kell végezni.

5.3. A vizsgálatok leírása

5.3.1. Fenntartva.

5.3.2. Fenntartva.

5.3.3. 3. típusú vizsgálat (a forgattyúsházból származó kibocsátás vizsgálata)

5.3.3.1. Amennyiben a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság nem ír elő vizsgálatot a típusjóváhagyás céljából, a gyártónak a 3.1.2. szakasz c) pontjában meghatározottak szerint aláírt nyilatkozatot kell benyújtania a forgattyúsházból származó kibocsátásra vonatkozó 3. típusú vizsgálathoz kapcsolódó követelményeknek való megfelelésről. Ez a megfelelőségi nyilatkozat a típusjóváhagyáskor az ezen előírás szerinti vizsgálatokra vonatkozó követelmények helyébe lép.

A gyártó által kitöltendő, a forgattyúsházból származó kibocsátásra vonatkozó 3. típusú vizsgálathoz kapcsolódó követelményeknek való megfelelést igazoló nyilatkozat sablonja a 2. melléklet 1. függelékében található.

Ha a jóváhagyó hatóság előírja ezt a vizsgálatot, például a gyártásmegfelelőségnél (lásd a 8. szakaszt), akkor azt az 1. szakaszban említett valamennyi járművön el kell végezni, kivéve azokat, amelyek kompressziós gyújtású motorral rendelkeznek.

5.3.3.1.1. Azokat a járműveket, amelyek benzinnel vagy LPG-vel, illetve földgázzal is üzemeltethetők, a 3. típusú vizsgálat során csak benzinnel kell megvizsgálni.

5.3.3.1.2. Az 5.3.3.1.1. szakaszban foglalt követelmény ellenére az egyfajta üzemanyaggal működő gázüzemű járművek a 3. típusú vizsgálat során olyan járműveknek minősülnek, amelyek csak gáz-halmazállapotú üzemanyaggal működtethetők.

5.3.3.2. Az ezen előírás 6. melléklete szerint végzett vizsgálat esetén a motor forgattyúsházának szellőzőrendszere nem engedheti, hogy kartergáz jusson a légkörbe.

5.3.4. Fenntartva.

5.3.5. 6. típusú vizsgálat (az átlagos szén-monoxid- és szénhidrogén-kibocsátás vizsgálata hidegindítás után, alacsony környezeti hőmérsékleten)

5.3.5.1. Ezt a vizsgálatot az 1. szakaszban említett valamennyi járművön el kell végezni, kivéve a kompressziós gyújtású járműveket.

5.3.5.1.1. A járművet olyan görgős fékpadra kell helyezni, amely terhelés- és tehetetlenségi szimulációt lehetővé tevő eszközökkel van felszerelve.

5.3.5.1.2. A vizsgálat az NEDC-alapú I. típusú vizsgálat 1. részének négy elemi városi menetciklusából áll. Az 1. részben szereplő vizsgálatot a 07. módosításssorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 6.1.1. szakasza ismerteti, és ugyanezen melléklet A4a/1. ábrája mutatja be. Az összesen 780 másodpercen keresztül tartó, alacsony környezeti hőmérsékleten folytatott vizsgálatot megszakítás nélkül és a motor indulásától kell elvégezni.

5.3.5.1.3. Az alacsony környezeti hőmérsékletű vizsgálatot 266 K (–7 °C) környezeti hőmérsékleten kell végrehajtani. A vizsgálat végrehajtása előtt a vizsgálandó járműveket egységes módon kell kondicionálni, hogy a vizsgálati eredmények megismételhetőek legyenek. A kondicionálást és a többi vizsgálati eljárást az ezen előírás 8. mellékletében előírtak szerint kell elvégezni.

5.3.5.1.4. A vizsgálat közben a kipufogógázokat hígítják, és arányos mennyiségű mintát gyűjtenek. A vizsgált jármű kipufogógázait hígítják, mintát vesznek belőle, és az ezen előírás 8. mellékletében leírt eljárás szerint elemzik, majd megmérik a hígított kipufogógáz teljes térfogatát. Elemzik a hígított kipufogógázok szén-monoxid- és teljes szénhidrogén-tartalmát.

5.3.5.2. Az 5.3.5.2.2. és az 5.3.5.3. szakasz követelményeitől függően a vizsgálatot háromszor kell elvégezni. A szén-monoxid- és a szénhidrogén-kibocsátás mért tömegének kisebbnek kell lennie a 2. táblázatban szereplő határértékeknél.

2. táblázat

Kibocsátási határérték a szén-monoxid- és szénhidrogén-kibocsátás hidegindítás utáni vizsgálatához

Vizsgálati hőmérséklet 266 K (–7 °C)			
Jármű-kategória	Osztály	Szén-monoxid tömege (CO) L_1 (g/km)	Szénhidrogének tömege (HC) L_2 (g/km)
M	–	15	1,8
N_1	I.	15	1,8
	II.	24	2,7
	III.	30	3,2
N_2	–	30	3,2

5.3.5.2.1. Az 5.3.5.2. szakaszban előírt követelmények ellenére minden egyes szennyező anyag esetében a három vizsgálati eredmény közül legalább kettőnek a határérték alatt kell lennie. Az egyik vizsgálati eredmény meghaladhatja a határértéket, de legfeljebb 10 %-kal. Egy adott szennyező anyagra vonatkozó három vizsgálati eredmény számtani középértékének az előírt határérték alatt kell lennie. Ha egynél több szennyező anyag haladja meg az előírt határértékeket, lényegtelen, hogy ezeket az értékeket ugyanabban vagy különböző vizsgálatokban mérték.

5.3.5.2.2. Az 5.3.5.2. szakaszban előírt vizsgálatok száma – a gyártó kérésére – 10-re növelhető, ha az első három eredmény számtani középértéke kisebb, mint a határérték 110 %-a. Ebben az esetben a vizsgálat után teljesítendő követelmény az, hogy mind a 10 eredmény számtani átlagának a határértéknél kisebbnek kell lennie.

5.3.5.3. Az 5.3.5.2. szakaszban leírt vizsgálatok számát az 5.3.5.3.1. és az 5.3.5.3.2. szakasz szerint csökkenteni lehet.

5.3.5.3.1. Csak egy vizsgálatot kell elvégezni, ha az első vizsgálatban az egyes szennyező anyagokra kapott eredmény kisebb vagy egyenlő, mint 0,70 L.

5.3.5.3.2. Amennyiben az 5.3.5.3.1. szakasz követelményei nem teljesülnek, csak két vizsgálatot kell elvégezni, ha az egyes szennyezőanyagokra vonatkozóan az első vizsgálat eredménye legfeljebb 0,85 L, és az első két eredmény összege kisebb vagy egyenlő, mint 1,70 L, a második vizsgálat eredménye pedig kisebb vagy egyenlő, mint L.

($V_1 \leq 0{,}85$ L és $V_1 + V_2 \leq 1{,}70$ L és $V_2 \leq$ L).

6. Fenntartva

7. Típusjóváhagyások kiterjesztései

7.1. Fenntartva.

7.2. Kiterjesztések alacsony környezeti hőmérsékleten végzett vizsgálathoz (6. típusú vizsgálat)

7.2.1. Különböző referenciatömegű járművek

7.2.1.1. A típusjóváhagyás csak olyan járművekre terjeszthető ki, amelyek referenciatömegéhez a következő két nagyobb egyenértékű tehetetlenségi kategória vagy bármely kisebb egyenértékű tehetetlenségi kategória használata szükséges.

7.2.1.2. Az N kategóriájú járművek esetében a jóváhagyást csak a kisebb referenciatömegű járművekre lehet kiterjeszteni, ha a már jóváhagyott jármű kibocsátásai az arra a járműre előírt határértékeken belül vannak, amelyre a jóváhagyás kiterjesztését kérik.

7.2.2. Különböző összáttételi viszonyszámmal rendelkező járműtípusok

7.2.2.1. A típusjóváhagyást a különböző áttételi viszonyszámmal rendelkező járműtípusokra csak bizonyos feltételekkel lehet kiterjeszteni.

7.2.2.2. Annak eldöntéséhez, hogy a típusjóváhagyás kiterjeszthető-e, a 6. típusú vizsgálatnál alkalmazott valamennyi áttételre meg kell határozni az alábbi arányt:

$$(E) = |(V_2 - V_1)|/V_1$$

ahol 1 000 min^{-1} fordulatszám mellett a V_1 a típusjóváhagyást kapott jármű sebessége, a V_2 pedig annak a járműtípusnak a sebessége, amelyre a jóváhagyás kiterjesztését kérik.

7.2.2.3. Ha minden áttételi viszonyszám esetében E ≤ 8 %, akkor a kiterjesztés a 6. típusú vizsgálat megismétlése nélkül megadható.

7.2.2.4. Ha legalább egy áttételi viszonyszám esetében E > 8 %, és ha minden egyes sebességfokozatnál E ≤ 13 %, akkor a 6. típusú vizsgálatot meg kell ismételni. A vizsgálat a műszaki szolgálat jóváhagyásával végrehajtható a gyártó által választott laboratóriumban is. A vizsgálati jegyzőkönyvet meg kell küldeni a típusjóváhagyási vizsgálatokért felelős műszaki szolgálatnak.

7.2.3. Különböző referenciatömegű és különböző áttételi viszonyszámmal rendelkező járművek

A járműtípus jóváhagyása kiterjeszthető a különböző referenciatömegű és különböző áttételi viszonyszámmal rendelkező járműtípusokra, feltéve, hogy a 7.2.1. és a 7.2.2. szakaszban előírt feltételek teljesülnek.

8. A gyártás megfelelősége

8.1. Minden, az ezen előírásban meghatározott jóváhagyási jelet viselő járműnek a motor általi szennyezőanyag-kibocsátást és a forgattyúsházból származó kibocsátást befolyásoló alkotóelemek tekintetében meg kell felelnie a jóváhagyott járműtípusnak. A gyártásmegfelelőség ellenőrzésére szolgáló eljárásoknak meg kell felelniük az 1958. évi megállapodás 1. jegyzékében (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) megállapított eljárásoknak, valamint az alábbi követelményeknek:

8.1.1. Adott esetben el kell végezni az ezen előírás A. táblázatában ismertetett 3. típusú vizsgálatot. A gyártásmegfelelőség ellenőrzésére szolgáló konkrét eljárásokat a 8.2. szakasz határozza meg.

8.1.2. A kis sorozatú gyártók mentesülnek a gyártásmegfelelőségi követelmények alól.

8.2. A jármű megfelelőségének ellenőrzése 3. típusú vizsgálat esetén

8.2.1. Ha a 3. típusú vizsgálat ellenőrzése szükséges, akkor azt az alábbi követelmények szerint kell elvégezni:

8.2.1.1. ha a típusjóváhagyó hatóság azt állapítja meg, hogy a gyártás minősége nem tűnik megfelelőnek, akkor egy járművet véletlenszerűen ki kell választani a járműcsaládból, és el kell végezni rajta a 6. mellékletben ismertetett vizsgálatokat;

8.2.1.2. a gyártás megfelelőnek minősül, ha a kiválasztott jármű megfelel a 6. mellékletben ismertetett vizsgálatok követelményeinek;

8.2.1.3. ha a vizsgált jármű nem felel meg a 8.2.1.1. szakasz szerinti követelményeknek, akkor ugyanabból a járműcsaládból véletlenszerűen ki kell választani négy további járművet, és el kell végezni rajtuk a 6. mellékletben ismertetett vizsgálatokat. A vizsgálatokat olyan járműveken lehet elvégezni, amelyek módosítások nélkül legfeljebb 15 000 kilométert futottak;

8.2.1.4. a gyártás megfelelőnek minősül, ha legalább három jármű megfelel a 6. mellékletben ismertetett vizsgálatok követelményeinek.

9. Használat közbeni megfelelőség

9.1. Az ezen előírás alapján típusjóváhagyást kapott járművek használat közbeni megfelelőségét biztosító intézkedéseket a kipufogógáz- és párolgási kibocsátás tekintetében ezen előírás 4. melléklete, az akkumulátor tartóssága tekintetében az 5. melléklet, a tisztán elektromos járművek alacsony hőmérsékleten mért elektromos hatótávolsága tekintetében a 11. melléklet, a fékezésből származó kibocsátások tekintetében a 12. melléklet, a fedélzeti ellenőrző rendszerek tekintetében pedig a 13. melléklet szerint kell meghozni.

9.2. A kipufogógáz-kibocsátás és a párolgási kibocsátás használat közbeni megfelelőségének ellenőrzése

9.2.1. A használat közbeni megfelelőség ellenőrzése során igazolni kell, hogy a CO_2-kibocsátásoktól eltérő kipufogógáz-kibocsátásokat és opcionálisan a párolgási kibocsátásokat hatékonyan korlátozzák a jármű alap- és további élettartama alatt.

9.2.2. A használat közbeni megfelelőség ellenőrzését a 4. melléklet 1. függelékében leírtak szerint, legalább 15 000 km-t vagy 6 hónapot (attól függően, hogy melyik következik be később) és legfeljebb 200 000 km-t vagy 10 évet futott (attól függően, hogy melyik következik be előbb), megfelelően karbantartott és használt járműveken kell elvégezni. A használat közbeni megfelelőség párolgási kibocsátások tekintetében való ellenőrzését a 4. melléklet 1. függelékében leírtak szerint, legalább 30 000 km-t vagy 12 hónapot (attól függően, hogy melyik következik be később) és legfeljebb 200 000 km-t vagy 10 évet futott (attól függően, hogy melyik következik be előbb), megfelelően karbantartott és használt járműveken kell elvégezni.

A használat közbeni megfelelőség ellenőrzésére vonatkozó követelményeket a 9.2.3. szakasz szerint vizsgált és a 4. melléklet 3. szakaszában meghatározott használat közbeni megfelelőség szerinti járműcsalád utolsó járműveinek nyilvántartásba vételétől számított 10 évig kell alkalmazni.

9.2.3. Nem kötelező a használat közbeni megfelelőség ellenőrzése, ha az ezen előírást alkalmazó szerződő felek területén történő értékesítésre szánt, használat közbeni megfelelőség szerinti járműcsaládba tartozó járműből az előző naptári évben kevesebb mint 5 000 darabot gyártottak. Az Európai Unió esetében ez az egész Unióra vonatkozik. Az ilyen, használat közbeni megfelelőség szerinti járműcsaládok tekintetében a gyártónak jelentést kell beadnia a típusjóváhagyó hatósághoz a kibocsátásokkal kapcsolatos garanciális és egyéb releváns javításokról, a 4. melléklet 4. szakaszában meghatározottak szerint. Az ilyen, használat közbeni megfelelőség szerinti járműcsaládok továbbra is választhatók a 4. melléklet szerinti vizsgálat elvégzésére.

9.2.4. A használat közbeni megfelelőség ellenőrzése nem kötelező a kis sorozatú gyártók által gyártott járművek típusjóváhagyása esetében.

9.2.5. A gyártó és a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság a használat közbeni megfelelőség ellenőrzését a 4. mellékletnek megfelelően végzi el. A használat közbeni megfelelőség ellenőrzését részben más típusjóváhagyó hatóságok, műszaki szolgálatok és más szereplők is elvégezhetik a 4. melléklettel összhangban.

9.2.6. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság a 4. melléklet 6. szakasza szerinti megfelelőségértékelést követően dönt arról, hogy a családot elutasítja-e a használat közbeni megfelelőségre vonatkozó rendelkezések alapján, és a 4. melléklet 7. szakaszával összhangban jóváhagyja a gyártó által bemutatott korrekciós intézkedési tervet.

9.2.7. Ha egy típusjóváhagyó hatóság, egy műszaki szolgálat vagy más szereplő megállapítja, hogy egy használat közbeni megfelelőség szerinti járműcsalád nem felel meg a használat közbeni megfelelőség ellenőrzése során, akkor haladéktalanul értesíti a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot.

Az említett értesítés után a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság tájékoztatja a gyártót, hogy egy használat közbeni megfelelőség szerinti járműcsalád nem felelt meg a használat közbeni megfelelőség ellenőrzése során. A gyártó és a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság követi a 4. melléklet 6. és 7. szakaszában meghatározott eljárásokat, és a gyártó korrekciós intézkedési tervet készít, majd azt benyújtja a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatósághoz.

9.2.8. A gyártó biztosítja, hogy a 154. számú ENSZ-előírás szerinti típusjóváhagyással rendelkező járművek teljes élettartama alatt az adott járműveknek a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírásnak megfelelően meghatározott RDE-kibocsátása az ugyanezen előírás szerint elvégzett egyik RDE-vizsgálat során sem haladja meg a kibocsátási határértékeket, figyelembe véve adott esetben az 5.1.1. szakaszban meghatározott tartóssági szorzót is.

9.3. A külső feltöltésű hibrid elektromos járművek és a tisztán elektromos járművek használat közbeni megfelelőségének a fedélzeti akkumulátor tartóssága tekintetében történő ellenőrzése

9.3.1. Az akkumulátora tartósságának használat közbeni megfelelőségét megfelelően karbantartott és használt járműveken kell ellenőrizni az 5. melléklet követelményeinek megfelelően.

9.4. A tisztán elektromos járművek használat közbeni megfelelőségének az alacsony hőmérsékleten mért elektromos hatótávolság tekintetében történő ellenőrzése

9.4.1. A tisztán elektromos járművek alacsony hőmérsékleten mért elektromos hatótávolságának használat közbeni megfelelőségét megfelelően karbantartott és használt járműveken kell ellenőrizni a 11. melléklet követelményeinek megfelelően, 3 000 km és 40 000 km közötti teljes távolsággal (a kilométer-számláló által jelzett megtett távolság és (adott esetben) a virtuális távolság összege) vagy legfeljebb 2 éves járműéletkorral, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

9.5. A fékezésből származó kibocsátások használat közbeni megfelelőségének ellenőrzése

9.5.1. A fékezésből származó kibocsátások használat közbeni megfelelőségét megfelelően karbantartott és használt járműveken kell ellenőrizni a 12. melléklet követelményeinek megfelelően.

9.6. Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzése

A kis sorozatú gyártók mentesülnek e követelmények alól.

9.6.1. Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzését a 13. melléklet követelményei szerint, legalább 30 000 km-t vagy 12 hónapot – attól függően, hogy melyik következik be később – és legfeljebb 200 000 km-t vagy 10 évet futott – attól függően, hogy melyik következik be előbb –, megfelelően karbantartott és használt járműveken kell elvégezni.

10. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén

10.1. Az ezen előírás szerint egy járműtípusra megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a 8.1. szakaszban rögzített követelmények, vagy ha a kiválasztott jármű(vek) nem felel(nek) meg az ezen előírás 8.1.1. szakaszában leírt vizsgálatokon.

10.2. Ha az ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, erről haladéktalanul tájékoztatnia kell az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet az ezen előírás 2. mellékletének megfelelő nyomtatványon.

11. A gyártás végleges leállítása

Ha a jóváhagyás jogosultja véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípus gyártását, akkor erről értesítenie kell a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot. Az erre vonatkozó értesítés kézhezvételét követően a hatóságnak tájékoztatnia kell az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet az ezen előírás 2. mellékletének megfelelő nyomtatványon.

12. Átmeneti és különleges rendelkezések

12.1. Általános rendelkezések

12.1.1. A 09. módosítássorozat hivatalos hatálybalépésének napjától kezdve az ezen előírást alkalmazó egyik szerződő fél sem utasíthatja el a 09. módosítássorozattal módosított ezen előírás szerinti jóváhagyás megadását.

12.2. Típusjóváhagyások

12.2.1. 2026. november 29-től az ezen előírást alkalmazó szerződő felek csak akkor adhatnak jóváhagyást új járműtípusokra, ha azok megfelelnek az alábbi követelmények mindegyikének:

a) a 09. módosítássorozattal módosított ezen előírás 3. mellékletének A3/1. táblázatában meghatározott „FL” vagy „FE” betűjellel jóváhagyott járművekre vonatkozó követelmények;

b) a 85. számú ENSZ-előírás követelményei és adott esetben a 177. számú ENSZ-előírás 01. módosítássorozatának követelményei;

c) a 154. számú ENSZ-előírás 04. módosítássorozatának az 1A. vagy a 2. szintre vonatkozó követelményei;

d) a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás 01. módosítássorozatának az 1A. vagy a 2. szintre vonatkozó követelményei;

e) az OBM-rendszerekről szóló 180. számú ENSZ-előírás követelményei;

f) a fékrészecske-kibocsátásokról szóló 179. számú ENSZ-előírás követelményei.

12.2.2. A 09. módosítássorozat hivatalos hatálybalépésének napjától kezdve az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem kötelesek elfogadni az olyan típusjóváhagyást, amelyet nem az ezen előírás 09. módosítássorozata alapján adtak meg.

12.2.3. 2030. január 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek csak akkor adhatnak jóváhagyást új járműtípusokra, ha azok megfelelnek a következő követelményeknek:

a) a 09. módosítássorozattal módosított ezen előírás 3. mellékletének A3/1. táblázatában meghatározott „GL” betűjellel jóváhagyott járművekre vonatkozó követelmények;

b) a 85. számú ENSZ-előírás követelményei és adott esetben a 177. számú ENSZ-előírás 01. módosítássorozatának követelményei;

c) a 154. számú ENSZ-előírás 04. módosítássorozatának az 1A. vagy a 2. szintre vonatkozó követelményei;

d) a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás 01. módosítássorozatának az 1A. vagy a 2. szintre vonatkozó követelményei;

e) az OBM-rendszerekről szóló 180. számú ENSZ-előírás követelményei;

f) a fékrészecske-kibocsátásokról szóló 179. számú ENSZ-előírás 01. módosítássorozatának követelményei az említett módosítássorozat hatálybalépését követően.

12.2.4. 2030. január 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem kötelesek elfogadni az olyan járművek típusjóváhagyását, amelyek nem felelnek meg a 12.2.3. szakasz rendelkezéseinek és a 154. számú ENSZ-előírás 5. függeléke 3. szakasza követelményeinek.

12.2.5. 2030. június 30-ig a kis sorozatú gyártók által gyártott M_1 vagy N_1 kategóriájú járművek esetében az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem utasíthatják el az ezen előírás előző módosítássorozata alapján jóváhagyott járműtípus típusjóváhagyásának elfogadását.

12.2.6. 2030. július 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek csak akkor adhatnak jóváhagyást kis sorozatú gyártók által gyártott új járműtípusokra, ha azok megfelelnek a következő követelményeknek:

a) a 09. módosítássorozattal módosított ezen előírás 3. mellékletének A3/1. táblázatában meghatározott „GS” vagy „GT” betűjellel jóváhagyott járművekre vonatkozó követelmények. A 3. és a 6. típusú vizsgálatokra vonatkozóan elegendőnek tekinthető a gyártó által kiállított megfelelőségi nyilatkozat;

b) a 85. számú ENSZ-előírás követelményei a 6. szakasz kivételével, és adott esetben a 177. számú ENSZ-előírás 01. módosítássorozatának követelményei a 11. szakasz kivételével. A legnagyobb (rendszer) teljesítmény-/nyomaték meghatározására szolgáló vizsgálatokra vonatkozóan elegendőnek tekinthető a gyártó által kiállított megfelelőségi nyilatkozat;

c) a 154. számú ENSZ-előírás 04. módosítássorozatának az 1A vagy a 2. szintre vonatkozó követelményei az 5.11. és a 8. szakasz kivételével. A 154. számú ENSZ-előírás szerinti vizsgálatokra vonatkozóan elegendőnek tekinthető a gyártó által kiállított megfelelőségi nyilatkozat;

d) a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás 01. módosításssorozatának az 1A. vagy a 2. szintre vonatkozó követelményei a 12. szakasz kivételével. Az RDE-vizsgálatokra vonatkozóan elegendőnek tekinthető a gyártó által kiállított megfelelőségi nyilatkozat;

e) az OBM-rendszerekről szóló 180. számú ENSZ-előírás 7.9. és 7.10. szakaszában foglalt követelmények;

f) a fékrészecske-kibocsátásokról szóló 179. számú ENSZ-előírás követelményei a 10. szakasz kivételével.

12.2.7. 2030. július 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem kötelesek elfogadni a kis sorozatú gyártók járműveire vonatkozó olyan típusjóváhagyást, amelyet az ezen előírás 09. módosításssorozata alapján adtak meg.

12.3. A különleges rendeltetésű járművekre vonatkozó rendelkezések

12.3.1. A páncélozott járművekre vonatkozó rendelkezések

A felelős hatóság a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) 2.5.2. szakasza szerint típusjóváhagyást adhat páncélozott járművekre, beleértve az ezen előírás követelményei alóli mentesség(eke)t is, ha a gyártó bizonyítja, hogy a jármű különleges rendeltetése miatt nem tud megfelelni a követelményeknek.

A különleges rendeltetésű jármű típusát és a megadott mentességeket fel kell tüntetni az ezen előírás 2. melléklete szerinti típusjóváhagyási bizonyítvány I. részének 1.0. pontjában.

Az ezen előírás 9. szakasza szerinti, a használat közbeni megfelelőségre vonatkozó követelmények nem vonatkoznak a páncélozott járművekre.

12.3.2. A halottszállító járművekre vonatkozó rendelkezések

Az ezen előírás 9. szakasza szerinti, a használat közbeni megfelelőségre vonatkozó követelmények nem vonatkoznak a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) 2.5.4. szakasza szerinti halottszállító járművekre.

13. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváhagyó hatóságok neve és címe

Az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleknek meg kell adniuk az Egyesült Nemzetek Szervezete Titkárságának a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváhagyásokat megadó, illetve a más országok által kiadott jóváhagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat igazoló értesítéseket fogadó hatóságok nevét és címét ([3]).

([3]) Ezt az információt a „343-app” felületen keresztül kell megadni, amely a következő címen érhető el: https://apps.unece.org/WP29_application.

1. MELLÉKLET

A motor és a jármű jellemzői, valamint a vizsgálatok elvégzésével kapcsolatos adatok

A következő adatokat – adott esetben – három példányban, tartalomjegyzékkel együtt kell benyújtani.

A rajzoknak (ha vannak) megfelelő méretarányúnak és kellő részletességűnek kell lenniük; A4-es formátumban vagy ilyen méretre összehajtva kell benyújtani őket. Amennyiben fényképeket is csatolnak, azoknak megfelelően részletesnek kell lenniük.

Ha a rendszerek, alkotóelemek vagy önálló műszaki egységek elektronikus vezérléssel rendelkeznek, a teljesítményükre vonatkozó adatokat is meg kell adni.

Megjegyzés: e mellékletben a szakaszok számozása helyenként tudatosan nem sorrendben van.

0. Általános követelmények

0.1. Gyártmány (vállalkozás neve): .....

0.2. Típus: .....

0.2.1. Kereskedelmi név vagy nevek, ha van(nak): .....

0.2.3.1. Interpolációs járműcsalád (a 154. számú ENSZ-előírás szerint): .....

0.2.3.3. A PEMS szerinti járműcsalád azonosítója (adott esetben, a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás szerint) .....

0.2.3.4. Kigurulási menetellenállás szerinti járműcsalád .....

0.3. Típusazonosító jelölés, ha fel van tüntetve a járművön: ([1]) .....

0.3.1. A jelölés helye: .....

0.4. Jármű-kategória: ([2]) .....

0.5. A gyártó neve és címe: .....

0.8. Az összeszerelő üzem/üzemek neve és címe: .....

0.9. A gyártó meghatalmazott képviselőjének (ha van) neve és címe: .....

.....

([1]) Ha a típusazonosító jelölés olyan karaktereket is tartalmaz, amelyek az ezen adatközlő lapon megjelölt jármű, alkotóelem vagy önálló műszaki egység leírása szempontjából nem lényegesek, ezeket a karaktereket a dokumentációban kérdőjellel kell helyettesíteni (pl. ABC??123??)

([2]) A járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3. számú dokumentum) 2. szakaszának meghatározása szerint – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions

2. Tömeg és méretek ([3]) (kg és mm) (hivatkozás rajzra, ha van ilyen) .....

2.6. A jármű tömege felépítménnyel együtt, a nem az M_1 kategóriába tartozó vontatójármű esetében vonószerkezettel együtt (amennyiben azt a gyártó beszerelte), menetkész állapotban; vagy az alváz tömege, illetve a járóképes alváz tömege, felépítmény és/vagy vonószerkezet nélkül, amennyiben a felépítményt és/vagy a vonószerkezetet a gyártó nem szerelte be (ideértve a folyadékokat, szerszámokat, pótkereket, ha van, valamint a járművezetőt, városi és távolsági autóbuszok esetében a kísérő személyt, amennyiben van kísérőülés a járműben) ([4]) (minden változatra a legnagyobb és legkisebb értékkel): .....

2.8. A gyártó által megadott műszakilag megengedett legnagyobb össztömeg: ([5]), ([6])

3. Energiaátalakítók és hajtóművek leírása ([7]) (Olyan jármű esetében, amely benzinnel, dízellel stb. vagy ezek és egy másik üzemanyag kombinációjával is működik, az adatokat ismételten meg kell adni ([8]).) .....

3.1. A motor gyártója: .....

3.1.1. A gyártó motorkódja (a motoron feltüntetett jelölés vagy más azonosítási mód): .....

3.2. Belső égésű motor: .....

3.2.1. Egyedi motoradatok: .....

3.2.1.1. Működési elv: szikragyújtású/kompressziós gyújtású, négyütemű/kétütemű/forgó ciklusú ([9])

3.2.1.3. Hengerűrtartalom ([10]): .....cm^3

3.2.1.6. Normál alapjárati motorfordulatszám ([11]): .....

3.2.1.6.1. Magas alapjárati motorfordulatszám: ([11]).....

3.2.1.7. Szén-monoxid-térfogattartalom a kipufogógázban a motor alapjárati fordulatszámánál (a gyártó műszaki adatai szerint, csak szikragyújtású motoroknál) ([11]) ..... százalék

3.2.13. Az abszorpciós együttható jelének helye (csak kompressziós gyújtású motoroknál): .....

3.2.15. LPG-üzemanyag-adagoló rendszer: van/nincs .....

3.2.16. Földgáz-üzemanyag-adagoló rendszer: igen/nem ([9])

([3]) Ha a rendes vezetőfülkés kivitel mellett van hálóhelyes vezetőfülkés kivitel is, akkor a tömeget és a méreteket mindkét kivitelre meg kell adni.

([4]) A járművezető és adott esetben a kísérő személy tömegét 75 kg-nak kell tekinteni (ebből az ISO 2416:1992 szabvány szerint 68 kg a testtömeg és 7 kg a csomag), az üzemanyagtartályt a gyártó által meghatározott űrtartalom 90 %-áig, az egyéb, folyadékot (kivéve a használt vizet) tartalmazó rendszereket pedig 100 %-áig kell feltölteni.

([5]) Pótkocsik vagy félpótkocsik, illetve olyan járművek esetében, amelyekhez a kapcsolószerkezetre vagy a nyeregszerkezetre jelentős függőleges irányú erőt kifejtő pótkocsit vagy félpótkocsit kapcsoltak, ezt a terhelést is – osztva a gravitációs gyorsulás állandójával – bele kell számítani a műszakilag megengedett legnagyobb tömegbe.

([6]) Adja meg az egyes változatok felső és alsó értékeit.

([7]) Nem hagyományos motorok és rendszerek esetében a gyártónak az itt említettekkel egyenértékű műszaki jellemzőket kell megadnia.

([8]) Az egyfajta üzemanyaggal működő gázüzemű járművek a vizsgálat során olyan járműveknek minősülnek, amelyek csak gáz-halmazállapotú üzemanyaggal működtethetők.

([9]) A nem kívánt rész törlendő.

([10]) Ezt az értéket ki kell számolni ($\pi = 3{,}1416$), és a legközelebbi cm^3-re kell kerekíteni.

([11]) Adja meg a tűrést.

3.2.18. Hidrogén-üzemanyag-adagoló rendszer: igen/nem ([9])

3.4. Motorok vagy motorkombinációk

3.4.1. Hibrid elektromos jármű: igen/nem ([9])

3.4.2. Hibrid elektromos jármű kategóriája: külső feltöltésű/nem külső feltöltésű ([9])

3.4.3. Üzemmódkapcsoló: van/nincs ([9])

3.4.3.1. Választható üzemmódok .....

3.4.3.1.1. Tisztán elektromos: igen/nem ([9])

3.4.3.1.2. Tisztán üzemanyag-fogyasztó: igen/nem ([9])

3.4.3.1.3. Hibrid üzemmódok: igen/nem (ha van, rövid leírás)

3.4.5. Elektromos gépek (az elektromos gépek minden egyes típusára vonatkozóan külön-külön adja meg az információkat)

3.4.5.1. Gyártmány: .....

3.4.5.2. Típus: .....

3.4.5.3. Elsődleges használat: hajtómotor/generátor

4. Erőátvitel ([12])

4.5. Sebességváltó: .....

4.5.1. Típus (kézi/automata/CVT (fokozatmentes sebességváltó)[9] .....

4.6. Sebességfokozat-áttételek .....

Sorszám	Belső áttételi arányok (a motor fordulatszáma a sebességváltó kimenő tengelyéhez viszonyítva)	Végáttételi arányok (a sebességváltó kimenő tengelyének fordulatszáma a hajtott kerék fordulatszámához viszonyítva)	Összáttételi arányok
Fokozatmentes sebességváltó (CVT) esetében a legnagyobb érték			
1			
2			
3			
4, 5 stb.			
A CVT (fokozatmentes sebességváltó) legkisebb értéke			
Hátramenet			

([12]) A meghatározott műszaki jellemzőket minden előterjesztett változatra meg kell adni.

6. Felfüggesztés .....

6.6. Gumiabroncsok és kerekek .....

6.6.1. Gumiabroncs/kerék kombináció(k)

a) .....

az összes lehetséges gumiabroncs vonatkozásában fel kell tüntetni a méretmegjelölést, a terhelhetőségi jelzőszámot, a sebességkategória-jelet;

b) .....

a 300 km/h-nál nagyobb végsebességű járművekhez tervezett Z kategóriájú gumiabroncsokról ezzel egyenértékű információkat kell megadni; a kerekekre vonatkozóan tüntesse fel a kerékpántméretet és a besajtolási mélysége(ke)t.

6.6.1.1. Tengelyek

6.6.1.1.1. 1. tengely: .....

6.6.1.1.2. 2. tengely: .....

6.6.1.1.3. 3. tengely: .....

6.6.1.1.4. 4. tengely: .....stb.

6.6.2. A gördülősugarak/-kerület felső és alsó határértéke: ([13])

6.6.2.1. Tengelyek

6.6.2.1.1. 1. tengely: .....

6.6.2.1.2. 2. tengely: .....

6.6.2.1.3. 3. tengely: .....

6.6.2.1.4. 4. tengely: .....stb.

6.6.3. A gyártó által ajánlott abroncsnyomásérték(ek): .....kPa

([13]) Adja meg az egyiket vagy a másikat.

1. melléklet – 1. függelék

Vizsgálati jegyzőkönyv

Vizsgálati jegyzőkönyvek

A vizsgálati jegyzőkönyv az ezen előírás alapján a vizsgálatok lefolytatásáért felelős műszaki szolgálat által kiadott jegyzőkönyv.

Az alábbi információk adott esetben szükséges minimális adatokat tartalmazzák:

A jelentés száma

KÉRELMEZŐ			
Gyártó			
TÁRGY	…		
Vizsgálatokra átadott jármű			
	Gyártmány	:	
	Típus	:	
KÖVETKEZTETÉS	A vizsgálatokra átadott jármű megfelel a tárgyban említett követelményeknek.		

HELY:	ÉÉÉÉ/HH/NN

Általános megjegyzések:

Ha több lehetőség (hivatkozás) is létezik, akkor a vizsgálati jegyzőkönyvben a vizsgáltat kell leírni.

Ellenkező esetben elegendő egyetlen hivatkozást megadni az adatközlő lapra a vizsgálati jegyzőkönyv elején.

Minden műszaki szolgálat saját belátása szerint további adatokat is megadhat.

A vizsgálati jegyzőkönyv szakaszaiban a következő karakterek jelzik az egyes járműtípusokat:

„a)” Szikragyújtású motorral felszerelt járművek esetében

„b)” Kompressziós gyújtású motorral felszerelt járművek esetében

1. A vizsgált jármű(vek) leírása:

1.1. Általános követelmények

Járműszámok	:	Prototípusszám és jármű-azonosító szám
Kategória	:	
Hajtott kerekek	:	

1.1.1. Az erőátviteli rendszer felépítése

Az erőátviteli rendszer felépítése	:	tisztán belső égésű motorral felszerelt, hibrid

1.1.2. Belső égésű motor

Egynél több belső égésű motor esetén ismételje meg a pontot

Gyártmány	:					
Típus	:					
Működési elv	:	kétütemű/négyütemű				
Hengerek száma és elrendezése	:					
Hengerűrtartalom (cm^3)	:					
Alapjárati motorfordulatszám (min^{-1})	:		+ –			
Magas alapjárati motorfordulatszám (min^{-1}) a)	:		+ –			
Névleges motorteljesítmény	:		kW			motorfordulatszám-on
Legnagyobb hasznos nyomaték	:		Nm			motorfordulatszám-on
Gyújtógyertya (adott esetben)	:	gyártmány és típus				
Gyújtótekercs (adott esetben)	:	gyártmány és típus				
Motorkenőanyag	:	gyártmány és típus				
Hűtőrendszer	:	Típus: levegő/víz/olaj				

1.1.3. A vizsgálati üzemanyag

Egynél több vizsgálati üzemanyag esetén ismételje meg a pontot.

Gyártmány	:	
Típus	:	benzin – dízel – LPG – földgáz – …
Sűrűség 15 °C-on	:	
Kéntartalom	:	csak dízel és benzin esetében
Gyártási tételszám	:	

1.1.4. Üzemanyag-adagoló rendszer (adott esetben)

Egynél több üzemanyag-adagoló rendszer esetén ismételje meg a pontot.

Közvetlen befecskendezés	:	igen/nem vagy leírás
A jármű üzemanyagának típusa	:	egyfajta / kétfajta / rugalmas üzemanyag-felhasználás
Vezérlőegység		
Alkotóelem-hivatkozás	:	az adatközlő lappal megegyezően
Vizsgált szoftver	:	például beolvasó eszközzel beolvasva
Levegő-áramlásmérő	:	
Fojtószelepház	:	
Nyomásérzékelő	:	
Befecskendező szivattyú	:	
Befecskendező fúvóka (fúvókák)	:	

1.1.5. Szívórendszer (adott esetben)

Egynél több szívórendszer esetén ismételje meg a pontot

Feltöltő	:	van/nincs gyártmány és típus (1)
Töltőlevegő-hűtő	:	van/nincs típus (levegő–levegő/levegő–víz) (1)
Levegőszűrő (elem) (1)	:	gyártmány és típus
Szíváshangtompító (1)	:	gyártmány és típus

1.1.6. Kipufogórendszer és párolgáskibocsátás-csökkentő rendszer (adott esetben)

Egynél több rendszer esetén ismételje meg a pontot

Első katalitikus átalakító	:	gyártmány és hivatkozás (1) működési elv: hármas hatású / oxidációs / NO_X-csapda / NO_X-tároló rendszer / szelektív katalitikus redukció…
Második katalitikus átalakító	:	gyártmány és hivatkozás (1) működési elv: hármas hatású / oxidációs / NO_X-csapda / NO_X-tároló rendszer / szelektív katalitikus redukció…
Részecskeszűrő	:	van/nincs/nem alkalmazandó katalizátoros: van/nincs gyártmány és hivatkozás (1)
Az oxigénérzékelő(k) és/vagy lambda-szonda (-szondák) hivatkozása és elhelyezkedése	:	katalizátor előtt/katalizátor után
Levegőbefúvás	:	van/nincs/nem alkalmazandó
Vízbefecskendezés	:	van/nincs/nem alkalmazandó
Kipufogógáz-visszavezetés	:	van/nincs/nem alkalmazandó hűtött/nem hűtött HP/LP
NO_X-érzékelő(k) hivatkozása és elhelyezkedése	:	előtte/utána
Általános leírás (1)	:	

1.1.8. Erőátvitel (adott esetben)

Egynél több erőátviteli rendszer esetén ismételje meg a pontot

Sebességváltó	:	kézi/automata/fokozatmentes
Vezérlőegység	:	
Sebességváltó-kenőanyag	:	gyártmány és típus
Gumiabroncsok		
Gyártmány	:	
Típus	:	
Méretek, első/hátsó	:	

Dinamikus kerület (m)	:	
Gumiabroncsnyomás (kPa)	:	

* Külső feltöltésű hibrid elektromos járművek esetében mind a töltésfenntartó, mind a töltéslemerítő üzemállapotra vonatkozóan meg kell adni.

Az egyes sebességfokozatokhoz (R.B.) tartozó áttételi viszonyszám (R.T.), elsődleges arány (R.P.) és (járműsebesség (km/h)) / (motorfordulatszám (1000 (min-1)) (V1000)

R.B.	R.P.	R.T.	V_{1000}
1. fokozat	1/1		
2. fokozat	1/1		
3. fokozat	1/1		
4. fokozat	1/1		
5. fokozat	1/1		
…			

1.1.9. Elektromos gép (adott esetben)

Egynél több elektromos gép esetén ismételje meg a pontot

Gyártmány	:	
Típus	:	
Csúcsteljesítmény (kW)	:	

1.1.10. Újratölthető elektromos hajtóenergia-tároló rendszer (adott esetben)

Egynél több újratölthető elektromos hajtóenergia-tároló rendszer esetén ismételje meg a pontot

Gyártmány	:	
Típus	:	
Kapacitás (Ah)	:	
Névleges feszültség (V)	:	

1.1.12. Teljesítményelektronika (adott esetben)

Egynél több teljesítményelektronikai rendszer is lehet (hajtási energiaátalakító, kisfeszültségű rendszer vagy töltő)

Gyártmány	:	
Típus	:	
Teljesítmény (kW)	:	

1.2. A jármű leírása

1.2.1. Tömeg

Lendítőtömeg (kg)	:	

1.2.2. A kigurulási menetellenállás paraméterei

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h)^2)	:	
A kigurulási menetellenállás szerinti járműcsalád azonosítója	:	

2. Vizsgálati eredmények

2.3. 3. típusú vizsgálat a)

Kartergázok kibocsátása a légkörbe: nincs

2.7. 6. típusú vizsgálat a)

A vizsgálatok időpontja	:	(év/hónap/nap)
A vizsgálatok helyszíne	:	
Görgős fékpad beállításának módszere	:	kigurulás (kigurulási menetellenállás referencia)
Felvett hasznos teljesítmény 50 km/h sebességnél, beleértve a jármű menetveszteségeit is a fékpadon (kW)	:	

Szennyező anyagok		CO (g/km)	HC (g/km)
Vizsgálat	1		
	2		
	3		
Átlagos			
Határérték			

2. MELLÉKLET

Értesítés

(legnagyobb méret: A4 (210 x 297 mm))



Kibocsátó: Hatóság neve:
……
……
……

Tárgy: (2) Jóváhagyás megadása
Jóváhagyás kiterjesztése
Jóváhagyás elutasítása
Jóváhagyás visszavonása
A gyártás végleges leállítása

valamely járműtípusra a motor gáz-halmazállapotú szennyezőanyag-kibocsátása tekintetében, a 09. módosításssorozattal módosított 83. számú ENSZ-előírás szerint

Jóváhagyás száma: ……

A kiterjesztés indokolása: ……

I. rész

Megjegyzés: e mellékletben a szakaszok számozása helyenként tudatosan nem sorrendben van.

0.1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve): ……

0.2. Típus: ……

0.2.1. Kereskedelmi név (nevek) (amennyiben van): ……

0.3. Típusazonosító jelölés, amennyiben fel van tüntetve a járművön (3)

0.3.1. A jelölés elhelyezése ……

0.4. Jármű-kategória: (4) ……

0.5. A gyártó neve és címe: ……

0.8. Az összeszerelő üzem/üzemek neve és címe: ……

(1) A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország azonosító száma (lásd az előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).
(2) A nem kívánt rész törlendő.
(3) Ha a típusazonosító jelölés olyan karaktereket is tartalmaz, amelyek az ezen adatközlő lapon megjelölt jármű, alkotóelem vagy önálló műszaki egység leírása szempontjából nem lényegesek, ezeket a karaktereket a dokumentációban kérdőjellel kell helyettesíteni (pl. ABC??123??).
(4) A járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7. számú dokumentum) 2. szakaszának meghatározása szerint –https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

0.9. A gyártó képviselőjének (ha van) neve és címe: .....

1.0. Megjegyzések: .....

II. rész

1. Kiegészítő adatok (értelemszerűen): (lásd a kiegészítést)

2. A vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....

3. A vizsgálati jegyzőkönyv kelte: .....

4. A vizsgálati jegyzőkönyv száma: .....

5. Megjegyzések (ha vannak): (lásd a kiegészítés 3. részét)

6. Hely: .....

7. Dátum: .....

8. Aláírás: .....

Csatolmányok: 1. Információs csomag
2. Vizsgálati jegyzőkönyv

Kiegészítés a típusjóváhagyáshoz, ... sz. értesítés a motor által kibocsátott gáz-halmazállapotú szennyező anyagok tekintetében, a 09. módosításssorozattal módosított 83. számú ENSZ-előírása szerint

Megjegyzés: e kiegészítésben a szakaszok számozása helyenként tudatosan nem sorrendben van.

1. További információk:

1.1. Menetkész tömeg: .....

1.2. A jármű referenciatömege: .....

1.3. A jármű legnagyobb tömege: .....

1.7. Hajtott kerekek: első, hátsó, 4×4 ([1])

1.9. Hibrid elektromos jármű: igen/nem ([1])

1.9.1. Hibrid elektromos jármű kategóriája: külső feltöltésű (OVC)/nem külső feltöltésű (NOVC) ([1])

1.9.2. Üzemmódkapcsoló: van/nincs ([1])

1.10. A motor azonosítása: .....

1.10.1. Lökettérfogat: .....

1.10.2. Üzemanyag-ellátó rendszer: közvetlen befecskendezésű/közvetett befecskendezésű ([1])

1.10.3. A gyártó által ajánlott üzemanyag: .....

1.10.4. Legnagyobb teljesítmény: ..... kW ..... min^{-1} fordulatszámon

1.10.5. Feltöltő: igen/nem ([1])

1.10.6. Gyújtásrendszer: kompressziós gyújtás/szikragyújtás ([1])

1.11. Erőátviteli rendszer (tisztán elektromos járműnél vagy hibrid elektromos járműnél) ([1])

1.11.1. Legnagyobb hasznos teljesítmény: .....kW, a következő fordulatszám-tartományban: ..... – ..... min^{-1}

1.11.2. Legnagyobb 30 perces teljesítmény: .....kW

1.11.3. Legnagyobb hasznos nyomaték: ..... Nm ..... min^{-1} fordulatszámon

1.12. Meghajtó akkumulátor (csak tisztán elektromos járműhöz vagy hibrid elektromos járműhöz)

1.12.1. Névleges feszültség: V

1.12.2. Kapacitás (2 órás): ..... Ah

([1]) Automata sebességváltóval felszerelt járművek esetében minden vonatkozó műszaki adatot meg kell adni.

1.13. Erőátvitel

1.13.1. Kézi vagy automata vagy fokozatmentes sebességváltó: ([1]), ([1]) .....

1.13.2. Sebességfokozatok száma: .....

1.13.3. Összáttételi arányok (beleértve a gumiabroncsok terhelés alatti gördülőkerületét is): a jármű közúti sebessége / 1 000 min^{-1} (km/h)

Első fokozatban: ..... Hatodik fokozatban: .....

Második fokozatban: ..... Hetedik fokozatban: .....

Harmadik fokozatban: ..... Nyolcadik fokozatban: .....

Negyedik fokozatban: ..... Gyorsító fokozatban: .....

Ötödik fokozatban: .....

1.13.4. Végáttételi arány: .....

1.14. Gumiabroncsok: .....

1.14.1. Típus: .....

1.14.2. Méretek: .....

1.14.3. Gördülőkerület terhelés alatt: .....

2. Vizsgálati eredmények

3. típusú vizsgálat (adott esetben): .....

6. típusú vizsgálat:

6. típusú vizsgálat	CO (mg/km)	THC (mg/km)
Mért érték		

3. Megjegyzések: .....

2. melléklet – 1. függelék

A gyártó nyilatkozata a 3. típusú vizsgálatra vonatkozó követelmények teljesüléséről

(Gyártó): …..

(A gyártó címe): …..

Kijelenti, hogy az e jóváhagyás hatálya alá tartozó járművek/az e nyilatkozat I. mellékletében felsorolt járművek ([1]) megfelelnek a 3. típusú vizsgálatra vonatkozó követelményeknek:

[ ] a forgattyúházrendszer zárt.

[ ] a kartergázokat közvetlenül vagy közvetve elvezetik a jármű kipufogócsövéhez.

[ ] a kartergázokat más olyan rendszerbe irányítják, amely megakadályozza a kartergázok légkörbe történő kibocsátását.

Kelt [..... (hely)]

[… (dátum)]-án/-én

[*A gyártó vagy a gyártó képviselője által meghatalmazott személy neve és aláírása*]

Csatolmányok

I. melléklet: az e nyilatkozat hatálya alá tartozó járműtípus(ok), a járműcsalád(ok) vagy más járműleíró(k) által leírt járművek (adott esetben).

([1]) A nem kívánt rész törlendő.

2. melléklet – 2. függelék

A gyártó nyilatkozata a manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági követelmények teljesüléséről a kibocsátási típusjóváhagyás céljára

(Gyártó): …..

(A gyártó címe): …..

Kijelenti, hogy:

1. Az e jóváhagyás hatálya alá tartozó járművek/az e nyilatkozat I. mellékletében felsorolt járművek ([1]) megfelelnek a 83. számú ENSZ-előírás manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági rendelkezéseinek.
2. A nyilatkozat II. mellékletét képező, a részletes műszaki kritériumokat leíró, a manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági rendszerekkel kapcsolatos csatolt dokumentáció helyes és hiánytalan minden olyan jármű esetében, amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik.
3. E nyilatkozat III. melléklete felsorolja az ezeket a járműveket érintő, az ezen előírásban a manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági rendszerekre vonatkozóan meghatározott rendelkezésekkel kapcsolatos mentességeket.

Kelt: [….. (hely)]

[… (dátum)]-án/-én

[*A gyártó vagy a gyártó képviselője által meghatalmazott személy neve és aláírása*]

Csatolmányok

I. melléklet: A kibocsátás szerinti járműtípus(ok), járműcsalád(ok) vagy más jármű-azonosító(k) jegyzéke, amelyek e nyilatkozat tárgyát képezik

II. melléklet: Manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági dokumentációcsomag

III. melléklet: A 83. számú ENSZ-előírásban megállapított, a fenti járműveket érintő manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági mentességek és/vagy hiányosságok jegyzéke

([1]) A nem kívánt rész törlendő.

2. melléklet – 3. függelék

Ez a függelék csak a kis sorozatú gyártókra vonatkozik.

A gyártó nyilatkozata a 6. típusú vizsgálatra vonatkozó követelmények teljesüléséről

(Gyártó): …..

(A gyártó címe): …..

Kijelenti, hogy:

Az e jóváhagyás hatálya alá tartozó járművek/az e nyilatkozat I. mellékletében felsorolt járművek ([1]) megfelelnek az ezen előírás 8. melléklete szerinti, az alacsony környezeti hőmérséklet melletti kipufogógáz-kibocsátás gáz-halmazállapotú összetevőire vonatkozó 6. típusú vizsgálat követelményeinek.

Kelt [..... (hely)]

[… (dátum)]-án/-én

[*A gyártó vagy a gyártó képviselője által meghatalmazott személy neve és aláírása*]

Csatolmányok

I. melléklet: az e nyilatkozat hatálya alá tartozó járműtípus(ok), a járműcsalád(ok) vagy más járműleíró(k) által leírt járművek (adott esetben).

([1]) A nem kívánt rész törlendő.

2. melléklet – 4. függelék

Ez a függelék csak a kis sorozatú gyártókra vonatkozik.

A gyártó nyilatkozata az 1. típusú vizsgálatra vonatkozó követelmények teljesüléséről

(Gyártó): …..

(A gyártó címe): …..

Kijelenti, hogy:

Az e jóváhagyás hatálya alá tartozó járművek/az e nyilatkozat I. mellékletében felsorolt járművek ([1]) esetében teljesülnek a 154. számú ENSZ-előírás B6. melléklete szerinti, az 1. típusú WLTP-vizsgálatra vonatkozó követelmények.

Kelt [..... (hely)]

[… (dátum)]-án/-én

[*A gyártó vagy a gyártó képviselője által meghatalmazott személy neve és aláírása*]

Csatolmányok

I. melléklet: az e nyilatkozat hatálya alá tartozó járműtípus(ok), a járműcsalád(ok) vagy más járműleíró(k) által leírt járművek (adott esetben).

([1]) A nem kívánt rész törlendő.

2. melléklet – 5. függelék

Ez a függelék csak a kis sorozatú gyártókra vonatkozik.

A gyártó nyilatkozata a 4. típusú vizsgálatra vonatkozó követelmények teljesüléséről

(Gyártó): …..

(A gyártó címe): …..

Kijelenti, hogy:

> Az e jóváhagyás hatálya alá tartozó járművek/az e nyilatkozat I. mellékletében felsorolt járművek ([1]) esetében teljesülnek a 154. számú ENSZ-előírás C3. melléklete szerinti, a párolgási kibocsátások 4. típusú vizsgálatára vonatkozó követelmények.

Kelt [..... (hely)]

[… (dátum)]-án/-én

[*A gyártó vagy a gyártó képviselője által meghatalmazott személy neve és aláírása*]

Csatolmányok

I. melléklet: az e nyilatkozat hatálya alá tartozó járműtípus(ok), a járműcsalád(ok) vagy más járműleíró(k) által leírt járművek (adott esetben).

([1]) A nem kívánt rész törlendő.

2. melléklet – 6. függelék

Ez a függelék csak a kis sorozatú gyártókra vonatkozik.

A gyártó nyilatkozata a tisztán elektromos járművek alacsony hőmérséklet melletti tisztán elektromos hatótávolsági arányának laboratóriumi vizsgálatán való megfelelésről

(Gyártó): …..

(A gyártó címe): …..

Kijelenti, hogy:

Az e jóváhagyás hatálya alá tartozó járművek/az e nyilatkozat I. mellékletében felsorolt járművek ([1]) esetében teljesülnek a 154. számú ENSZ-előírás B10. melléklete szerinti, a tisztán elektromos járművek alacsony hőmérsékleten mért elektromos hatótávolságával kapcsolatos laboratóriumi vizsgálatra vonatkozó követelmények.

Kelt [..... (hely)]

[… (dátum)]-án/-én

[*A gyártó vagy a gyártó képviselője által meghatalmazott személy neve és aláírása*]

Csatolmányok

I. melléklet: az e nyilatkozat hatálya alá tartozó járműtípus(ok), a járműcsalád(ok) vagy más járműleíró(k) által leírt járművek (adott esetben).

([1]) A nem kívánt rész törlendő.

2. melléklet – 7. függelék

Ez a függelék csak a kis sorozatú gyártókra vonatkozik.

A gyártó nyilatkozata a teljesítménymeghatározásra vonatkozó követelmények teljesüléséről

(Gyártó): …..

(A gyártó címe): …..

Kijelenti, hogy:

Az e jóváhagyás hatálya alá tartozó járművek/az e nyilatkozat I. mellékletében felsorolt járművek ([1]) esetében teljesülnek a 85. számú ENSZ-előírás és adott esetben a 177. számú ENSZ-előírás követelményei.

Kelt [..... (hely)]

[… (dátum)]-án/-én

[*A gyártó vagy a gyártó képviselője által meghatalmazott személy neve és aláírása*]

Csatolmányok

I. melléklet: az e nyilatkozat hatálya alá tartozó járműtípus(ok), a járműcsalád(ok) vagy más járműleíró(k) által leírt járművek (adott esetben).

([1]) A nem kívánt rész törlendő.

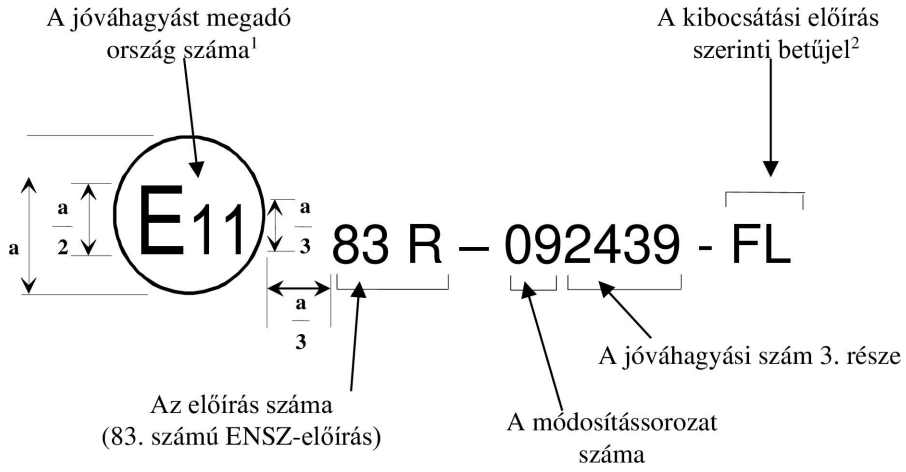
3. MELLÉKLET

A jóváhagyási jel elhelyezése

Az ezen előírás 4. szakasza szerint megadott és egy járművön elhelyezett jóváhagyási jelben a típusjóváhagyási szám után az e melléklet A3/1. táblázata szerint hozzárendelt, a kibocsátásra utaló betűjelnek kell következnie, amely azt a kibocsátási előírást jelöli, amelyre a jóváhagyás korlátozódik.

Ez a melléklet bemutatja, hogy hogyan néz ki ez a jel, és miként tevődik össze.

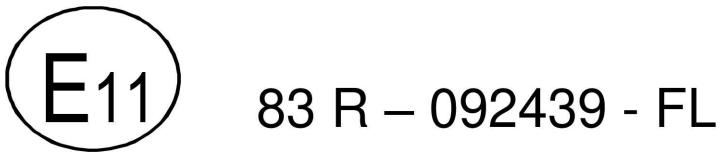
Az alábbi vázlatos ábra a jelölés általános elrendezését, arányait és tartalmát mutatja be. Megadja továbbá a számok és a betűk jelentését, valamint az egyes jóváhagyási esetek megfelelő alternatíváinak meghatározásához szükséges forrásokat.



a = 8 mm (minimum)

Az alábbi ábrák bemutatják a gyakorlatban, hogy hogyan tevődik össze egy ilyen jelölés.

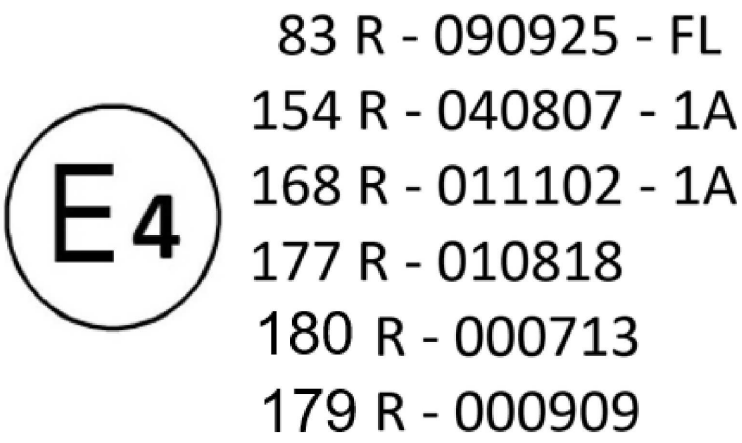
1. példa



A járművön az ezen előírás 4. szakaszának megfelelően elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az érintett járműtípust az Egyesült Királyságban (E 11) hagyták jóvá a 83. számú ENSZ-előírás alapján, az ezen előírás 4.2.1. szakasza 3. részének meghatározása szerinti 2439-es jóváhagyási számon. Ez a jel azt mutatja, hogy a jóváhagyást az ezen előírás 09. módosítássorozatában foglalt követelményeknek megfelelően adták meg. A kísérő kód (FL) továbbá azt jelzi, hogy a jármű olyan jármű-kategóriába tartozik, amely megfelel az Euro 7A kibocsátási előírásnak.

(1) Az ország száma az ezen előírás 4.4.1. szakaszában lévő lábjegyzet szerint.
(2) E melléklet A3/1. táblázata szerint.

2. példa



A járművön az ezen előírás 4. szakaszának megfelelően elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az érintett járműtípust Hollandiában (E 4) hagyták jóvá,

a) a 83. számú ENSZ-előírás alapján, az ezen előírás 4.2.1. szakasza 3. részének meghatározása szerinti 0925-ös jóváhagyási számon. Ez a jel azt mutatja, hogy a jóváhagyást az ezen előírás 09. módosításszorozatában foglalt követelményeknek megfelelően adták meg. A kísérő kód (FL) továbbá azt jelzi, hogy a jármű olyan jármű-kategóriába tartozik, amely megfelel az Euro 7A kibocsátási előírásnak;

b) a 154. számú ENSZ-előírás alapján a 0807-es jóváhagyási számon. Ez a jel azt mutatja, hogy a jóváhagyást az ezen előírás 04. módosításszorozatában foglalt követelményeknek megfelelően adták meg. A kísérő kód (1A) továbbá azt jelzi, hogy a jármű az 1A. szint (Európa) szerint került jóváhagyásra.

c) a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás alapján a 1102-es jóváhagyási számon. Ez a jel azt mutatja, hogy a jóváhagyást az ezen előírás 01. módosításszorozatában foglalt követelményeknek megfelelően adták meg. A kísérő kód (1A) továbbá azt jelzi, hogy a jármű az 1A. szint (Európa) szerint került jóváhagyásra.

d) a 177. számú ENSZ-előírás alapján a 0818-as jóváhagyási számon. Ez a jel azt mutatja, hogy a jóváhagyást az ezen előírás 01. módosításszorozatában foglalt követelményeknek megfelelően adták meg.

e) a fedélzeti ellenőrzésről és a környezetvédelmi járműútlevélről szóló 180. számú ENSZ-előírás alapján a 0713-es jóváhagyási számon. Ez a jel azt mutatja, hogy a jóváhagyást az ezen előírás eredeti változatában foglalt követelményeknek megfelelően adták meg.

f) a fékrészecske-kibocsátásokról szóló 179. számú ENSZ-előírás alapján a 0909-es jóváhagyási számon. Ez a jel azt mutatja, hogy a jóváhagyást az ezen előírás eredeti változatában foglalt követelményeknek megfelelően adták meg.

A3/1. táblázat

A kibocsátási előírásra és a jármű-kategóriára utaló betűk (*)

Kibocsátási betűjel ([1]) ([2])	Kibocsátási előírás	Az ezen előírásra vonatkozó másodlagos betűjel (lásd az A3/2. táblázatot)	Az OBM-re és az EVP-re vonatkozó másodlagos betűjel (lásd az A3/3. táblázatot)	Jármű-kategória	A fékezésből származó kibocsátásokra vonatkozó másodlagos betűjel (lásd az A3/4. táblázatot)
FL	Euro 7A	MA, ME vagy MG	OA	M_1, N_1	RA
FE	Euro 7A	MB, MF vagy MG	OB	N_2 (Euro 7ext ([3]))	RB
GL	Euro 7B	MG	OA vagy OB	M_1, N_1, N_2 (Euro 7ext ([3]))	RC
GS	Euro 7BS	NA	PA	M_1 (SVM), N_1 (SVM)	RD
GT	Euro 7BT	NB	PB	N_2 (Euro 7ext ([3]), SVM)	RE

([1]) Első betű: F = Euro 7A, G = Euro 7B
([2]) Második betű: L = nagy sorozatú gyártó, E = Euro 7ext jármű, S = SVM (kis sorozatú gyártó), T = kis sorozatú gyártó Euro 7ext járműve.
([3]) Lásd az (EU) 2024/1257 rendelet 5. cikkének 2. pontjában foglalt fogalommeghatározást.
(*) Az Európai Unión kívüli szerződő felek nem kötelesek elfogadni az Euro 7BS vagy az Euro 7BT kibocsátási előírások szerinti jóváhagyást, hanem dönthetnek úgy, hogy nemzeti szabályozásukban meghatározzák az elfogadás kritériumait.

A3/2. táblázat

A jármű-kategóriára és az erőátviteli rendszerre vonatkozó másodlagos betűjelek táblázata

Másodlagos betűjel	Leírás	Jármű-kategória ([2])	Erőátviteli rendszer
MA	R154-04	M_1, N_1	ICEV
ME	R154-04 UF EC ([1])	M_1, N_1	NOVC-HEV, OVC-HEV
MB	R154-04	N_2	ICEV
MF	R154-04 UF EC ([1])	N_2	NOVC-HEV, OVC-HEV
ME	R154-04	M_1, N_1	PEV, FCHV
MF	R154-04	N_2	PEV, FCHV
MG	R154-04 – ÉS OBFCM-2 ([3])	M_1, N_1, N_2	Összes
NA	R154-04	M_1 (SVM), N_1 (SVM)	Összes
NB	R154-04	N_2 (SVM)	Összes

([1]) Az Euro 6e-bis-FCM (EC) szerinti használati tényezőt alkalmazó külső feltöltésű hibrid elektromos járművek (OVC-HEV) esetében a részhasználati tényezőnek a 154. számú ENSZ-előírás B8. mellékletének 5. függeléke szerinti meghatározásához a d_{nec} paramétert kell alkalmazni.
([2]) Az ebben az oszlopban szereplő „N_2” tekintetében tett hivatkozások csak az (EU) 2024/1257 rendelet 5. cikkének (2) bekezdésében meghatározott Euro 7ext járművekre alkalmazandók.
([3]) OBFCM-2: az élettartam során gyűjtött értékek megőrzési állapota az összes alkalmazandó erőátviteli rendszer esetében, a külső feltöltésű hibrid elektromos járművekre (OVC-HEV) vonatkozó további paraméterek, valamint a tisztán elektromos járművekre (PEV) vonatkozó új követelmények a 154. számú ENSZ-előírás 11. szakasza és 5. függeléke szerint.

A3/3. táblázat

A fedélzeti ellenőrzésről és a környezetvédelmi járműútlevélről szóló 180. számú ENSZ-előírásnak való megfelelésre vonatkozó másodlagos betűjelek táblázata

Másodlagos betűjel	Leírás	Jármű-kategória (1)	Erőátviteli rendszer
OA	eredeti változat	M_1, N_1	Összes
OB	eredeti változat	N_2	Összes
PA	SVM eredeti változat	M_1, N_1	Összes
PB	SVM eredeti változat	N_2	Összes

(1) Az ebben az oszlopban szereplő „N_2” tekintetében tett hivatkozások csak az (EU) 2024/1257 rendelet 5. cikkének (2) bekezdésében meghatározott Euro 7ext járművekre alkalmazandók.

A3/4. táblázat

A fékrészecske-kibocsátásokról szóló 179. számú ENSZ-előírásnak való megfelelésre vonatkozó másodlagos betűjelek táblázata

Másodlagos betűjel	Leírás	Jármű-kategória (1)	Erőátviteli rendszer
RA	A 179. számú ENSZ-előírás eredeti változatának való megfelelés	M_1, N_1	Összes
RB		N_2	Összes
RC	A 179. számú ENSZ-előírás 01. módosításssorozatának való megfelelés	M_1, N_1, N_2	Összes
RD		M_1 (SVM), N_1 (SVM)	Összes
RE		N_2 (SVM)	Összes

(1) Az ebben az oszlopban feltüntetett „N_2” csak az (EU) 2024/1257 rendelet 5. cikkének (2) bekezdésében meghatározott Euro 7ext járművekre vonatkozik.

4. MELLÉKLET

A használat közbeni megfelelőség kibocsátásokra vonatkozó vizsgálatának módszertana

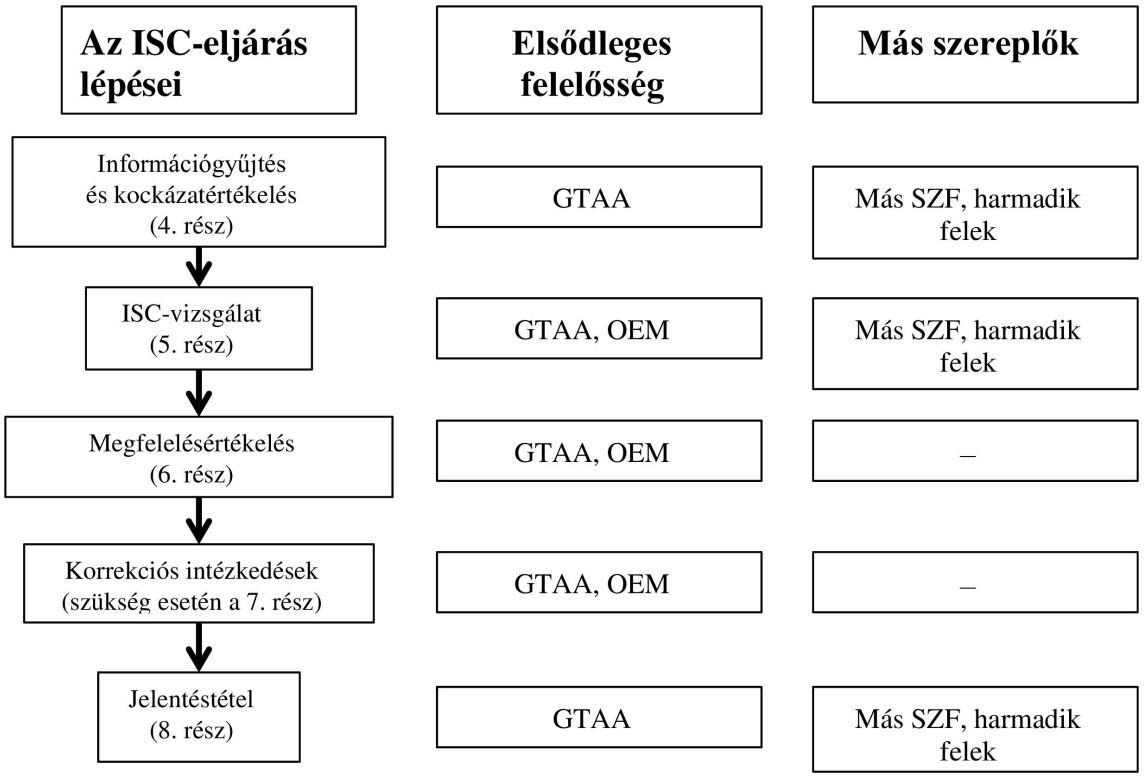
1. Bevezetés

Ez a melléklet meghatározza a használat közbeni megfelelőség (ISC) módszertanát a kipufogócsőből származó kibocsátások (beleértve az alacsony hőmérsékleten melletti kibocsátásokat is), valamint a párolgási kibocsátások határértékeinek való megfelelés ellenőrzésére a jármű teljes élettartama során az 5.1.1. szakaszban meghatározottak szerint.

2. Az eljárás leírása

A4/1. ábra

A használat közbeni megfelelőségi eljárás szemléltető ábrája



Megjegyzés: a „GTAA” a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot, az „OEM” a gyártót, a „Más szereplők” pedig a következőket jelentik: a „TAA” a szóban forgó típusjóváhagyást megadótól eltérő típusjóváhagyó hatóságokra, a „TS” a műszaki szolgálatokra, a „más SZF” pedig a típusjóváhagyást meg nem adó szerződő felekre és a harmadik felekre vonatkozik.

3. Az ISC-járműcsalád meghatározása

Egy ISC-járműcsalád az alábbi járművekből áll:

a) kipufogógáz-kibocsátás tekintetében (1. típusú, RDE- és 6. típusú vizsgálat) a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás 6.3.1. szakaszában foglaltak szerint a PEMS-vizsgálati családba tartozó járművek,

b) párolgási kibocsátás tekintetében (4. típusú vizsgálat) a 154. számú ENSZ-előírás 6.6.3. szakaszában foglaltak szerint a párolgási kibocsátási családba tartozó járművek.

4. Információgyűjtés és az első kockázatértékelés

A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság és más szereplők begyűjtenek minden információt a kibocsátás tekintetében nem megfelelő lehetséges esetekkel kapcsolatban, amelyek alapján döntést tudnak hozni arról, hogy egy adott évben melyik ISC-járműcsaládot kell ellenőrizni. Különösen a valós vezetési feltételek mellett magas kibocsátást produkáló járműtípusokra utaló információkat veszik figyelembe. Az információk begyűjtését megfelelő módszerrel kell végezni, amely lehet távérzékelés, egyszerűsített fedélzeti kibocsátás-felügyeleti rendszer (SEMS) vagy hordozható kibocsátásmérő rendszer (PEMS) használatával történő vizsgálat. Az említett vizsgálatok során tapasztalt határérték-túllépések száma és súlyossága alapján az ISC-vizsgálatokat rangsorolni lehet.

Az ISC-vizsgálatokhoz nyújtott információk részeként az egyes gyártók kötelesek a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság részére jelentést tenni a kibocsátásokkal kapcsolatos garanciális igénybejelentésekről és a szervizelés során végzett vagy feljegyzett, a kibocsátásokkal kapcsolatos garanciális javításokról, a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság és a gyártó által a típusjóváhagyáskor megállapított formátumnak megfelelően. Az információknak ISC-járműcsaládokra bontva tartalmazniuk kell a kibocsátással kapcsolatos alkotóelemek és rendszerek észlelt hibáinak gyakoriságára és jellegére vonatkozó részletes adatokat. Az ezen előírás 9.2.2. szakaszának megfelelően, a használat közbeni megfelelőség ellenőrzésének végrehajtására szolgáló időszak időtartama alatt mindegyik ISC-járműcsaládra évente legalább egyszer be kell adni egy ISC-jelentést. Az ISC-jelentéseket kérésre rendelkezésre kell bocsátani.

Az első és a második szakaszban említett információk alapján a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság elvégzi az ISC-járműcsaládok használat közbeni megfelelőségre vonatkozó szabályoknak való nem megfelelőségét értintő kockázat első értékelését, és ennek alapján dönt arról, mely járműcsaládokat vizsgálja és milyen típusú, az ISC-rendelkezések szerinti vizsgálatokat végez el. Emellett a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság véletlenszerűen is kiválaszthat ISC-járműcsaládokat a vizsgálat céljára.

A vizsgálatok rangsorolása érdekében a más szereplőknek figyelembe kell venniük az első szakasz szerint begyűjtött információkat. Ezenkívül véletlenszerűen is kiválaszthatnak ISC-családokat a vizsgálat céljára.

5. ISC-vizsgálat

A gyártó köteles valamennyi ISC-járműcsalád tekintetében elvégezni legalább az 1. típusú vizsgálatból álló, kipufogógáz-kibocsátási ISC-vizsgálatot. A gyártó az RDE, a 4. és a 6. típusú vizsgálatokat is elvégezheti az összes ISC-járműcsalád vagy azok egy része tekintetében. A gyártónak jelentenie kell a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságnak a használat közbeni megfelelőségre vonatkozó ISC-vizsgálat valamennyi eredményét.

A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság évente köteles az 5.4. szakaszban meghatározottak szerint megfelelő számú ISC-járműcsaládot ellenőrizni.

Más szereplők évente bármennyi ISC-járműcsaládon végezhetnek ellenőrzéseket. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságnak jelenteniük kell az ISC-vizsgálat valamennyi eredményét.

5.1. A vizsgálatok minőségbiztosítása

A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság évente köteles ellenőrizni a gyártó által elvégzett ISC-vizsgálatokat. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság a más szereplők által elvégzett ISC-vizsgálatokat is ellenőrizheti. Az ellenőrzés a gyártók vagy más szereplők által szolgáltatott információkon alapul, amelyek tartalmazzák legalább a 3. függelék szerinti részletes ISC-jelentést. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság a gyártóktól vagy a más szereplőktől további információkat kérhet.

5.2. A vizsgálati eredmények közlése

Egy adott ISC-járműcsaládra vonatkozó megfelelésértékelés eredményeit és a korrekciós intézkedéseket, amint azok elérhetővé válnak, a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság közli a vizsgálati eredményeket szolgáltató más szereplőkkel.

A vizsgálatok eredményei, beleértve a vizsgált járművek részletes adatait, csak azt követően hozhatók nyilvánosságra, hogy a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság közzétette az éves jelentését vagy egy egyedi ISC-eljárás eredményeit, illetve azt követően, hogy a statisztikai eljárás (lásd az 5.10. szakaszt) eredménytelenül zárult. A más szereplők által elvégzett ISC-vizsgálatok eredményeinek közzétételekor hivatkozni kell a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság azon éves jelentésére, amelyben ezek megtalálhatók.

5.3. A vizsgálatok típusai

ISC-vizsgálatok csak az 1. függelék szerint kiválasztott járműveken végezhetők.

Az 1. típusú vizsgálatot tartalmazó ISC-vizsgálatokat a 154. számú ENSZ-előírás szerint kell elvégezni.

Az RDE-vizsgálatot tartalmazó ISC-vizsgálatokat a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás szerint, a 4. típusú vizsgálatot e melléklet 2. függeléke szerint, a 6. típusú vizsgálatot pedig a 8. melléklet szerint kell elvégezni.

5.4. Az ISC-vizsgálatok gyakorisága és alkalmazási köre

A gyártó által egy adott ISC-járműcsaládra vonatkozóan elvégzett két használat közbeni megfelelőség-ellenőrzés megkezdése között legfeljebb 24 hónap telhet el.

A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság által végzett ISC-vizsgálatok gyakoriságát az ISO 31000:2018 – Kockázatfelmérés és -kezelés. Alap- és irányelvek nemzetközi szabvánnyal összhangban lévő kockázatelemzési módszer alapján kell meghatározni, és a vizsgálatnak magában kell foglalnia a 4. szakasz szerint elvégzett kezdeti értékelés eredményét.

A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságok az 1. típusú és az RDE vizsgálatokat kötelesek gyártónként és évente legalább az ISC-járműcsaládok 5 %-án vagy, ahol lehetséges, gyártónként és évente legalább két ISC-járműcsaládon elvégezni. A gyártónként és évente legalább az ISC-járműcsaládok 5 %-án vagy két ISC-járműcsaládon elvégzett vizsgálatra vonatkozó követelmény a kis sorozatú gyártókra nem vonatkozik. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság az ezen előírás 9.2.2. szakasza szerinti megfelelés biztosítása érdekében köteles a használat közbeni megfelelőség szerinti járműcsaládok és a különböző korú járművek lehető legszélesebb lefedettségét biztosítani egy adott használat közbeni megfelelőség szerinti családon belül. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság köteles valamennyi megkezdett ISC-járműcsalád tekintetében 12 hónapon belül befejezni a statisztikai eljárást.

A 4. típusú és a 6. típusú ISC-vizsgálatokra nem vonatkozik minimális gyakorisági követelmény.

5.5. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságok által végzett ISC-vizsgálatok finanszírozása

A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság köteles biztosítani, hogy elegendő forrás álljon rendelkezésre a használat közbeni megfelelőség vizsgálatának költségeire. A nemzeti jog sérelme nélkül ezeket a költségeket azokból a díjakból kell fedezni, amelyeket a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság számíthat fel a gyártónak. Ezeknek a díjaknak fedezniük kell a gyártónként és évente legalább az ISC-járműcsaládok 5 %-án vagy gyártónként és évente legalább két ISC-járműcsaládon elvégzett használat közbeni megfelelőségi vizsgálatok költségét.

5.6. Vizsgálati terv

Az ISC keretében végzett vizsgálatok lefolytatása során a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság vizsgálati tervet készít. Az RDE vizsgálatok esetében a tervben szerepelnie kell egy olyan vizsgálatnak, amely a vizsgálati feltételek széles köre mellett ellenőrzi a használat közbeni megfelelést a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírással összhangban.

5.7. Járművek kiválasztása az ISC-vizsgálatokhoz

Az összegyűjtött információnak kellően átfogónak kell lennie ahhoz, hogy a használat közbeni működést a megfelelően karbantartott és használt járművek tekintetében értékelni lehessen. Annak eldöntésére, hogy a jármű kiválasztható-e az ISC-vizsgálat céljára, az 1. függelékben található táblázatokat kell használni. Az 1. függelékben található táblázatok szerinti ellenőrzések során bizonyos járművek hibásnak minősíthetők, és ezek nem vizsgálhatók az ISC során, ha bizonyítható, hogy a kibocsátáscsökkentő rendszer részei sérültek.

Ugyanaz a jármű használható egynél több típusú vizsgálat (1. típusú, RED, 4. típusú, 6. típusú) elvégzéséhez és az arról történő jegyzőkönyv készítéséhez, de mindegyik típusból csak az első érvényes vizsgálat vehető figyelembe a statisztikai eljárásban.

5.7.1. Általános követelmények

A járműnek a 3. szakaszban megjelölt ISC-járműcsaládhoz kell tartoznia és meg kell felelnie az 1. függelékben található táblázatban meghatározott ellenőrzéseknek. A járműnek a szerződő félnél nyilvántartásba vett és legalább a használati idő 90 %-ában a szerződő fél területén használt járműnek kell lennie. A kibocsátási vizsgálatot a járművek kiválasztásának helyétől eltérő földrajzi régióban is el lehet végezni. Abban az esetben, ha a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság beleegyezésével a gyártó végzi az ISC-vizsgálatot, olyan járműveket is vizsgálni lehet, amelyeket nem valamely szerződő félnél vettek nyilvántartásba, amennyiben ugyanahhoz az ISC-járműcsaládhoz tartoznak, és rendelkeznek az EU-ban kiállított megfelelőségi nyilatkozattal vagy egy más szerződő fél által kiállított, azzal egyenértékű dokumentummal.

A kiválasztott járműveknek rendelkezniük kell olyan karbantartási nyilvántartással, amely igazolja, hogy a járművet megfelelő módon karbantartották, és a szervizelése a gyártó ajánlásainak megfelelően történt, a kibocsátásokkal összefüggő alkotóelemek cseréje során csak eredeti alkotóelemeket felhasználva.

A vizsgálatból ki kell zárni azokat a járműveket, amelyek olyan visszaélésszerű vagy rendeltetésellenes használat jeleit mutatják, amely befolyásolni tudja a kibocsátáscsökkentési teljesítményt, vagy amelyek manipulálásra vagy a nem biztonságos működés veszélyével járó körülményekre utaló jeleket mutatnak.

A járműveken nem lehetnek olyan aerodinamikai módosítások, amelyek a vizsgálat előtt nem távolíthatók el.

A járművet ki kell zárni az ISC-vizsgálatból, ha a fedélzeti számítógépben tárolt információk azt mutatják, hogy a járművet a hibakód megjelenése után tovább üzemeltették, és nem végezték el a gyártó specifikációja szerinti javításokat.

A járművet ki kell zárni az ISC-vizsgálatból, ha a jármű üzemanyagtartályából származó üzemanyag nem felel meg a vonatkozó előírásoknak, illetve ha bizonyíték vagy jegyzőkönyv igazolja, hogy nem megfelelő típusú üzemanyaggal töltötték fel.

5.7.1.1. A valós kibocsátással kapcsolatos további ISC-követelmények

ISC-vizsgálat vagy regionális piacfelügyeleti vizsgálat céljából a CO_2 referenciatömeget az egyedi járműre vonatkozó megfelelőségi nyilatkozatból kell venni. A külső feltöltésű hibrid elektromos járművekre vonatkozó értéket a töltésfenntartó üzemmódban végzett WLTP-vizsgálatból kell venni.

5.7.1.2. Kenőolaj, üzemanyag és reagens

Az ISC során vagy a regionális piacfelügyelethez kapcsolódóan végzett vizsgálatok keretében az RDE vizsgálathoz használt üzemanyag lehet bármely, a piacon törvényesen forgalmazott és a járműgyártó által a jármű felhasználó általi üzemeltetésére vonatkozóan meghatározott előírásoknak megfelelő üzemanyag.

5.7.2. A jármű vizsgálata és karbantartása

Az ISC-vizsgálat előtt vagy annak lefolytatása után el kell végezni a vizsgálatra elfogadott járművek hibáinak diagnosztizálását és az 1. függelék szerinti szokásos karbantartását.

A következő ellenőrzéseket kell elvégezni: OBD-ellenőrzések (a vizsgálat előtt vagy után elvégezve) a hibajelző lámpák világításának szemrevételezéses ellenőrzése, a légszűrő, az ékszíjak, az összes folyadékszint, a hűtősapka és a tanksapka, az utókezelő rendszer összes vákuum- és üzemanyagrendszer-csövének és elektromos vezetékének ellenőrzése sérülésmentesség szempontjából; a gyújtás, az üzemanyag-adagoló és a kibocsátás-csökkentő berendezések alkotóelemeinek ellenőrzése helytelen beállítás és/vagy manipulálás szempontjából.

Ha a jármű esedékes tervezett karbantartásához már csak 800 km vagy kevesebb hiányzik, akkor a szervizelést el kell végezni.

A 4. típusú vizsgálat előtt el kell távolítani az ablakmosó folyadékot és azt meleg vízzel kell helyettesíteni.

Elutasítás esetén üzemanyagmintát kell venni és azt a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás követelményeinek megfelelően kell tárolni további elemzés céljára.

Minden hibát fel kell jegyezni. Ha a hiba oka a kibocsátáscsökkentő berendezéssel kapcsolatos, akkor a járművet hibásnak kell jelenteni, és az nem használható további vizsgálathoz, de a hibát figyelembe kell venni a 6.1. szakasz szerint végzett megfelelésértékelés során.

5.8. Mintaméret

Amennyiben a gyártók az 1. típusú vizsgálattal kapcsolatban az 5.10. szakaszban meghatározott statisztikai eljárást alkalmazzák, a minták számát az ezen előírást alkalmazó szerződő felek területén történő értékesítésre szánt, használatban lévő járműcsalád éves gyártási mennyisége alapján kell meghatározni, az A4/1. táblázat szerint.

A4/1. táblázat

Minták száma 1. típusú vizsgálatokat tartalmazó ISC-vizsgálatok céljára

A szerződő felek gyártási volumene naptári évenként a mintavételi időszakban	Minták száma (1. típusú vizsgálatokhoz)
100 000-ig	1
100 001–200 000	2
200 000 felett	3

Mindegyik mintának elegendő (kibocsátás szerinti) járműtípust kell tartalmaznia annak biztosítása érdekében, hogy az előző évben az említett PEMS-járműcsalád összes, a szerződő félnél nyilvántartásba vett példányának legalább 20 %-át lefedje. Ha ugyanaz a PEMS-járműcsalád több márka között oszlik meg, akkor minden márkát meg kell vizsgálni. Ha egy járműcsalád esetében egynél több mintát kell vizsgálni, akkor a második és harmadik mintában az első mintában lévőktől eltérő környezeti és/vagy tipikus használati körülmények mellett használt járműveket kell kiválasztani.

5.9. A vizsgálatokhoz szükséges adatokhoz való hozzáférés

A gyártó köteles az 5. függelék 1. és 2. táblázatában és az A4/2. táblázatban meghatározott formátumban összeállítani a vizsgálat átláthatóságára vonatkozó csomagot, és továbbítani azt a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságnak. Az 5. függelék 2. táblázatát kell használni annak érdekében, hogy ugyanazon járműcsaládba tartozó járműveket lehessen vizsgálatra kiválasztani, valamint hogy az 5. függelék 1. táblázatával együtt elegendő információt nyújtson a vizsgálandó járművekről.

Az 5. függelék 1. és 2. táblázatában szereplő minden információt a kéréstől számított 5 munkanapon belül térítésmentesen nyilvánosan elérhetővé kell tenni elektronikus formában.

Az alábbi információk szintén a vizsgálat átláthatóságára vonatkozó dokumentációcsomag részét képezik, és más szereplők kérésére a gyártó köteles azokat 5 munkanapon belül térítésmentesen biztosítani.

A4/2. táblázat

Érzékeny információk

Sorszám	Bemeneti adatok	Leírás
1.	A járművek átalakítására vonatkozó különleges eljárás (négykerék-meghajtásúból kétkerék-meghajtásúvá) a fékpadon történő vizsgálat érdekében, adott esetben	A 154. számú ENSZ-előírás B6. mellékletének 2.4.2.4. szakaszában meghatározottak szerint.
2.	Fékpad üzemmódjára vonatkozó utasítások, adott esetben	Hogyan kapcsolható be a típusjóváhagyási vizsgálatok során szintén alkalmazott fékpad üzemmód
3.	A típusjóváhagyási vizsgálatok során használt kigurulási üzemmód	Ha a jármű rendelkezik kigurulási üzemmóddal, akkor az ennek bekapcsolási módjára vonatkozó utasítások
4.	Az akkumulátor lemerítésének eljárása (külső feltöltésű hibrid elektromos járművek, tisztán elektromos járművek)	Az eredeti gyártó eljárása az akkumulátor lemerítésére annak érdekében, hogy előkészítsék a külső feltöltésű hibrid elektromos járműveket a töltésfenntartási vizsgálatra, a tisztán elektromos járműveket pedig az akkumulátor feltöltésére

Sors-zám	Bemeneti adatok	Leírás
5.	Az összes segédberendezés letiltásának eljárása	Amennyiben használták a típusjóváhagyás során
6.	Eljárás az összes újratölthető elektromosenergia-tároló rendszer (REESS) áramerősségének és feszültségének külső berendezésekkel történő mérésére	A 154. számú ENSZ-előírás B8. mellékletének 3. függelékében meghatározottak szerint. Az áram és a feszültség fedélzeti adatoktól független méréséhez az eredetiberendezés-gyártó megadja az eljárást, az áram- és feszültséghozzáférési pontok leírását, valamint a típusjóváhagyás során az áram és feszültség mérésére használt eszközök listáját.

5.10. Statisztikai eljárás

5.10.1. Általános követelmények

A használat közbeni megfelelőség ellenőrzésének a tulajdonságonkénti vizsgálat céljából végzett, sorrendben történő mintavétel általános alapelveit követő statisztikai módszeren kell alapulnia. Az 1. típusú és az RDE-vizsgálatok esetén a megfelelő eredményhez egy legalább három járműből álló minta szükséges, a legnagyobb összesített mintaméret pedig tíz jármű.

A 4. típusú és a 6. típusú vizsgálatok során egy egyszerűsített módszer is használható, amelyben a minta három járműből áll, és elutasításra kerül sor, ha mind a három jármű sikertelen a vizsgálaton, és megfelelést állapítanak meg, ha mind a három jármű megfelel a vizsgálaton. Abban az esetben, ha a háromból két jármű megfelelt vagy kettőt elutasítottak, a típusjóváhagyó hatóság eldöntheti, hogy további vizsgálatokat végezzenek-e, vagy folytassák a megfelelés értékelését a 6.1. szakasz szerint.

A vizsgálati eredményeket nem kell romlási tényezőkkel szorozni.

Azon járművek esetében, amelyeknek a 168. számú ENSZ-előírás 12. mellékletében leírtak szerint a gyártói RDE-megfelelőségi nyilatkozatban bejelentett maximális megadott RDE-értékei alacsonyabbak a 168. számú ENSZ-előírás 6.1. szakaszában meghatározott kibocsátási határértékeknél, a megfelelőséget az említett maximális megadott RDE-értékekkel összevetve kell ellenőrizni. Ha megállapítást nyer, hogy a minta nem felel meg a megadott maximális RDE-értékeknek, a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság korrekciós intézkedések megtételére kötelezi a gyártót.

Az első ISC-vizsgálat elvégzése előtt a gyártó vagy más szereplő értesíti a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot arról, hogy egy adott járműcsalád tekintetében használat közbeni megfelelőségi vizsgálatot tervez lefolytatni. Az értesítést követően a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság egy új statisztikai mappát nyit az adott fél/felek csoportja tekintetében az alábbi paraméterek minden értékelhető kombinációja eredményeinek feldolgozása érdekében: járműcsalád, kibocsátási vizsgálat típusa és szennyező anyag. E paraméterek valamennyi értékelhető kombinációjához külön statisztikai eljárásokat kell nyitni.

A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság az egyes statisztikai mappákban csak az adott fél által szolgáltatott eredményeket tünteti fel. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság nyilvántartja a lefolytatott vizsgálatok számát, az elutasított és a megfelelő vizsgálatok számát és a statisztikai eljárást támogató egyéb szükséges adatokat.

Míg a vizsgálati típusok és járműcsaládok egy adott kombinációjára egy időben egynél több statisztikai eljárás is nyitott lehet, egy fél a vizsgálati típusok és járműcsaládok egy adott kombinációjára csak egy nyitott statisztikai eljárás számára szolgáltathat vizsgálati eredményeket. Minden vizsgálatot csak egyszer lehet bejelenteni, és az összes vizsgálatot (érvényes, érvénytelen, elutasított, megfelelt stb.) be kell jelenteni.

Minden ISC statisztikai eljárás nyitott marad mindaddig, amíg el nem érik azt az eredményt, hogy a statisztikai eljárás egy, az 5.10.5. szakasz szerinti elutasítási vagy megfelelési döntéshez érkezik a minta tekintetében. Ha azonban a statisztikai mappa megnyitását követő 12 hónapon belül nem érnek el eredményt, a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság lezárja a statisztikai mappát, kivéve, ha úgy dönt, hogy az adott statisztikai mappához tartozó vizsgálatokat az elkövetkező 6 hónapon belül befejezi.

5.10.2. Az ISC-eredmények összevonása

Más szereplőktől származó vizsgálati eredmények összevonhatók a közös statisztikai eljárás érdekében. A vizsgálati eredmények összevonásához az összevont eredményekhez vizsgálati eredményeket szolgáltató valamennyi érdekelt fél írásbeli beleegyezése szükséges, és a vizsgálat megkezdése előtt értesíteni kell a típusjóváhagyó hatóságokat. A felek egyikét ki kell jelölni az összevonás vezetőjeként, aki felelős lesz az adatok bejelentéséért és a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatósággal történő kommunikációért.

5.10.3. Egyetlen vizsgálat megfelelő/elutasított/érvénytelen eredménye

Egy ISC kibocsátási vizsgálat akkor minősül „megfelelőnek” egy vagy több szennyező anyag tekintetében, ha a kibocsátási eredmény nem haladja meg a 154. számú ENSZ-előírás 6.3.10. szakaszában az adott típusú vizsgálatra megállapított kibocsátási határértéket. A járművek további élettartam alatti vizsgálatakor a gáz-halmazállapotú szennyező anyagokra vonatkozó kibocsátási határértékek kiigazítására az ezen előírás 5.1.1. szakaszában meghatározott tartóssági szorzót kell alkalmazni.

Egy ISC kibocsátási vizsgálat akkor minősül „elutasítottnak” egy vagy több szennyező anyag tekintetében, ha a kibocsátási eredmény meghaladja az adott típusú vizsgálatra vonatkozó kibocsátási határértéket. Minden egyes elutasított vizsgálati eredmény 1-gyel növeli az adott statisztikai eset „f” számát (lásd az 5.10.5. szakaszt).

Egy ISC kibocsátási vizsgálat akkor minősül „érvénytelennek”, ha nem felel meg az 5.3. szakaszban említett vizsgálati követelményeknek. Az érvénytelen vizsgálati eredményeket ki kell zárni a statisztikai eljárásból, és a vizsgálatot ugyanazzal a járművel meg kell ismételni az érvényes vizsgálat elvégzése érdekében.

Valamennyi ISC-vizsgálat eredményét az egyetlen járművet érintő egyes vizsgálatok végrehajtását követő tíz munkanapon belül be kell nyújtani a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatósághoz. A vizsgálati eredményekhez a vizsgálatok végén csatolni kell egy átfogó vizsgálati jegyzőkönyvet. Az eredményeket a mintában a végrehajtás időbeli sorrendjének megfelelően kell feltüntetni.

A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság az összes érvényes kibocsátási vizsgálati eredményt feltünteti az adott nyitott statisztikai eljárásban, amíg egy, az 5.10.5. szakasz szerinti „minta elutasítása” vagy „minta megfelelő” döntés nem születik.

5.10.4. A kiugró értékek kezelése

Kiugró értékű eredményeknek a minta statisztikai eljárásában való jelenléte „elutasítás” döntéshez vezethet az alábbi eljárások szerint:

a) A kiugró értékeket enyhe, közepes vagy extrém kategóriába kell sorolni.

b) Egy kibocsátási vizsgálat eredménye akkor minősül enyhén kiugró értékűnek, ha meghaladja a vonatkozó kibocsátási határértéket, de nem éri el annak 1,3-szorosát. Az enyhe kiugró érték csak az alábbi 5.10.5. szakaszban említett elutasított eredmények számába számít bele.

c) Egy kibocsátási vizsgálati eredmény akkor minősül közepesen kiugró értéknek, ha a vonatkozó kibocsátási határérték 1,3-szorosát eléri vagy meghaladja. A minta elutasítását eredményezi, ha a mintában megtalálható két ilyen kiugró érték.

d) Egy kibocsátási vizsgálati eredmény akkor minősül extrém módon kiugró értéknek, ha a vonatkozó kibocsátási határérték 2,5-szeresét eléri vagy meghaladja. A minta elutasítását eredményezi, ha a mintában megtalálható egy ilyen kiugró érték. Ilyen esetben a jármű rendszámát közölni kell a gyártóval és a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatósággal. Erre az eshetőségre a vizsgálat előtt fel kell hívni járműtulajdonosok figyelmét.

5.10.5. Egy minta megfelelőségére/elutasítására vonatkozó döntés

Egy minta megfelelőségére/elutasítására vonatkozó döntés tekintetében „p” a megfelelt eredmények száma, „f” pedig az elutasított eredményeké. Minden egyes megfelelt vizsgálati eredmény 1-gyel növeli a „p” számot és minden egyes elutasított vizsgálati eredmény 1-gyel növeli az „f” számot a vonatkozó nyitott statisztikai eljárásban.

Az érvényes kibocsátási vizsgálati eredményeknek a statisztikai eljárás egy nyitott esetébe történő bevitele során a típusjóváhagyó hatóság az alábbi lépéseket végzi el:

a) frissíti az adott eset „n” összesített mintaméretét annak érdekében, hogy az tükrözze a statisztikai eljárásba bevont érvényes kibocsátási vizsgálatok teljes számát;

b) az eredmények érékelését követően frissíti a megfelelt eredmények „p” számát és az elutasított eredmények „f” számát;

c) az 5.10.4. szakasz szerint kiszámítja a mintában található közepes és extrém módon kiugró értékek számát;

d) az alább bemutatott eljárással ellenőrzi, hogy született-e döntés.

A döntés az „n” összesített mintamérettől, a megfelelt és elutasított eredmények „p” és „f” számaitól, valamint a mintában szereplő közepes és/vagy extrém módon kiugró értékek számától függ. Egy ISC-minta megfelelőségére/elutasítására vonatkozó döntés során a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságnak az A4/2. ábrán található döntéshozatali folyamatábrát kell használnia. A folyamatábrák jelzik, hogy egy adott „n” összesített mintaméret és „f” elutasítási eredményszám esetén milyen döntést kell hozni.

A járműcsalád, kibocsátási vizsgálati típus és szennyező anyag adott kombinációjára vonatkozó statisztikai eljárásban két döntés lehetséges:

„Minta megfelelő” döntés akkor születik, ha az A4/2. ábra alkalmazandó döntéshozatali folyamatábrája „MEGFELELŐ” döntést ad az adott „n” összesített mintaméretre és az „f” elutasított eredmények számára.

„Minta elutasítása” döntés akkor születik, ha egy adott „n” összesített mintaméretre az alábbi feltételek közül legalább egy fennáll:

a) az A4/2. ábra alkalmazandó döntéshozatali folyamatábrája „ELUTASÍTÁS” döntést ad az adott „n” összesített mintaméretre és az „f” elutasított eredmények számára;

b) két „ELUTASÍTÁS” döntés születik közepes kiugró értékekkel;

c) egy „ELUTASÍTÁS” döntés születik egy extrém módon kiugró értékkel.

Ha nem születik döntés, a statisztikai eljárás nyitva marad és abba további eredményeket kell bevinni, amíg döntés nem születik, vagy amíg az eljárást az 5.10.1. szakasz szerint le nem zárják.

A4/2. ábra

Döntéshozatali folyamatábra járművekre vonatkozó statisztikai eljáráshoz.

„f” elutasított eredmények száma	10								ELU-TASÍTÁS
	9							ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS
	8						ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS
	7					ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS
	6				ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS
	5			ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS	ELDÖN-TETLEN	ELDÖN-TETLEN	MEGFE-LELŐ
	4		ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS	ELDÖN-TETLEN	ELDÖN-TETLEN	ELDÖN-TETLEN	ELDÖN-TETLEN	MEGFE-LELŐ
	3	ELU-TASÍTÁS	ELU-TASÍTÁS	ELDÖN-TETLEN	ELDÖN-TETLEN	ELDÖN-TETLEN	ELDÖN-TETLEN	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ
	2	ELDÖN-TETLEN	ELDÖN-TETLEN	ELDÖN-TETLEN	ELDÖN-TETLEN	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ
	1	ELDÖN-TETLEN	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ
	0	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ	MEGFE-LELŐ
		3	4	5	6	7	8	9	10
	„n” összesített mintaméret								

6. Megfelelésértékelés

6.1. A minta ISC-vizsgálatának 5.10.5. szakasz szerinti befejezését követően 10 munkanapon belül a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság részletes vizsgálatot kezd a gyártónál annak megállapítása céljából, hogy az ISC-járműcsalád (vagy annak egy része) megfelel-e az ISC-szabályoknak, és hogy szükség van-e korrekciós intézkedésekre. Többlépcsős jóváhagyásra benyújtott vagy különleges rendeltetésű járművek esetében a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság akkor is részletes vizsgálatokat folytat le, ha legalább három, ugyanazzal a hibával rendelkező hibás jármű vagy öt megjelölt jármű van ugyanabban az 5.10.6. szakaszban meghatározott ISC-járműcsaládban.

6.2. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság köteles biztosítani, hogy elegendő forrás álljon rendelkezésre a megfelelőség értékelésének költségeire. A nemzeti jog sérelme nélkül ezeket a költségeket azokból a díjakból kell fedezni, amelyeket a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság számíthat fel a gyártónak. Ezeknek a díjaknak fedezniük kell minden olyan vizsgálatot vagy ellenőrzést, amely szükséges a megfelelés értékeléséhez.

6.3. A gyártó kérelmére a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság kiterjesztheti a vizsgálatokat ugyanazon gyártó más ISC-járműcsaládba tartozó használatban lévő járműveire, amelyeket feltehetően ugyanez a hibák érintenek.

6.4. A részletes vizsgálat legfeljebb a vizsgálat jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság általi megindításától számított 60 munkanapig tarthat. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság további ISC-vizsgálatokat folytathat le annak megállapítása érdekében, hogy miért kerültek elutasításra a járművek az eredeti ISC-vizsgálat során. A további vizsgálatokat az ISC tekintetében eredetileg elutasított ISC-vizsgálathoz hasonló körülmények között kell lefolytatni.

A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság kérésére a gyártó további információkat szolgáltat, bemutatva különösen az elutasítások lehetséges okát, azt, hogy a járműcsalád mely részei lehetnek érintettek, érintettek lehetnek-e más járműcsaládok is, vagy pedig adott esetben azt, hogy az eredeti ISC-vizsgálatok során elutasítást eredményező probléma miért nem kapcsolódik a járművek használat közbeni megfelelőségéhez. A gyártó számára lehetőséget kell biztosítani annak bizonyítására, hogy a használat közbeni megfelelőség ellenőrzésére vonatkozó rendelkezéseket betartották.

6.5. A 6.4. szakaszban meghatározott határidőn belül a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság döntést hoz a megfelelésről vagy a meg nem felelésről. Meg nem felelés esetén a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság a 7. szakasznak megfelelően meghatározza az ISC-járműcsaládra vonatkozó korrekciós intézkedéseket. Erről értesíti a gyártót.

7. Korrekciós intézkedések

7.1. A 6.5. szakaszban említett, megfelelésről vagy meg nem felelésről szóló döntés meghozatalától számítva legkésőbb 45 munkanapon belül a gyártó korrekciós intézkedési tervet készít és nyújt be a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatósághoz. Ez a határidő további 30 munkanappal meghosszabbítható abban az esetben, ha a gyártó a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság számára igazolja, hogy hosszabb időre van szüksége a meg nem felelés kivizsgálásához.

7.2. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság által előírt korrekciós intézkedések magukban foglalják az alkotóelemek és járművek indokolt módon megtervezett és szükséges vizsgálatait, amelyek célja, hogy a korrekciós intézkedések hatásosságát és tartósságát igazolják.

7.3. A gyártónak egyedi azonosító nevet vagy nyilvántartási számot kell rendelnie korrekciós intézkedési tervéhez. A korrekciós intézkedési tervnek legalább a következőket kell tartalmaznia:

a) a korrekciós intézkedési tervben szereplő minden egyes kibocsátás szerinti járműtípus leírása;

b) minden olyan egyedi módosítás, változtatás, javítás, korrekció, beállítás vagy más beavatkozás leírása, melynek célja, hogy a jármű ismét megfeleljen az előírásoknak, beleértve azoknak az adatoknak és műszaki vizsgálatoknak a rövid összegzését, amelyek alapján a gyártó az adott korrekciós intézkedések mellett döntött a megfelelőség helyreállítása érdekében;

c) annak az eljárásnak a leírása, amellyel a gyártó tájékoztatni fogja a járműtulajdonosokat a tervezett korrekciós intézkedésekről;

d) adott esetben a megfelelő karbantartás vagy használat leírása, amelyet a gyártó a korrekciós intézkedési terv szerinti javításra való jogosultság feltételeként köt ki, valamint e feltétel szükségességének magyarázata;

e) annak az eljárásnak a leírása, amelyet a járműtulajdonosoknak követniük kell a meg nem felelés korrekciója érdekében. Ennek a leírásnak tartalmaznia azt az időpontot, amely után a korrekciós intézkedéseket el kell végezni, a műhely számára a javítási munkák elvégzéséhez szükséges becsült időt, valamint azt, hogy hol végeznek ilyen javításokat;

f) a járműtulajdonosoknak küldött tájékoztató mintája;

g) annak a rendszernek a rövid leírása, melyet a gyártó a korrekciós intézkedés teljesítéséhez szükséges alkotóelemekkel vagy rendszerekkel való megfelelő ellátás biztosítása érdekében alkalmaz, beleértve az arra vonatkozó információkat is, hogy mikor állnak majd megfelelő mennyiségben rendelkezésre a korrekciós intézkedések alkalmazásának megkezdéséhez szükséges alkotóelemek, szoftverek vagy rendszerek;

h) a javítást végző szervizeknek megküldendő összes utasítás mintája;

i) a javasolt korrekciós intézkedéseknek a korrekciós intézkedési terv által érintett összes kibocsátás szerinti járműtípus károsanyag-kibocsátására, üzemanyag-fogyasztására, menettulajdonságára és biztonságára gyakorolt hatásának leírása, az alátámasztó adatokkal és műszaki tanulmányokkal együtt;

j) ha a korrekciós intézkedési terv visszahívást is tartalmaz, a javítás nyilvántartásának módszerét ismertető leírást is be kell terjeszteni a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság részére. Címke használata esetén annak egy mintapéldányát is be kell nyújtani.

A d) pont alkalmazásában a gyártó nem írhat elő olyan karbantartási vagy használati feltételeket, amelyek esetében nem bizonyítható, hogy azok összefüggésben állnak a meg nem feleléssel és a korrekciós intézkedésekkel.

7.4. A javítást a jármű gyártó részére történő átadása után célszerű módon és észszerű határidőn belül kell elvégezni. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság a javasolt korrekciós intézkedési terv átvételét követően 15 munkanapon belül jóváhagyja azt, vagy a 7.5. szakasz szerint új tervet kér.

7.5. Amennyiben a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság nem hagyja jóvá a korrekciós intézkedési tervet, a gyártó a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság döntéséről szóló értesítés keltétől számított 20 munkanapon belül új tervet készít és nyújt be a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatósághoz.

7.6. Ha a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság nem hagyja jóvá a gyártó által benyújtott második tervet, akkor a megfelelőség helyreállítása érdekében megtesz minden megfelelő intézkedést, beleértve, amennyiben szükséges, a típusjóváhagyás visszavonását is.

7.7. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság a korrekciós intézkedésekről szóló döntéséről 5 munkanapon belül értesíti az érintett szerződő feleket.

7.8. A korrekciós intézkedéseket az ISC-járműcsalád (vagy a gyártó által a 6.2. szakasz szerint azonosított más vonatkozó járműcsaládok) minden olyan járművére alkalmazni kell, amelyeket valószínűleg érint ugyanaz a hiba. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság dönt arról, hogy szükséges-e a típusjóváhagyás módosítása.

7.9. A gyártó felelős azért, hogy a jóváhagyott korrekciós intézkedési tervet valamennyi érintett szerződő fél területén végrehajtsák, valamint azért, hogy a piacról eltávolított vagy visszahívott és megjavított minden járműről, illetve a javítást végző műhelyről nyilvántartást vezessenek.

7.10. A gyártó köteles megőrizni az érintett járművek vásárlóival a korrekciós intézkedési tervvel kapcsolatban folytatott kommunikációja egy példányát. A gyártó köteles továbbá nyilvántartást vezetni a visszahívási kampányról, beleértve az egyes szerződő feleknél érintett járművek teljes számát és az egyes szerződő felektől már visszahívott járművek teljes számát, valamint a korrekciós intézkedések alkalmazására vonatkozó bármely késedelem magyarázatát. A gyártó kéthavonta a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság, valamint mindegy egyes szerződő fél típusjóváhagyó hatósága rendelkezésére bocsátja a visszahívási kampány említett nyilvántartását.

7.11. A szerződő felek intézkedéseket hoznak annak érdekében, hogy a jóváhagyott korrekciós intézkedési tervet két éven belül a területükön nyilvántartásba vett érintett járművek legalább 90 %-ára alkalmazzák.

7.12. A javítást és módosítást vagy új komponensek beépítését a jármű tulajdonosának adott bizonylatban fel kell tüntetni, amelyen jelezni kell a visszahívási kampány számát.

8. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság éves jelentése

A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság legkésőbb minden év március 31-éig köteles egy nyilvánosan hozzáférhető weblapon, ingyenesen és anélkül, hogy a használónak fel kellene fednie a személyazonosságát vagy be kellene jelentkeznie, elérhetővé tenni az előző évben befejezett valamennyi ISC-vizsgálat eredményeit tartalmazó jelentést. Amennyiben az adott időpontban még van néhány nyitott előző évi ISC-vizsgálat, azokról a vizsgálat befejezését követően haladéktalanul jelentést kell tenni. A jegyzőkönyvnek legalább a 4. függelékben felsorolt tételeket kell tartalmaznia.

4. melléklet – 1. függelék

A jármű kiválasztására és elutasítására vonatkozó kritériumok

A járműkérdőívet a megfelelően karbantartott és használt járművek ISC-vizsgálatra történő kiválasztásához kell használni. Azokat a járműveket, amelyek esetében az alábbi kizárási kritériumok közül egy vagy több fennáll, ki kell zárni a vizsgálatból, vagy meg kell javítani, és azután kell kiválasztani őket.

Járművek kiválasztása használat közbeni kibocsátási megfelelőségi vizsgálatra			
			Bizalmas
Dátum:			x
Vizsgáló neve:			x
A vizsgálat helye:			x
Nyilvántartási ország:		x	
	x = kizárási kritériumok	X = ellenőrizve és bejelentve	
Járműjellemzők			
Rendszám:		x	x
A jármű futásteljesítménye és kora: A járműnek meg kell felelnie az ezen előírás 9. szakaszában a futásteljesítményre és a korra vonatkozóan meghatározott szabályoknak, ellenkező esetben nem választható ki. A jármű kora az első nyilvántartásba vétel időpontjától számít	x		
Az első nyilvántartásba vétel időpontja:		x	
Jármű-azonosító szám (VIN):		x	x
Kibocsátási osztály és betűjel:		x	
Nyilvántartási ország: A járműnek szerepelnie kell valamelyik szerződő fél járműnyilvántartásában	x	x	
Modell:		x	
Motorkód:		x	
Motortérfogat (l):		x	
Motorteljesítmény (kW):		x	
Sebességváltó típusa (automata/kézi):		x	
Hajtott tengely (FWD/AWD/RWD):		x	
A gumiabroncs mérete (első és hátsó, ha eltérő):		x	
Érintett-e a jármű visszahívási vagy javítási kampány tekintetében? Amennyiben igen: Melyikben? Elvégezték-e már a kampányban előírt javításokat? A javításokat az ISC-vizsgálat megkezdése előtt el kell végezni.	x	x	

Járművek kiválasztása használat közbeni kibocsátási megfelelőségi vizsgálatra			
A jármű tulajdonosának megkérdezése (a tulajdonosnak csak a fő kérdéseket kell feltenni és nem tudhat a válaszok következményeiről)			
A tulajdonos neve (csak az akkreditált ellenőrző szerv vagy laboratórium/műszaki szolgálat számára hozzáférhető)			x
Elérhetőség (cím / telefonszám) (csak az akkreditált ellenőrző szerv vagy laboratórium/műszaki szolgálat számára hozzáférhető)			x
Hány tulajdonosa volt a járműnek?		x	
Nem működött a kilométer-számláló? Ha nem, akkor nem választható ki a jármű.	x		
A járművet használták-e valamelyik alábbi célra?			
Bemutatótermi autóként?		x	
Taxiként?		x	
Futár járműként?		x	
Versenyzésre / motorsport céljára?	x		
Bérautóként?		x	
Szállítottak-e a járművel a gyártó specifikációjában megadottnál súlyosabb terheket? Ha igen, nem választható ki a jármű.	x		
Történt-e jelentős motor- vagy járműjavítás?		x	
Történt-e engedély nélküli jelentős motor- vagy járműjavítás? Ha igen, nem választható ki a jármű.	x		
Sor került-e engedély nélküli teljesítménynövelésre/tuningra? Ha igen, nem választható ki a jármű.	x		
Kicserélték-e a kibocsátási utánkezelő és/vagy az üzemanyagrendszer bármely részét? Eredeti alkotóelemeket használtak? Ha nem eredeti alkotóelemet használtak, akkor nem választható ki a jármű.	x	x	
Eltávolították-e véglegesen a kibocsátási utánkezelő rendszer bármely részét? Ha igen, akkor nem választható ki a jármű.	x		
Beépítettek-e bármilyen nem engedélyezett eszközt (karbamidgátló, emulátor stb.)? Ha igen, akkor nem választható ki a jármű.	x		
Volt-e a járműnek súlyos balesete? Sorolja fel a sérüléseket és azt ez követő javításokat.		x	
Használták-e valaha a járművet helytelen típusú üzemanyaggal (azaz gázolaj helyett benzinnel)? Használták-e a járművet nem kereskedelmi forgalomból származó üzemanyaggal (feketepiaci vagy keverék üzemanyaggal)? Ha igen, nem választható ki a jármű.	x		

Járművek kiválasztása használat közbeni kibocsátási megfelelőségi vizsgálatra				
Használt-e légfrissítőt, műszerfaltisztító sprayt, féktisztítót vagy más, magas szénhidrogén-kibocsátási forrást a jármű környezetében az elmúlt hónapban? Ha igen, akkor a párolgási kibocsátási vizsgálatra nem választható ki a jármű.		x		
Történt-e az elmúlt 3 hónapban benzinszivárgás a járművön belül vagy kívül? Ha igen, akkor a párolgási kibocsátási vizsgálatra nem választható ki a jármű.		x		
Dohányzott-e valaki a járműben az elmúlt 12 hónapban? Ha igen, akkor a párolgási kibocsátási vizsgálatra nem választható ki a jármű.		x		
Használt-e korrózióvédőt, ragasztót, alvázvédőt vagy bármely más lehetséges illékonyvegyület-forrást a járművön? Ha igen, akkor a párolgási kibocsátási vizsgálatra nem választható ki a jármű.		x		
Átfestették-e a gépkocsit? Ha igen, akkor a párolgási kibocsátási vizsgálatra nem választható ki a jármű.		x		
Hol használták gyakrabban a járművet?				
%-ban autópályán			x	
%-ban országúton			x	
%-ban városban			x	
Használta-e a járművet nem szerződő fél országában a vezetési idő 10 %-át meghaladó időtartamban? Ha igen, akkor nem választható ki a jármű.		x	–	
Melyik országban töltötte fel üzemanyaggal a járművet az utolsó két alkalommal? Nem választható ki a jármű, ha az utolsó két alkalommal olyan államban töltötték fel üzemanyaggal, amelyik nem a megfelelő üzemanyagszabványokat alkalmazza.		x		
Használt-e a gyártó által jóvá nem hagyott üzemanyag-adalékot? Ha igen, akkor nem választható ki a jármű.		x		
A gyártó utasításai szerint tartották karban és használták a járművet? Ha nem, akkor nem választható ki a jármű.		x		
Teljes szerviz- és javítástörténet, az esetleges átalakításokat is beleértve Ha nem áll rendelkezésre a teljes dokumentáció, akkor nem választható ki a jármű.		x		
	A jármű vizsgálata és karbantartása	X = kizárási kritériumok / F = hibás jármű		X = ellenőrizve és bejelentve
1	Az üzemanyagtartály szintje (tele/üres) Az üzemanyag tartalék jelzőlámpa VILÁGÍT? *Ha igen, a vizsgálat előtt töltse fel üzemanyaggal.*			x

Járművek kiválasztása használat közbeni kibocsátási megfelelőségi vizsgálatra				
2	Világít-e a műszerfalon bármilyen jelzőlámpa, amely a jármű vagy a kipufogógáz-utókezelő rendszer olyan hibás működését jelzi, amely a szokásos karbantartással nem orvosolható? (Hibajelző lámpa, motorszerviz-lámpa, stb.?) Ha igen, akkor nem választható ki a jármű.	x		
3	A motor beindítása után világít az SCR-jelzőlámpa? Ha igen, akkor fel kell tölteni az AdBlue-t, vagy el kell végezni a javítást, mielőtt a járművet a vizsgálathoz használnák.	x		
4	A kipufogórendszer szemrevételezése Ellenőrizze a szivárgásokat a kipufogó-gyűjtőcső és a kipufogócső vége között. Az észlelhető problémákat vagy meghibásodást ellenőrizze és dokumentálja (fényképekkel). Sérülés vagy szivárgás esetén a járművet hibásnak kell nyilvánítani.	F		
5	A kipufogógázzal kapcsolatos alkotóelemek Észlelhető problémák vagy meghibásodás esetén ellenőrizze és dokumentálja (fényképekkel) a kibocsátással kapcsolatos valamennyi alkotóelem esetleges sérüléseit. Sérülés esetén a járművet hibásnak kell nyilvánítani.	F		
6	Párolgási rendszer Helyezze nyomás alá az üzemanyagrendszert (az aktívszéntartály oldaláról) és ellenőrizze, hogy tapasztal-e szivárgást állandó környezeti hőmérsékletű környezetben, végezzen lángionizációs detektoros (FID) szivárgásfelderítési vizsgálatot a jármű körül és a járműben. *Ha a jármű nem felel meg a lángionizációs detektoros (FID) szivárgásfelderítési vizsgálaton, akkor a járművet hibásnak kell nyilvánítani.*	F		
7	Üzemanyagminta Vegyen üzemanyagmintát az üzemanyagtartályból.			x
8	Levegőszűrő és olajszűrő Ellenőrizze a szűrőket, hogy szennyezettek vagy sérültek-e, és cserélje ki őket, ha sérültek, súlyosan szennyezettek vagy kevesebb mint 800 km van hátra a közvetkező ajánlott cseréig.			x
9	Ablakmosó folyadék (csak a párolgási kibocsátás vizsgálata esetén) Távolítsa el az ablakmosó folyadékot, és töltse fel a tartályt meleg vízzel.			x
10	Kerekek (első és hátsó) Ellenőrizze, hogy a kerekek szabadon mozgathatók-e, vagy akadályozza őket a fék. Ha nem mozgathatók szabadon, akkor nem választható ki a jármű.	x		
11	Gumiabroncsok (csak a párolgási kibocsátás vizsgálata esetén) Távolítsa el a pótkereket, a gumiabroncsokat cserélje ki stabilizált gumiabroncsokra, ha azok cseréjére kevesebb mint 15 000 km-rel korábban került sor. Csak nyári és minden évszakban használható gumiabroncsokat használjon.			x
12	Ékszíjak és a hűtő borítása Sérülés esetén a járművet hibásnak kell minősíteni. Dokumentálja fényképekkel.	F		

Járművek kiválasztása használat közbeni kibocsátási megfelelőségi vizsgálatra				
13	Ellenőrizze a folyadékok szintjét Ellenőrizze a maximális és minimális szinteket (motorolaj, hűtőfolyadék) / töltsön utána, ha minimális szint alatt van.			x
14	Tanksapkafedél (csak a párolgási kibocsátás vizsgálata esetén) Ellenőrizze, hogy a tanksapkafedélen belül a túltöltési vonal mentes-e a visszamaradó szennyeződésektől, vagy öblítse ki meleg vízzel a tömlőt.			x
15	Vákuumcsövek és elektromos vezetékek Ellenőrizze mindezek sértetlenségét. *Sérülés esetén a járművet hibásnak kell minősíteni. Dokumentálja fényképekkel.*	F		
16	Befecskendező szelepek / kábelezés Ellenőrizzen minden kábelt és üzemanyag-vezetéket. *Sérülés esetén a járművet hibásnak kell minősíteni. Dokumentálja fényképekkel.*	F		
17	Gyújtáskábel (benzinüzemű járműnél) Ellenőrizze a gyújtógyertyákat, kábeleket stb. Sérülés esetén cserélje ki ezeket.			x
18	Kipufogógáz-visszavezető rendszer és katalizátor, részecskeszűrő Ellenőrizzen minden kábelt, vezetéket és érzékelőt. Manipuláció esetén nem választható ki a jármű. Sérülés esetén a járművet hibásnak kell minősíteni. Dokumentálja fényképekkel.	x/F		
19	Biztonsági állapot Ellenőrizze, hogy a gumiabroncsok, a jármű karosszériája, az elektromos és fékrendszere biztonságos állapotban vannak-e a vizsgálathoz, és megfelelnek-e a közúti közlekedés szabályainak. Ha nem, akkor nem választható ki a jármű.	x		
20	Félpótkocsi Rendelkezésre állnak-e elektromos kábelek a félpótkocsi összekapcsolásához a szükséges helyeken?			x
21	Aerodinamikai módosítások Ellenőrizze, hogy nem végeztek-e a vizsgálat előtt el nem távolítható utópiaci aerodinamikai módosításokat (tetődoboz, tetőcsomagtartó, spoilerek stb.), és nem hiányoznak-e a szabványos aerodinamikai részegységek (elülső légterelők, diffúzorok, áramlásterelők stb.). Ha igen, nem választható ki a jármű. Dokumentálja fényképekkel.	x		
22	Ellenőrizze, hogy kevesebb mint 800 km van-e hátra a következő esedékes szervizig, ha igen, végezze el a szervizt.			x
23	Valamennyi fedélzeti diagnosztikai csatlakozást igénylő ellenőrzést el kell végezni a vizsgálat előtt és/vagy a befejezése után			
24	Erőátviteli rendszer vezérlőmoduljának kalibrációs azonosítószáma és ellenőrzőösszege			x

Járművek kiválasztása használat közbeni kibocsátási megfelelőségi vizsgálatra				
25	Fedélzeti diagnosztikai diagnózis (a kibocsátások vizsgálata előtt vagy után) Olvassa ki a diagnosztikai hibakódokat, és nyomtassa ki a hibanaplót.			x
26	Fedélzeti diagnosztika 09-es szerviz üzemmódjának lekérdezése (a kibocsátások vizsgálata előtt vagy után) Olvassa ki a 09-es szerviz üzemmódot. Jegyezze fel az adatokat.			x
27	Fedélzeti diagnosztika 7-es üzemmód (a kibocsátások vizsgálata előtt vagy után) Olvassa ki a 07-es szerviz üzemmódot. Jegyezze fel az adatokat.			x
	Megjegyzések az alábbiakhoz: Javítás/alkotóelemek cseréje/azonosítószámok			

4. melléklet – 2. függelék

A használat közbeni megfelelőség ellenőrzése során végzett 4. típusú vizsgálatok lefolytatásának szabályai

A használat közbeni megfelelőség ellenőrzése során végzett 4. típusú vizsgálatokat az alábbi kivételekkel a 154. számú ENSZ-előírás C3. melléklete szerint kell lefolytatni:

a) A 4. típusú vizsgálattal vizsgált járműveknek legalább 12 hónaposnak kell lenniük.

b) Az aktívszén-tartályt öregítettnek kell tekinteni, ezért az aktívszén-tartály öregítésének eljárását nem kell lefolytatni.

c) Az aktívszén-tartályt a járművön kívül kell feltölteni, az erre vonatkozóan a 154. számú ENSZ-előírás C3. mellékletében leírt eljárást követve, és azt a gyártó javítási utasításainak megfelelően kell eltávolítani és a járműre felszerelni. A töltés előtt és után az aktívszén-tartályhoz a lehető legközelebb lángionizációs detektoros (FID) szivárgásfelderítési vizsgálatot kell végezni (20 °C hőmérsékleten kevesebb mint 100 ppm eredménnyel) annak ellenőrzése céljából, hogy az aktívszén-tartályt megfelelően szerelték-e fel.

d) A tartályt öregítettnek kell tekinteni, ezért a 4. típusú vizsgálat eredményéhez a számítás során nem kell áteresztési tényezőt hozzáadni.

4. melléklet – 3. függelék

ISC-jelentés

A részletes ISC-jelentésben az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

1. A vizsgálat dátuma.

2. Az ISC-jelentés egyedi száma.

3. A meghatalmazott képviselő általi jóváhagyás dátuma.

4. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság részére történő adatszolgáltatás dátuma.

5. A gyártó neve és címe.

6. A felelős vizsgálólaboratórium neve, címe, telefon- és telefaxszáma, valamint e-mail-címe.

7. A vizsgálati tervben szereplő járműmodell(ek) neve(i).

8. Adott esetben a gyártó által szolgáltatott információkban szereplő járműtípusok listája, vagyis a kipufogógáz-kibocsátások tekintetében a használatban lévő járműcsalád.

9. A járműcsaládhoz tartozó járműtípusokra vonatkozó típusjóváhagyások száma, beleértve adott esetben a kiterjesztéseket és a területi javításokat/visszahívásokat (átalakításokat).

10. A gyártó által szolgáltatott információkban szereplő járművek típusjóváhagyásaira vonatkozó kiterjesztések és területi javítások/visszahívások részletei (ha a típusjóváhagyó hatóság kéri).

11. Az az időszak, amely alatt a gyártó összegyűjtötte az adatokat.

12. Az ISC ellenőrzési eljárás, beleértve adott esetben az alábbiakat:

    a) a járműbeszerzés módja;

    b) a járművek kiválasztásának és elutasításának kritériumai (beleértve az 1. függelékben található táblázatra adott válaszokat, fényképekkel együtt);

    c) a programhoz használt vizsgálattípusok és eljárások;

    d) az(ok) a földrajzi terület(ek), ahol a gyártó az információkat gyűjtötte;

    e) az alkalmazott mintaméret és mintavételi terv.

13. Az ISC-eljárás eredménye, beleértve az alábbiakat:

    a) a programban szereplő (vizsgált vagy nem vizsgált) járművek azonosítása. Az azonosítás magában foglalja az 1. függelékben található táblázatot, a bizalmas tételek nélkül;

    b) kipufogógáz-kibocsátások vizsgálati adatai:

        — a vizsgálati üzemanyag műszaki adatai (pl. vizsgálati referencia-üzemanyag vagy kereskedelmi forgalomban kapható üzemanyag),

        — vizsgálati körülmények (hőmérséklet, páratartalom, a fékpad tehetetlenségi tömege),

        — a fékpad beállításai (pl. kigurulási menetellenállás, teljesítménybeállítás),

        — vizsgálati eredmények és a megfelelés/elutasítás kiszámítása;

c) párolgási kibocsátások vizsgálati adatai:

— a vizsgálati üzemanyag műszaki adatai (pl. vizsgálati referencia-üzemanyag vagy kereskedelmi forgalomban kapható üzemanyag),

— vizsgálati körülmények (hőmérséklet, páratartalom, a fékpad tehetetlenségi tömege),

— a fékpad beállításai (pl. kigurulási menetellenállás, teljesítménybeállítás),

— vizsgálati eredmények és a megfelelés/elutasítás kiszámítása.

4. melléklet – 4. függelék

A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság éves ISC-jelentése

Cím

A. Rövid áttekintés és a fő következtetések

B. A gyártó által az előző évben lefolytatott ISC-tevékenységek:

1. A gyártó általi információgyűjtés
2. ISC-vizsgálat (beleértve a vizsgálandó járműcsaládok megtervezését és kiválasztását, valamint a vizsgálatok végleges eredményeit)

C. Más szereplők által az előző évben lefolytatott ISC-tevékenységek:

3. Információgyűjtés és kockázatértékelés
4. ISC-vizsgálat (beleértve a vizsgálandó járműcsaládok megtervezését és kiválasztását, valamint a vizsgálatok végleges eredményeit)

D. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság által az előző évben lefolytatott ISC-tevékenységek:

5. Információgyűjtés és kockázatértékelés
6. ISC-vizsgálat (beleértve a vizsgálandó járműcsaládok megtervezését és kiválasztását, valamint a vizsgálatok végleges eredményeit)
7. Részletes vizsgálatok
8. Korrekciós intézkedések

E. Az esetleges ISC korrekciós intézkedések következtében várható éves kibocsátáscsökkenés értékelése

F. A levont tanulságok (a használt eszközök teljesítményével kapcsolatban is)

G. Az egyéb érvénytelen vizsgálatokra vonatkozó jelentés

4. melléklet – 5. függelék

Átláthatósági listák

1. táblázat

1. átláthatósági lista

Sorszám	Bemeneti adatok	Adatok típusa	Mérték-egység	Leírás
1.	Kibocsátási típusjóváhagyási szám	Szöveg	--	A 154. számú ENSZ-előírás szerinti jóváhagyási szám; a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás szerinti jóváhagyási szám (adott esetben)
1a.	Kibocsátási típusjóváhagyás dátuma	Dátum	--	A kibocsátási típusjóváhagyás dátuma
2.	Interpolációs járműcsalád azonosítója (IP ID)	Szöveg	--	A 154. számú ENSZ-EGB-előírás A2. mellékletének a típusjóváhagyási értesítésre vonatkozó kiegészítésében található 0.1. pontjában meghatározottak szerint: az interpolációs járműcsalád azonosítója ugyanazon előírás 6.2.1. szakaszában meghatározottak szerint
5.	ATCT (környezetihőmérséklet-korrekcióval végzett vizsgálat) szerinti járműcsalád azonosítója	Szöveg	--	A 154. számú ENSZ-előírás A1. mellékletének 0.2.3.2. szakaszában meghatározottak szerint
7.	A H jármű RL (kigurulási menetellenállás) szerinti járműcsaládjának azonosítója vagy az RM (kigurulási menetellenállási mátrix) szerinti járműcsalád azonosítója	Szöveg	--	Az RL esetében a 154. számú ENSZ-előírás A1. mellékletének 0.2.3.4.1. szakaszában, az RM esetében pedig a 0.2.3.5. szakaszában meghatározottak szerint.
7a.	Az L jármű RL (kigurulási menetellenállás) szerinti járműcsaládjának azonosítója (adott esetben)	Szöveg	--	A 154. számú ENSZ-előírás A1. mellékletének 0.2.3.4.2. szakaszában meghatározottak szerint
7b.	Az M jármű RL (kigurulási menetellenállás) szerinti járműcsaládjának azonosítója (adott esetben)	Szöveg	--	A 154. számú ENSZ-előírás A1. melléklete 1. függelékének 1.4.2. szakaszában meghatározottak szerint A kigurulási menetellenállás paraméterei
13.	A járműcsoportba tartozó jármű meghajtott kerekei	Felsorolás (első, hátsó, négykerék-meghajtás)	--	A 154. számú ENSZ-előírás A2. melléklete kiegészítésének 1.7. szakasza
14.	Görgős fékpad konfigurációja a típusjóváhagyási vizsgálat során	Felsorolás (egytengelyes, kéttengelyes)	--	A 154. számú ENSZ-előírás B6. mellékletének 2.4.2.4. szakaszában meghatározottak szerint
18.	Járművezető által választható üzemmód(ok) a típusjóváhagyási vizsgálat során (tisztán belső égésű motor) vagy töltésfenntartási vizsgálat során (nem külső feltöltésű hibrid elektromos jármű (NOVC-HEV), külső feltöltésű hibrid elektromos jármű (OVC-HEV), nem külső feltöltésű, üzemanyagcellás hibrid hajtású jármű (NOVC-FCHV))	Lehetséges formátumok: pdf, jpg. A fájl nevének univerzális egyedi azonosítónak (UUID) kell lennie, amely a csomagon belül nem ismétlődik.	--	Adja meg és ismertesse a típusjóváhagyás során használt üzemmódo(ka)t. Az elsődleges üzemmód esetében csak egy bejegyzés kell. Egyéb esetben ismertetni kell a legjobb és a legkedvezőtlenebb esethez tartozó üzemmódokat. A típusjóváhagyási vizsgálatokhoz használandó üzemmódok leírása a 154. számú ENSZ-előírás B6. mellékletének 2.6.6. szakaszában foglaltak szerint
19.	Járművezető által választható üzemmód(ok) a töltéslemerítő vizsgálat érdekében végzett típusjóváhagyási vizsgálat során (külső feltöltésű hibrid elektromos jármű (OVC-HEV))	Lehetséges formátumok: pdf, jpg. A fájl nevének univerzális egyedi azonosítónak (UUID) kell lennie, amely a csomagon belül nem ismétlődik.	--	Adja meg és ismertesse a típusjóváhagyás során használt üzemmódo(ka)t. Az elsődleges üzemmód esetében csak egy bejegyzés kell. Egyéb esetben ismertetni kell a legjobb és a legkedvezőtlenebb esethez tartozó üzemmódokat. A típusjóváhagyási vizsgálatokhoz használandó üzemmódok leírása a 154. számú ENSZ-előírás B8. mellékletének 3.2.3. szakaszában foglaltak szerint

Sorszám	Bemeneti adatok	Adatok típusa	Mérték-egység	Leírás
20.	Alapjárati motorfordulatszám kézi sebességváltóval felszerelt járművek esetében, 1. üzemanyag, 2. üzemanyag (adott esetben)	Szám	Fordulat-szám	A 154. számú ENSZ-előírás A1. mellékletének 3.2.1.6. szakasza
21.	Sebességfokozatok száma kézi sebességváltóval rendelkező járműveknél	Szám	--	A 154. számú ENSZ-előírás A2. melléklete kiegészítésének 1.13.2. szakasza
23.	A vizsgálati jármű első/hátsó/középső abroncsméretei kézi sebességváltóval rendelkező járművek esetében	Szöveg	--	A 154. számú ENSZ-előírás A1. melléklete 1. függelékének 1.1.8. szakasza Az első kerekek gumiabroncsméreteinél 1-es, a hátsó kerekek gumiabroncsméreteinél 2-es, a középső kerekek gumiabroncsméreteinél 3-as számot használjon (adott esetben)
24. + 25.	Teljes terhelési jelleggörbe kiegészítő biztonsági ráhagyással (ASM) kézi sebességváltóval rendelkező járművek esetében, 1. üzemanyag, 2. üzemanyag (adott esetben)	Táblázat értékei	Fordulat-szám kontra kW kontra %	A teljes terhelés jelleggörbéje a motor $n_{üres}$ – $n_{névleges}$ vagy n_{max}, vagy ndv(ngv$_{max}$) × v_{max} közötti fordulatszám-tartományában, a kiegészítő biztonsági ráhagyással (ASM) együtt mért magasabb érték szerint (sebességváltási pontok számítása esetén) a 154. számú ENSZ-előírás A1. melléklete 1. függelékének 1.2.4. szakasza szerint Példa a táblázat értékeire a 154. számú ENSZ-EGB-előírás B2. mellékletének A2/1. táblázatában található.
26.	Sebességváltási pontok számítására vonatkozó kiegészítő információk kézi sebességváltóval felszerelt járművek esetében, 1. üzemanyag, 2. üzemanyag (adott esetben)	Lásd a példában szereplő táblázatot	Lásd a példában szereplő táblázatot	A 154. számú ENSZ-előírás A1. melléklete 1. függelékének 1.2.4. szakasza
29.	ATCT FCF (járműcsaládra vonatkozó korrekciós tényező a környezetihőmérséklet-korrekcióval végzett vizsgálat során)1. üzemanyag, 2. üzemanyag (adott esetben)	Szám	--	Üzemanyagonként egy-egy érték kétfajta üzemanyaggal működő járművek és rugalmas üzemanyag-felhasználású járművek esetében. Mindig egyezzen az 1. üzemanyag a hozzá tartozó ATCT FCF-vel és a 2. üzemanyag a hozzá tartozó ATCT FCF-vel. A 154. számú ENSZ-előírás B6a. mellékletének 3.8.1. szakaszában meghatározottak szerint
30a.	Additív Ki tényező(k) periodikusan regeneráló rendszerrel felszerelt járművek esetében	Táblázat értékei	g/km CO_2, mg/km minden más esetben	A CO, a NO_X, a PM, a THC (mg/km) és a CO_2 (g/km) értékeit meghatározó táblázat. Multiplikatív Ki tényezők használata esetén vagy olyan járművek esetében, amelyek nem rendelkeznek periodikusan regeneráló rendszerrel, üresen kell hagyni. A 154. számú ENSZ-előírás A1. melléklete 1. függelékének 2.1.1.1.1. szakasza a szennyező anyagok esetében, 2.1.1.2.1. szakasza pedig a CO_2 esetében.
30b.	Multiplikatív Ki tényező(k) periodikusan regeneráló rendszerrel felszerelt járművek esetében	Táblázat értékei	Mértékegységek nélkül	A CO, a NO_X, a PM, a THC, valamint a CO_2 értékeit meghatározó táblázat. Additív Ki tényezők használata esetén vagy olyan járművek esetében, amelyek nem rendelkeznek periodikusan regeneráló rendszerrel, üresen kell hagyni. A 154. számú ENSZ-előírás A1. melléklete 1. függelékének 2.1.1.1.1. szakasza a szennyező anyagok esetében, 2.1.1.2.1. szakasza pedig a CO_2 esetében.

Sorszám	Bemeneti adatok	Adatok típusa	Mérték-egység	Leírás
31a.	Additív romlási tényezők, 1. üzemanyag, 2. üzemanyag (adott esetben)	Táblázat értékei	(mg/km, kivéve PN esetében, amely #/km)	Az egyes szennyező anyagok romlási tényezőit meghatározó táblázat. 1. CO, PM, PN, NO_X, NMHC és THC az egyfajta üzemanyaggal működő benzinüzemű járművek, valamint minden kétfajta üzemanyaggal működő és rugalmas üzemanyag-felhasználású jármű esetében. 2. CO, NO_X, NMHC és THC az egyfajta üzemanyaggal működő LPG- és földgázüzemű járművek esetében. 3. NO_X az egyfajta üzemanyaggal működő H_2 kategóriájú járművek esetében. 4. NO_X, THC + NO_X, CO, PM és PN valamennyi dízelüzemű jármű esetében. 5. Multiplikatív romlási tényezők használata esetén üresen kell hagyni. A 154. számú ENSZ-előírás A1. melléklete 1. függelékének 2.1.1.1.1. szakasza
31b.	Multiplikatív romlási tényezők, 1. üzemanyag, 2. üzemanyag (adott esetben)	Táblázat értékei	Mértékegységek nélkül	Az egyes szennyező anyagok romlási tényezőit meghatározó táblázat. 1. CO, PM, PN, NO_X, NMHC és THC az egyfajta üzemanyaggal működő benzinüzemű járművek, valamint minden kétfajta üzemanyaggal működő és rugalmas üzemanyag-felhasználású jármű esetében. 2. CO, NO_X, NMHC és THC az egyfajta üzemanyaggal működő LPG- és földgázüzemű járművek esetében. 3. NO_X az egyfajta üzemanyaggal működő H_2 kategóriájú járművek esetében. 4. NO_X, THC + NO_X, CO, PM és PN valamennyi dízelüzemű jármű esetében. 5. Additív romlási tényezők használata esetén üresen kell hagyni. A 154. számú ENSZ-előírás A1. melléklete 1. függelékének 2.1.1.1.1. szakasza
32.	Akkumulátorfeszültség valamennyi újratölthető elektromosenergia-tároló rendszer esetében	Szám	V	A 154. számú ENSZ-előírás B6. melléklete 2. függelékének 4.1. szakaszában meghatározottak szerint (DIN EN 60050-482)
33.	K korrekciós együttható csak nem külső feltöltésű (NOVC) és külső feltöltésű hibrid elektromos járművek (OVC-HEV) esetében	Táblázat	(g/km)/(Wh/km)	Nem külső feltöltésű (NOVC) és külső feltöltésű hibrid elektromos járművek (OVC-HEV) esetében a 154. számú ENSZ-előírás B8. melléklete 2. függelékének 2. szakaszában meghatározottak szerinti töltésfenntartási CO_2 kibocsátási korrekció opcionális
42.	Regenerálási elismerés	Pdf dokumentum vagy jpg. A fájl nevének univerzális egyedi azonosítónak (UUID) kell lennie, amely a csomagon belül nem ismétlődik.		A jármű gyártójának leírása arról, hogyan ismerhető fel, hogy regenerálásra került sor a vizsgálat során
43.	Regenerálás befejezése	Pdf dokumentum vagy jpg. A fájl nevének univerzális egyedi azonosítónak (UUID) kell lennie, amely a csomagon belül nem ismétlődik.	–	A regenerálás befejező eljárásának leírása

Sorszám	Bemeneti adatok	Adatok típusa	Mérték-egység	Leírás
44a.	Az átmeneti ciklus sorszáma L jármű esetében	Szám	–	Csak külső feltöltésű hibrid elektromos járművek (OVC-HEV) esetében. A megszakítási feltételek teljesüléséig elvégzett töltéslemerítő vizsgálatok száma. A 154. számú ENSZ-előírás A1. melléklete 1. függelékének 2.1.1.4.1.4. szakasza
49.	A meghajtás típusa	Részletezés: tisztán belső égésű motorral felszerelt, külső feltöltésű hibrid elektromos (OVC-HEV), nem külső feltöltésű hibrid elektromos jármű (NOVC-HEV)	--	Meghajtás típusa a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás 6.3.1.2. szakaszának a) pontjában meghatározottak szerint
50.	A gyújtás típusa	Részletezés Kompressziós gyújtás, szikragyújtás	--	A gyújtás típusa a 154. számú ENSZ-előírás A1. mellékletének 3.2.1.1. szakaszában meghatározottak szerint
51.	Üzemanyag üzemmód	Részletezés (egyfajta, kétfajta üzemanyaggal működő, rugalmas üzemanyag-felhasználású)	--	A jármű üzemanyagtípusa a 154. számú ENSZ-előírás A1. mellékletének 3.2.2.4. szakaszában meghatározottak szerint
52.	Az üzemanyag típusa, 1. üzemanyag, 2. üzemanyag (adott esetben)	Részletezés (benzin, dízel, LPG, földgáz/biometán, etanol (E85), hidrogén).	--	Az üzemanyag típusa a 154. számú ENSZ-előírás A1. mellékletének 3.2.2.1. szakaszában meghatározottak szerint A kétfajta üzemanyaggal működő és a rugalmas üzemanyag-felhasználású járművek esetében mindkét üzemanyagot meg kell adni.
53.	A sebességváltó típusa	Részletezés (kézi, automata, fokozatmentes)	--	A sebességváltó típusa a 154. számú ENSZ-előírás A1. mellékletének 4.5.1. szakaszában meghatározottak szerint
54.	Hengerűrtartalom	Szám	cm^3	Hengerűrtartalom a 154. számú ENSZ-előírás A1. mellékletének 3.2.1.3. szakaszában meghatározottak szerint
55.	Az üzemanyag-adagolás módja, 1. üzemanyag, 2. üzemanyag (adott esetben)	Részletezés: közvetlen/közvetett/ közvetlen és közvetett		Az üzemanyag-adagolás módja az eredetiberendezés-gyártó nyilatkozata szerint. A 154. számú ENSZ-előírás A2. melléklete kiegészítésének 1.10.2. szakasza

2. táblázat

2. átláthatósági lista

Mező	Adatok típusa	Leírás
TÍPUS-VÁLTOZAT-KIVITEL (TVV)	Szöveg	A jármű típusának, változatának, kivitelének egyedi azonosítója
PEMS-vizsgálati járműcsalád azonosítója	Szöveg	A valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás 6.5.2. szakasza
Gyártmány	Szöveg	A gyártó által bejegyzett védjegy
Kereskedelmi név	Szöveg	Típus-változat-kivitel kereskedelmi neve
Egyéb név	Szöveg	Szabadon választott szöveg
Kategória és osztály	Részletezés (M1, N1 I. osztály, N1 II. osztály, N1 III. osztály, M2)	Jármű-kategória és -osztály

Mező	Adatok típusa	Leírás
Felépítmény	Részletezés (AA lépcsőshátú limuzin; AB ferdehátú limuzin, AC kombi, AD kupé, AE kabrió, AF többcélú jármű AG kombi teherautó BA tehergépjármű, BB kisteherautó, BC nyerges vontató, BD közúti vontató, BE furgon, BX járóképes alváz vezetőfülkével vagy motorházzal)	A felépítmény típusa
Kibocsátási típusjóváhagyási szám	Szöveg	A 154. számú ENSZ-előírás szerinti jóváhagyási szám; a valós kibocsátásról szóló 168. számú ENSZ-előírás szerinti jóváhagyási szám (adott esetben)
WVTA szám	Szöveg	Az egészjárműtípus-jóváhagyás azonosítója
Párolgási kibocsátási (Evap) járműcsalád azonosítója	Szöveg	A 154. számú ENSZ-előírás A1. melléklete 1. függelékének 0.2.3.7. szakaszában meghatározottak szerint
Névleges motorteljesítmény, 1. üzemanyag, 2. üzemanyag (adott esetben)	Szám	A 154. számú ENSZ-előírás A1. mellékletének 3.2.1.8. szakasza
Ikerabroncsok	Igen/Nem	Az eredetiberendezés-gyártó nyilatkozata szerint
Üzemanyagtartály térfogata (megadott értékek)	Szám	Üzemanyag-tartály(ok) térfogata
Zárt tartály	Igen/Nem	A 154. számú ENSZ-előírás A1. mellékletének 3.2.12.2.5.5.3. szakasza
A WVTA+TVV-ben használt WMI	Szöveg	Az eredetiberendezés-gyártó nyilatkozata szerint (ISO 3779)
OBM-járműcsaládazonosító	Szöveg	A fedélzeti ellenőrzésről szóló 180. számú ENSZ-előírásban foglalt, az OBM-rendszerrel, a környezetvédelmi járműútlevéllel és a környezetvédelmi adatok fedélzeti megjelenítésével kapcsolatos követelményeknek való megfelelésről szóló nyilatkozatban foglaltak szerint.

5. MELLÉKLET

A használat közbeni megfelelőség akkumulátortartósságra vonatkozó vizsgálatának módszertana

1. A gyártónak el kell végeznie a használat közbeni megfelelőség vizsgálatát a 154. számú előírás C1. mellékletének 1. szakaszában leírtak szerint. A felelős hatóságok és más harmadik felek használat közbeni ellenőrzési vizsgálatokat végezhetnek.

2. Információgyűjtés

A gyártónak a következő információkat kell a hatóságok rendelkezésére bocsátania a hatóságokkal egyeztetett formátumban: éves jelentés a vonatkozó garanciális igénybejelentésekről; valamint éves statisztikák az akkumulátorok és a jármű elektromosenergia-fogyasztását befolyásoló más rendszerek javításáról. Ezeket az információkat az akkumulátortartósság szerinti minden egyes család esetében évente egyszer rendelkezésre kell bocsátani az adott család utolsó járművének gyártását követő 8 éves időszak alatt.

3. A. rész: A SOCR/SOCE-ellenőrző eszközök ellenőrzése

3.1. A gyártó kötelezettségei

3.1.1. Az ellenőrzések gyakorisága

A gyártónak az A. rész szerinti járműcsalád első járművének gyártását követő 3 éven belül, majd azt követően a 154. számú ENSZ-előírás 6.11.1.1. szakaszában meghatározott minden egyes ellenőrző eszköz szerinti család utolsó járművének gyártását követő 8 év elteltéig kétévente el kell végeznie az A. rész szerinti használat közbeni ellenőrzést, és az ellenőrzés eredményeiről jelentést kell tennie a hatóságoknak. A hatóságok dönthetnek úgy, hogy saját maguk végzik el az A. rész szerinti ellenőrzést, amelynek gyakoriságát és mértékét kockázatértékelés alapján kell határozniuk, vagy további információkat kérhetnek a gyártóktól.

Nem kötelező az ellenőrző eszközök ellenőrzése, ha az ezen előírást alkalmazó szerződő felek területén történő értékesítésre szánt, használat közbeni megfelelőség szerinti járműcsaládba tartozó járműből az előző naptári évben kevesebb mint 5 000 darabot gyártottak. Az e kritériumnak megfelelő családok a felelős hatóságok kérésére továbbra is kiválaszthatók az A. rész szerinti vizsgálatra.

3.1.2. Ellenőrzési eljárás

A SOCR/SOCE-ellenőrző eszközök ellenőrzéséhez az ellenőrzés időpontjában meg kell mérni az elektromos hatótávolságra és az UBE-re vonatkozó értékeket, és az ellenőrző eszközökből a kapcsolódó értékeket az ellenőrzési vizsgálati eljárás előtt ki kell olvasni. Az előírás jövőbeli javításának támogatása érdekében az ellenőrzési vizsgálati eljárást követően az indikátorértékeket újra le kell olvasni. Az ellenőrzési vizsgálati eljárás után leolvasott indikátorértékeket az A. rész szerinti ellenőrzés során nem kell figyelembe venni.

A mért SOCR-értékeket és a mért SOCE-értékeket úgy kell meghatározni, hogy az elektromos hatótávolságra és a felhasználható akkumulátorenergiára (UBE) vonatkozó mért értékeket el kell osztani az elektromos hatótávolságra, illetve az UBE-re vonatkozó tanúsított értékekkel, és az eredményeket százalékban kell kifejezni.

$$SOCE_{measured} = \frac{UBE_{measured}}{UBE_{certified}} \cdot 100$$

$$SOCR_{measured} = \frac{Range_{measured}}{Range_{certified}} \cdot 100$$

Azokban az esetekben, amikor az $UBE_{measured}$ magasabb, mint az $UBE_{certified}$, a $SOCE_{measured}$ értékét 100 százalékra kell beállítani. Azokban az esetekben, amikor a $Range_{measured}$ magasabb, mint a $Range_{certified}$, a $SOCR_{measured}$ értékét 100 százalékra kell beállítani.

3.1.3. A megfelelőségre/elutasításra vonatkozó döntés statisztikai módszere járművek egy mintáján

Külön statisztikai számításokat kell végezni a SOCR-ellenőrző eszközre és a SOCE-ellenőrző eszközre vonatkozóan.

Ugyanabból az ellenőrző eszköz szerinti családból megfelelő számú (legalább 3 és legfeljebb 16) járművet kell vizsgálatra kiválasztani egy kérdőív alapján (lásd e melléklet 1. függelékét), amely információkat tartalmaz annak igazolására, hogy a jármű használata és karbantartása a gyártó előírásainak megfelelően történt. Az ellenőrző eszköz pontosságára vonatkozó döntés meghozatalához a következő statisztikákat kell felhasználni.

A SOCR/SOCE-ellenőrző eszközök értékeléséhez normalizált értékeket kell kiszámítani:

$$x_i = SOCX_{read,i} - SOCX_{measured,i}$$

ahol:

$SOCX_{read,i}$ az i járműből kiolvasott fedélzeti SOCR-/SOCE-érték; és

$SOCX_{measured,i}$ az i jármű mért SOCR-/SOCE-értéke.

A vizsgálatok teljes számához (N) és a vizsgált járművek x_1, x_2, … x_N normalizált értékeihez az X_{tests} átlagértéket és az s szórást a következőképpen kell kiszámítani:

$$x_{tests} = \frac{(x_1 + x_2 + x_3 + \ldots + x_N)}{N}$$

és

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

Az N számú vizsgálat ($3 \leq N \leq 16$) mindegyike esetében az alábbi három döntés valamelyikét lehet meghozni, ahol az A tényezőt 5-re kell beállítani:

a) A járműcsalád elfogadható, ha $x_{tests} \leq A - (t_{P1,N} + t_{P2,N}) \cdot s$

b) A járműcsalád nem fogadható el, ha $x_{tests} > A + (t_{F1,N} - t_{F2}) \cdot s$

c) További mérést kell végezni, ha:

$$A - (t_{P1,N} + t_{P2,N}) \cdot s < X_{tests} \leq A + (t_{F1,N} - t_{F2}) \cdot s$$

ahol a $t_{P1,N}$, $t_{P2,N}$, $t_{F1,N}$, és t_{F2} paraméterekre a 3. táblázat értékeit kell alkalmazni.

Mivel a jelenlegi szakaszban a SOCR-ellenőrző eszközökre vonatkozóan nem kerültek meghatározásra pontossági követelmények, a SOCR-ellenőrző eszközökre vonatkozóan nem kell külön statisztikai számításokat végezni ellenőrzési célból. A SOCR-ellenőrző eszközre vonatkozóan akkor kell külön statisztikai számításokat végezni, amikor az A. részre vonatkozó pontossági követelmények meghatározásra kerülnek ezen előírás jövőbeli módosítása során.

3. táblázat

Elfogadási/elutasítási kritériumok a mintaméret alapján

	ELFOGADÁS		ELUTASÍTÁS	
Vizsgálatok (N)	$t_{P1,N}$	$t_{P2,N}$	$t_{F1,N}$	t_{F2}
3	1,686	0,438	1,686	0,438
4	1,125	0,425	1,177	0,438
5	0,850	0,401	0,953	0,438
6	0,673	0,370	0,823	0,438
7	0,544	0,335	0,734	0,438
8	0,443	0,299	0,670	0,438
9	0,361	0,263	0,620	0,438

	ELFOGADÁS		ELUTASÍTÁS	
Vizsgálatok (N)	$t_{P1,N}$	$t_{P2,N}$	$t_{F1,N}$	t_{F2}
10	0,292	0,226	0,580	0,438
11	0,232	0,190	0,546	0,438
12	0,178	0,153	0,518	0,438
13	0,129	0,116	0,494	0,438
14	0,083	0,078	0,473	0,438
15	0,040	0,038	0,455	0,438
16	0,000	0,000	0,438	0,438

3.1.4. A SOCR- és SOCE-ellenőrző eszközökre vonatkozó korrekciós intézkedések

A minta elutasítására vonatkozó döntés azt jelenti, hogy az ellenőrző eszközök nem jelzik pontosan a rendszer tartósságát, és a gyártónak a felelős hatósággal egyetértésben meg kell tennie a megfelelő intézkedéseket. Előírhatják például a gyártó számára, hogy meg kell javítania vagy ki kell cserélnie a hibás ellenőrző eszközt – a megfelelő érzékelőket is beleértve –, vagy szoftverszinten be kell avatkoznia az ellenőrző eszköz szerinti család valamennyi érintett járműve esetében.

A B. rész szerinti eljárás lefolytatásához elfogadó döntés vagy a meg nem felelés orvoslása szükséges. A SOCR-ellenőrző eszközök esetében nem születhet elutasításra vonatkozó döntés, azonban az eszközöket ellenőrizni kell, hogy az A. részre vonatkozó pontossági követelményeket ezen előírás jövőbeli módosítása során meg lehessen határozni.

3.2. A jóváhagyó hatóság dönthet úgy, hogy az A. rész szerinti vizsgálatot a 3.1.1–3.1.4. szakaszban leírtak szerint végzi el.

4. B. rész: Az akkumulátor tartósságának ellenőrzése

4.1. A gyártók kötelezettségei

4.1.1. Az ellenőrzések gyakorisága

A gyártónak évente adatokat kell gyűjtenie a 154. számú ENSZ-előírás 6.11.1.2. szakaszában meghatározott, az akkumulátortartósság szerint ugyanazon családba tartozó járművek statisztikailag megfelelő mintájából, amelyet különböző éghajlati viszonyokból véletlenszerűen választanak ki. A mintában szereplő járművek számára vonatkozó döntést a gyártó kockázatértékelési módszertan alapján is meghozhatja, de ez a szám főszabály szerint nem lehet kevesebb 500-nál.

Ha a mintában lévő járművek száma 500-nál kevesebb, az értékek legfeljebb 5 %-a kizárható a mintából. Ilyen esetben a gyártónak a helyes műszaki megítélésre kell támaszkodnia.

Ha a mintában szereplő járművek száma eléri vagy meghaladja az 500-at, akkor az összes járművet fel kell venni a mintába. A kiolvasandó adatok megegyeznek a SOCR- és SOCE-ellenőrző eszközök adataival (és más releváns adatokkal, például a 154. számú ENSZ-előírás C1. mellékletének 1. függelékében meghatározottakkal). Az N kategóriájú járművek SOCR-ellenőrző eszközei és az M kategóriájú járművek SOCR-ellenőrző eszközei által kijelzett adatokat csak ellenőrzési célból kell gyűjteni, amennyiben a 154. számú ENSZ-előírás C1. mellékletének 2. táblázata nem tartalmaz a SOCR-ra vonatkozó teljesítménybeli minimumkövetelményt (MPR).

4.1.2. A gyártónak megfelelőségi tanúsítványt kell a felelős hatóságok rendelkezésére bocsátania, amelyben kijelenti, hogy a járműtípus megfelel a 154. számú ENSZ-előírás C1. mellékletének 1.3. szakaszában megállapított követelményeknek.

4.2. Az ezen előírást alkalmazó szerződő fél felelős hatósága dönthet úgy, hogy elvégzi a B. rész szerinti ellenőrzést. Ebben az esetben a gyártónak a hatóságokkal egyeztetett formátumban a hatóságok rendelkezésére kell bocsátania az évente összegyűjtött adatokat. Ezekből az adatokból az akkumulátortartósság szerint ugyanazon családba tartozó járművek statisztikailag megfelelő mintáját kell különböző éghajlati viszonyokból véletlenszerűen kiválasztani. A mintában szereplő járművek számára vonatkozó döntést a felelős hatóság kockázatértékelési módszertan alapján is meghozhatja, de ez a szám főszabály szerint nem lehet kevesebb 500-nál.

Ha a mintában lévő járművek száma 500-nál kevesebb, akkor a gyártó kérésére és a felelős hatóság beleegyezésével az értékek legfeljebb 5 %-a kizárható a mintából. Ebben az esetben a gyártónak megfelelő tájékoztatást kell nyújtania a hatóság számára az egyes járművek kizárásának okáról.

Ha a mintában szereplő járművek száma eléri vagy meghaladja az 500-at, akkor az összes járművet fel kell venni a mintába. A kiolvasandó adatok megegyeznek a SOCR- és SOCE-ellenőrző eszközök adataival (és más releváns adatokkal, például a 154. számú ENSZ-előírás C1. mellékletének 1. függelékében meghatározottakkal). Az N kategóriájú járművek SOCR-ellenőrző eszközei és az M kategóriájú járművek SOCR-ellenőrző eszközei által kijelzett adatokat csak ellenőrzési célból kell gyűjteni, amennyiben a 154. számú ENSZ-előírás C1. mellékletének 2. táblázata nem tartalmaz a SOCR-ra vonatkozó teljesítménybeli minimumkövetelményt (MPR).

4.3. Az akkumulátortartósság szerinti családra vonatkozó megfelelési/elutasítási kritériumok

Egy akkumulátortartósság szerinti család akkor minősül megfelelőnek, ha a járműmintából származó ellenőrzési értékek legalább 90 %-a meghaladja az MPR*i* vagy a DPR*i* értékét. Egy akkumulátortartósság szerinti család akkor kerül elutasításra, ha a járműmintából származó ellenőrzési értékek kevesebb mint 90 %-a haladja meg az MPR*i* vagy a DPR*i* értékét.

5. C. rész: A bejelentett virtuális távolság ellenőrzése

5.1. Ellenőrzési eljárás

A bejelentett virtuális távolság ellenőrzése csak akkor szükséges, ha a gyártó az egyenértékű virtuális távolsági opció alkalmazását kéri. A 154. számú ENSZ-előírás 6.11.1.3. szakaszában meghatározott C. rész szerinti járműcsaládba tartozó járműből kiolvasott virtuális távolság ellenőrzése céljából vizsgálatot kell végezni a jármű aktív V2X melletti vagy nem meghajtási célú megfelelő és reprezentatív használatával annak ellenőrzése érdekében, hogy a bejelentett virtuális távolságnövekedés pontos-e. Az e használat során keletkező teljes kisütési energiát meg kell mérni a mért virtuális távolság kiszámításához. Az ellenőrzési eljárás felhasználási esetét (beleértve a legalább 50 km virtuális távolságnak megfelelő kisütési energia minimális mennyiségét) a felelős hatóságnak el kell fogadnia és jóvá kell hagynia. Ha teljesen feltöltött akkumulátorral nem érhető el 50 km virtuális távolság, az ellenőrzéshez szükséges virtuális távolságot a gyártó által ajánlott értékre kell beállítani.

4. táblázat

A szükséges ellenőrzési eredmények meghatározásához a következő lépéseket kell elvégezni:

Lépés száma	Bemeneti adatok	Leírás	Kimeneti adatok
1. lépés	Nem alkalmazandó	Olvassa le a B. rész szerinti család kezdeti virtuális távolságát és legkedvezőtlenebb tanúsított energiafogyasztását a 154. számú ENSZ-előírás C1. mellékletének 2. függeléke szerint.	$d_{virt,on\text{-}board,init}$ (km) $EC_{Part\ B}$ (Wh/km)
2. lépés	Nem alkalmazandó	Alkalmazza a V2X felhasználási esetet, és mérje meg a kibocsátott energiát.	$E_{V2X,meas}$ (Wh)
3. lépés	Nem alkalmazandó	Olvassa le a végső virtuális távolságot a 154. számú ENSZ-előírás C1. melléklete 1. függeléke szerint	$d_{virt,on\text{-}board,final}$ (km)

Lépés száma	Bemeneti adatok	Leírás	Kimeneti adatok
4. lépés	Az 1. lépéstől: $d_{virt,on\text{-}board,init}$ (km) $EC_{Part\ B}$ (Wh/km) A 2. lépéstől: $E_{V2X,meas}$ (Wh) A 3. lépéstől: $d_{virt,on\text{-}board,final}$ (km)	Számítsa ki a fedélzeti virtuális távolság deltáját: $\Delta d_{virt,onboard} = d_{virt,onb,final} - d_{virt,onb,init}$ Számítsa ki a mért virtuális távolságot: $\Delta d_{virt,meas} = \frac{E_{V2X,meas}}{EC_{Part\ B}}$	$\Delta d_{virt,on\text{-}board}$ (km) $\Delta d_{virt,meas}$ (km)

5.2. A bejelentett virtuális távolság elfogadása vagy elutasítása

Egy egyeztetett ellenőrzési eljárási alkalmazási esetet (az 5.1. szakaszban említettek szerint) kell végrehajtani megfelelő számú (legalább 1 és legfeljebb 4) járművel, aktív V2X melletti vagy nem meghajtási célú használat közben. A jelzett virtuális távolság ellenőrzésének az ellenőrzési eljárás elutasítását kell eredményeznie, ha a 4. táblázat szerint jelzett $\Delta d_{virt,on\text{-}board}$ delta virtuális távolság több mint 5 %-kal nagyobb, mint a 4. táblázat szerint $\Delta d_{virt,meas}$ mért virtuális távolság. A virtuális távolság pontosságára vonatkozó döntés meghozatalához a következő statisztikákat kell felhasználni.

Egy minta megfelelőségére/elutasítására vonatkozó döntés tekintetében „p” a megfelelt eredmények száma, „f” pedig az elutasított eredményeké. Minden egyes megfelelt vizsgálati eredmény 1-gyel növeli a „p” számot és minden egyes elutasított vizsgálati eredmény 1-gyel növeli az „f” számot a vonatkozó nyitott statisztikai eljárásban.

Az aktív V2X melletti energiára vonatkozó érvényes vizsgálati eredményeknek a statisztikai eljárás egy nyitott esetébe történő bevitele során a felelős hatóság az alábbi lépéseket végzi el:

a) frissíti az adott eset összesített „n” mintaméretét annak érdekében, hogy az tükrözze a statisztikai eljárásba bevont érvényes vizsgálatok teljes számát;

b) az eredmények érékelését követően frissíti a megfelelt eredmények „p” számát és az elutasított eredmények „f” számát;

c) az alább bemutatott eljárással ellenőrzi, hogy született-e döntés.

A döntés az összesített mintamérettől („n”), valamint a megfelelt („p”) és az elutasított („f”) eredmények számától függ. Egy ellenőrzési minta megfelelőségére/elutasítására vonatkozó döntés során a felelős típusjóváhagyó hatóságnak az 5. táblázatban található döntéshozatali folyamatábrát kell használnia. A folyamatábra jelzi, hogy egy adott „n” összesített mintaméret és „f” elutasítási eredményszám esetén milyen döntést kell hozni.

Egy adott járműcsaládra vonatkozó statisztikai eljárásban két döntés lehetséges:

a) „A minta megfelelő” eredmény akkor születik, ha az 5. táblázat alkalmazandó döntéshozatali folyamatábrája „MEGFELELŐ” eredményt ad az adott összesített „n” mintaméretre és az „f” elutasított eredmények számára.

b) „Minta elutasítása” döntés akkor születik, ha egy adott „n” összesített mintaméretre az 5. táblázatban található vonatkozó döntéshozatali folyamatábra az aktuális összesített „n” mintaméret és az „f” elutasított eredmények száma mellett „ELUTASÍTÁS” eredményt ad.

Ha nem születik döntés, a statisztikai eljárás nyitva marad és abba további eredményeket kell bevinni, amíg döntés nem születik.

5. táblázat

Döntéshozatali folyamatábra a C. részre vonatkozó megfelelés/elutasítás ellenőrzéséhez

„f” elutasított eredmények száma	3			ELUTASÍTÁS	ELUTASÍTÁS
	2		ELD.	ELD.	MEGFELELŐ
	1	ELD.	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ
	0	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ
		1	2	3	4
		n			

Megjegyzés: „ELD.”: eldöntetlen.

5.3. A bejelentett virtuális távolságra vonatkozó korrekciós intézkedések

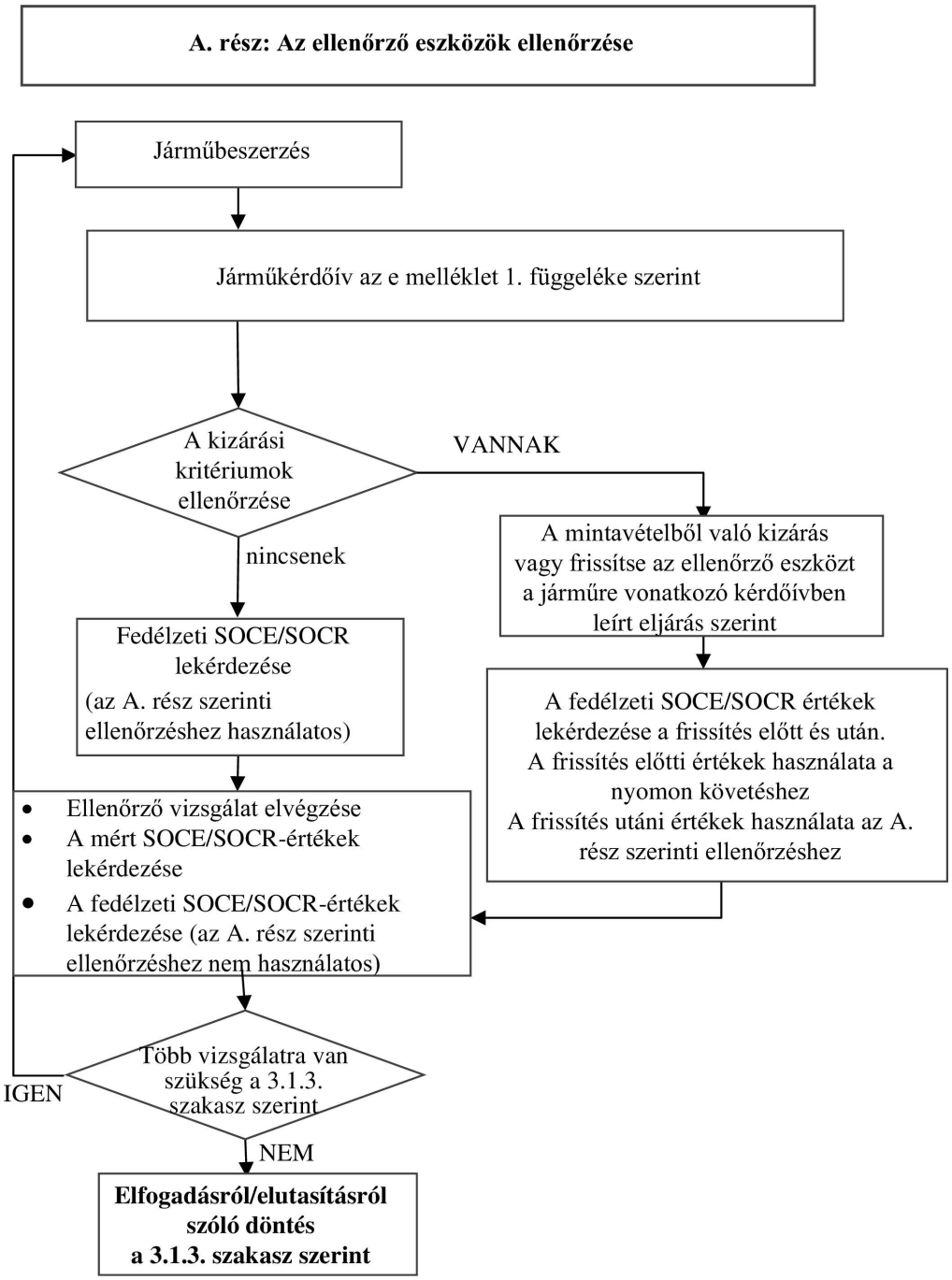
A minta elutasítására vonatkozó döntés azt jelenti, hogy a virtuálistávolság-kalkulátorok (algoritmus) nem jelentik pontosan a rendszer virtuális távolságát, és a gyártónak a felelős hatóság beleegyezésével meg kell tennie a megfelelő intézkedéseket. Előírható például a gyártó számára, hogy meg kell javítania vagy le kell cserélnie a hibás virtuálistávolság-kalkulátort az akkumulátortartósság szerinti családba tartozó valamennyi érintett és jövőbeli járműben, korrigálnia kell az adott családra vonatkozóan már bejelentett virtuális távolságokat, és meg kell ismételnie a B. rész ellenőrzési eljárását az elfogadás vagy az elutasítás megerősítése érdekében.

6. Folyamatábrák az A. és a B. részhez

Az alábbi folyamatábrák az A. rész (1. ábra) és a B. rész (2. ábra) ellenőrzési folyamatának különböző lépéseit szemléltetik.

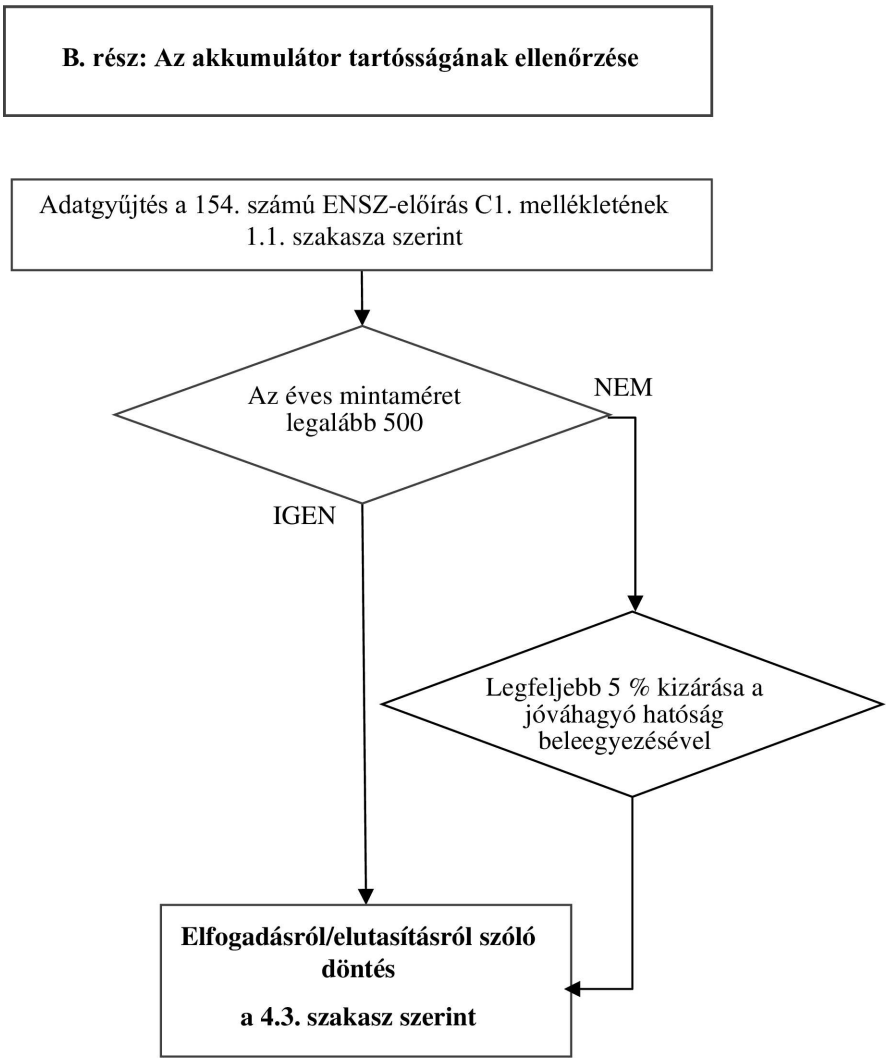
1. ábra

Az A. rész folyamatábrája: Az ellenőrző eszközök ellenőrzése



2. ábra

A B. rész folyamatábrája: Az akkumulátor tartósságának ellenőrzése



5. melléklet – 1. függelék

Járműkérdőív

Ezt a kérdőívet kell használni minden olyan jármű esetében, amelyet az e melléklet 3. szakaszában meghatározottak szerint az A. rész szerinti SOCE és SOCR-ellenőrző eszközök ellenőrző vizsgálatához kiválasztottak. Az alábbi kizárási kritériumok bármelyikének megfelelő járműveket ki kell zárni a vizsgálatból, vagy ellenőrző készülékét az alábbiakban ismertetett eljárások szerint frissíteni kell.

	x = kizárási kritéri-umok	x = ellenőrizve és bejelentve	Bizalmas
Dátum:			x
Vizsgáló neve:			x
A vizsgálat helye:			x
Nyilvántartási ország:		x	

Járműjellemzők

	x = kizárási kritériumok	x = ellenőrizve és bejelentve	Bizalmas
Rendszám:		x	x
A jármű „életkorának” és „megtett távolságának” (a gyártás után eltelt időként meghatározva) egyaránt a 154. számú ENSZ-előírás C1. mellékletének 1.2. szakaszában az MPR-ellenőrzéshez előírt értékek alatt kell lennie.	x		
A jármű tisztán elektromos jármű vagy külső feltöltésű hibrid elektromos jármű? Ha nem: akkor nem választható ki a jármű	x		
Gyártás dátuma:		x	
Jármű-azonosító szám (VIN):		x	
Kibocsátási osztály és betűjel vagy modellév		x	
Nyilvántartási ország: *A járműnek szerepelnie kell valamelyik szerződő fél járműnyilvántartásában*	x	x	
Modell:		x	
Motorkód (adott esetben):		x	
Hengerűrtartalom (l) (adott esetben):		x	
Motorteljesítmény (kW) (adott esetben):		x	
Villanymotor kódja:		x	
Villanymotor teljesítménye (kW):		x	
Az elektromos erőátviteli rendszer típusa		x	
Energiakapacitás és az akkumulátor típusa		x	
Sebességváltó típusa (automata/kézi):		x	
Hajtott tengely (FWD/AWD/RWD):		x	

	x = kizárási kritériumok	x = ellenőrizve és bejelentve	Bizalmas
A gumiabroncs mérete (első és hátsó, ha eltérő):		x	
Külső feltöltésű hibrid elektromos járművek átlagos üzemanyag-fogyasztása		x	
Érintett-e a jármű visszahívási vagy javítási kampányban? Amennyiben igen: Melyikben? Elvégezték-e már a kampányban előírt javításokat? *A javításokat a jármű kiválasztása előtt el kell végezni.*	x	x	
A jármű tulajdonosának megkérdezése *(a tulajdonosnak csak a fő kérdéseket kell feltenni és nem tudhat a válaszok következményeiről)*			
A tulajdonos neve (csak az akkreditált ellenőrző szerv vagy laboratórium/ műszaki szolgálat számára hozzáférhető)			x
Elérhetőség (cím / telefonszám) (csak az akkreditált ellenőrző szerv vagy laboratórium/műszaki szolgálat számára hozzáférhető)			x
Hány tulajdonosa volt a járműnek?		x	
Mindig működött a kilométer-számláló? *Ha nem, akkor nem választható ki a jármű.*	x		
A járművet használták-e valamelyik alábbi célra?			
Bemutatótermi autóként?		x	
Taxiként?		x	
Szállítójárműként?		x	
Versenyzésre / motorsport céljára?	x		
Bérautóként?		x	
Szállítottak-e a járművel a gyártó specifikációjában megadottnál súlyosabb terheket? *Ha igen, nem választható ki a jármű.*	x		
Történt-e jelentős motor-, villanymotor- vagy járműjavítás?		x	
Történt-e engedély nélküli jelentős motor- vagy járműjavítás? *Ha igen, nem választható ki a jármű.*	x		
Módosították vagy javították-e a meghajtást végző akkumulátort? *Ha igen, a jármű nem választható ki vizsgálatra, de információkat kell gyűjteni.*	x	x	
Sor került-e engedély nélküli teljesítménynövelésre/tuningra? *Ha igen, nem választható ki a jármű.*	x		
Módosították-e a kibocsátási utánkezelő rendszer bármely részét (adott esetben)? *Ha igen, akkor nem választható ki a jármű.*	x		
Hol használták gyakrabban a járművet?			
%-ban autópályán		x	
%-ban országúton		x	
%-ban városban		x	

	x = kizárási kritériumok	x = ellenőrizve és bejelentve	Bizalmas
A gyártó utasításai szerint tartották karban és használták a járművet? *Ha nem, akkor nem választható ki a jármű.*	x		
Rendelkezésre áll-e a teljes szerviz- és javítástörténet, az esetleges átalakításokat is beleértve? *Ha nem áll rendelkezésre a teljes dokumentáció, akkor nem választható ki a jármű.*	x		
Az akkumulátorokkal kapcsolatos ellenőrzések:			
Milyen gyakran töltötte fel a járművet a következő esetekben: % majdnem 0 töltésű akkumulátornál % félig feltöltött akkumulátornál % majdnem teljesen feltöltött akkumulátornál	– – –	x x x	
Havonta átlagosan milyen gyakran használt gyors- vagy szupergyors töltőket?		x	
Az Ön becslése szerint az idő mekkora hányadában használta a járművet a következő környezetihőmérséklet-tartományokban? –7 °C alatt: –7 °C és 35 °C között: 35 °C felett:		x x x	
A vizsgaközpont által végzett járművizsgálat és -karbantartás (kérjük, használja a járműtípusnak megfelelő rovatokat)	x = kizárási kritériumok	x = ellenőrizve és bejelentve	Az elektromos járművek szempontjából releváns
Mikor töltötték fel utoljára megfelelően* a járművet? *Ha a járművet az elmúlt hónapban nem töltötték fel megfelelően (amint azt a 154. számú ENSZ-előírás C1. melléklete 1. függelékének 7. szakasza szerint a járműből kiolvasott értékek bizonyítják), akkor a vizsgálat előtt a járművet elő kell készíteni oly módon, hogy legalább 50 km-t vezetik, az akkumulátort a felhasználható kapacitásának legalább 50 %-áig lemerítik, majd teljesen feltöltik.* Megjegyzés: * ebben az értelemben a megfelelően azt jelenti, hogy a járművet nem a gyártó által meghatározott módon töltötték fel, ami pontos SOCE/SOCR-értékhez vezetne.	x		x
Az üzemanyagtartály szintje (tele/üres) (adott esetben) Az üzemanyag tartalék jelzőlámpa VILÁGÍT? *Ha igen, a vizsgálat előtt töltse fel üzemanyaggal.*		x	
Világít-e a műszerfalon bármilyen jelzőlámpa, amely a jármű vagy a kipufogógáz-utókezelő rendszer olyan hibás működését jelzi (adott esetben), amely a szokásos karbantartással nem orvosolható? (Hibajelző lámpa, motorszerviz-lámpa, stb.?) *Ha igen, akkor nem választható ki a jármű.*	x		
A motor beindítása után világít az SCR-jelzőlámpa (adott esetben)? *Ha igen, akkor fel kell tölteni a reagenst, vagy el kell végezni a javítást, mielőtt a járművet a vizsgálathoz használnák.*	x		

	x = kizárási kritériumok	x = ellenőrizve és bejelentve	Bizalmas
A kipufogórendszer szemrevételezéssel történő ellenőrzése (adott esetben) Ellenőrizze a szivárgásokat a kipufogó-gyűjtőcső és a kipufogócső vége között. Ellenőrizze és dokumentálja (fényképekkel). *Sérülés agy szivárgás esetén a járművet nem lehet vizsgálni.*	x		
A kipufogógázzal kapcsolatos alkotóelemek (adott esetben) Ellenőrizze és dokumentálja (fényképekkel) a kibocsátással kapcsolatos alkotóelemek esetleges sérüléseit. *Sérülés esetén a járművet nem lehet vizsgálni.*	x		
Levegőszűrő és olajszűrő (adott esetben) Szennyeződések és sérülések ellenőrzése Cserélje ki, ha sérült, súlyosan szennyezett vagy kevesebb mint 800 km van hátra a következő ajánlott cseréig.		x	
Kerekek (első és hátsó) Ellenőrizze, hogy a kerekek szabadon mozgathatók-e, vagy akadályozza őket a fék. *Ha nem mozgathatók szabadon, akkor nem választható ki a jármű.*	x		Y
Ékszíjak és a hűtő borítása *Sérülés esetén a járművet nem lehet vizsgálni.*	x		
Folyadékszintek ellenőrzése (adott esetben) Ellenőrizze a maximális és minimális szinteket (motorolaj, hűtőfolyadék) / töltsön utána, ha minimális szint alatt van.		x	
Vákuumcsövek és elektromos vezetékek Ellenőrizze mindezek sértetlenségét. *Sérülés esetén a járművet nem lehet vizsgálni.*	x		Y
Befecskendező szelepek/kábelezés (adott esetben) Ellenőrizzen minden kábelt és üzemanyag-vezetéket. *Sérülés esetén a járművet nem lehet vizsgálni.*	x		Y
Gyújtókábel (benzin) (adott esetben) Ellenőrizze a gyújtógyertyákat, kábeleket stb. Sérülés esetén cserélje ki ezeket.		x	
Kipufogógáz-visszavezető rendszer és katalizátor, részecskeszűrő (adott esetben) Ellenőrizzen minden kábelt, vezetéket és érzékelőt. *Manipuláció vagy sérülés esetén nem választható ki a jármű.*	x		
Biztonsági állapot Ellenőrizze, hogy a gumiabroncsok, a jármű karosszériája, elektromos és fékrendszere biztonságos állapotban vannak-e a vizsgálathoz, és megfelelnek-e a közúti közlekedés szabályainak. *Amennyiben nem, akkor nem választható ki a jármű.*	x		Y
Félpótkocsi Rendelkezésre állnak-e elektromos kábelek a félpótkocsi összekapcsolásához a szükséges helyeken?		x	Y
Ellenőrizze, hogy kevesebb mint 800 km van-e hátra a következő esedékes szervizig, ha igen, végezze el a szervizt.		x	Y
Erőátviteli rendszer vezérlőmoduljának kalibrációs azonosítószáma és ellenőrzőösszege		x	Y
Fedélzeti diagnosztikai diagnózis (a hatótávolság vizsgálata előtt vagy után) Olvassa ki a diagnosztikai hibakódokat, és nyomtassa ki a hibanaplót.		x	

	x = kizárási kritériumok	x = ellenőrizve és bejelentve	Bizalmas
Fedélzeti diagnosztika 09-es szerviz üzemmódjának lekérdezése (a hatótávolság vizsgálata előtt vagy után) Olvassa ki a 09-es szerviz üzemmódot. Jegyezze fel az adatokat.		x	
Fedélzeti diagnosztika 7-es üzemmód (a hatótávolság vizsgálata előtt vagy után) Olvassa ki a 07-es szerviz üzemmódot. Jegyezze fel az adatokat.		x	

Megjegyzések az alábbiakhoz: Javítás/alkotóelemek cseréje/azonosítószámok

6. MELLÉKLET

3. típusú vizsgálat

(A forgattyúsházból származó kibocsátás ellenőrzése)

1. Bevezetés

Ez a melléklet az ezen előírás 5.3.3. szakaszában meghatározott 3. típusú vizsgálatra vonatkozó eljárást ismerteti.

2. Általános rendelkezések

2.1. A 3. típusú vizsgálatot – amennyiben szükséges – olyan, szikragyújtású motorral felszerelt járműveken kell elvégezni, amelyeken már végrehajtották a 154. számú ENSZ-előírásban meghatározott 1. típusú vizsgálatot.

2.2. A vizsgálatot a szivárgásmentes motorokon is el kell végezni, kivéve az olyan tervezésűeket, amelyeknél enyhe szivárgás is elfogadhatatlan működési hibákat okozhat (például bokszermotorok).

2.3. A Low járművekre (L jármű) vonatkozó kigurulási menetellenállási együtthatókat kell alkalmazni. L jármű hiányában a H járművekre vonatkozó kigurulási menetellenállást kell alkalmazni. Ebben az esetben a H járművet a 154. számú ENSZ-előírás B4. melléklete 4.2.1.1.1. szakaszának megfelelően kell meghatározni. Interpolációs módszer használata esetén az L járművet és a H járművet a 154. számú ENSZ-előírás B4. melléklete 4.2.1.1.2. szakaszának megfelelően kell meghatározni. A gyártó dönthet úgy is, hogy az interpolációs családba tartozó járműre vonatkozóan a 07. módosításssorozattal módosított 83. számú ENSZ-előírás 4a. mellékletének 7a. függelékében vagy 7b. függelékében foglalt rendelkezések szerint meghatározott kigurulási menetellenállásokat alkalmazza.

3. Vizsgálati körülmények

3.1. Az alapjáratot a gyártó ajánlásainak megfelelően kell beállítani.

3.2. A mérést a motor működésére vonatkozó alábbi három feltételrendszernek megfelelően kell elvégezni:

Feltétel száma	Jármű sebessége (km/h)
1	Alapjárat
2	50 ± 2 (a 3. vagy a „drive” sebességfokozatban)
3	50 ± 2 (a 3. vagy a „drive” sebességfokozatban)

Feltétel száma	A fék által felvett teljesítmény
1	Nulla
2	A 154. számú ENSZ-előírásban az 1. típusú vizsgálathoz előírt beállításnak megfelelő érték 50 km/h sebességnél
3	2. feltétel szerint, de a menetellenállás célértékét meg kell szorozni 1,7-tel

3.3. A hibrid elektromos járművekre vonatkozó kiegészítő követelmények

3.3.1. A járműveket az üzemanyag-fogyasztó motor működtetésével kell vizsgálni. A gyártónak biztosítania kell egy olyan „vizsgálati üzemmódot”, amely lehetővé teszi a vizsgálat végrehajtását.

3.3.2. A vizsgálatokat kizárólag a 3.2. szakasz 1. és 2. feltétele szerint kell elvégezni. Ha bármilyen ok miatt nem lehetséges a 2. feltétel szerinti vizsgálat, alternatív megoldásként egy másik állandó sebességállapot (üzemanyag-fogyasztó motorral való üzemeltetés mellett, terhelés alatt) alkalmazandó.

4. Vizsgálati módszer

4.1. Az e melléklet 3.2. szakaszában felsorolt üzemi feltételek mellett ellenőrizni kell a forgattyúsház-szellőztető rendszer megbízható működését.

5. A forgattyúsház-szellőztető rendszer ellenőrzésének módszere

5.1. A motor nyílásait olyan állapotban kell hagyni, amilyenben azokat találták.

5.2. Egy erre alkalmas helyen meg kell mérni a forgattyúsházban uralkodó nyomást. A mérést az olajszintjelző pálca nyílásán keresztül ajánlott elvégezni.

5.3. A járművet megfelelőnek kell tekinteni, ha a forgattyúsházban mért nyomás az e melléklet 3.2. szakaszában meghatározott mérési feltételek egyikénél sem haladja meg a mérés időpontjában uralkodó légköri nyomást.

5.4. A fent leírt módszerrel végzett vizsgálat esetében a szívó gyűjtőcsőben a nyomást ± 1 kPa pontossággal kell megmérni.

5.5. A jármű sebességét a fékpadon ± 2 km/h pontossággal kell megmérni.

5.6. A forgattyúsházban a nyomást ± 0,01 kPa pontossággal kell megmérni.

5.7. Ha az e melléklet 3.2. szakaszában meghatározott mérési feltételek valamelyikénél a forgattyúsházban mért nyomás meghaladja a légköri nyomást, akkor a gyártó kérésére el kell végezni az e melléklet 6. szakaszában meghatározott kiegészítő vizsgálatot.

6. Kiegészítő vizsgálati módszer

6.1. A motor nyílásait olyan állapotban kell hagyni, amilyenben azokat találták.

6.2. Az olajszintjelző pálca nyílásához csatlakoztatni kell egy, a kartergázokat át nem eresztő és körülbelül öt liter űrtartalmú rugalmas zsákot. A zsákot minden mérés előtt ki kell üríteni.

6.3. A zsákot minden mérés előtt le kell zárni. A zsákot az e melléklet 3.2. szakaszában előírt minden egyes mérési feltétel esetében öt percre ki kell nyitni a forgattyúsház felé.

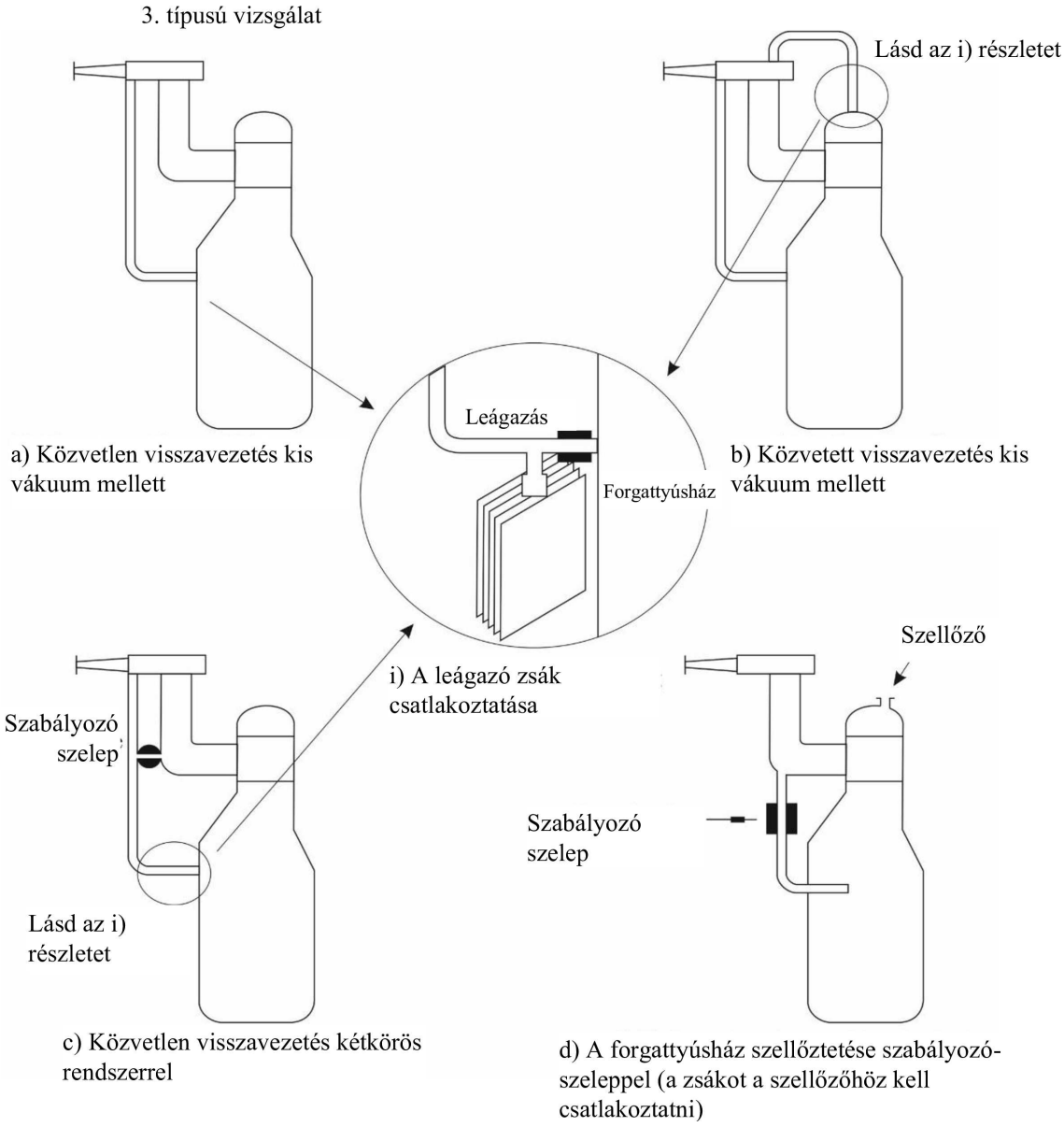
6.4. A járművet megfelelőnek kell tekinteni, ha a zsák az e melléklet 3.2. szakaszában meghatározott egyik mérési feltétel esetében sem fújódik fel láthatóan.

6.5. Megjegyzés

6.5.1. Ha a motor szerkezeti kialakítása olyan, hogy a vizsgálatot az e melléklet 6.1–6.4. szakaszában leírt módszerekkel nem lehet végrehajtani, akkor a méréseket az alábbiak szerint módosított módszerrel kell elvégezni:

6.5.2. a vizsgálat előtt minden olyan nyílást le kell zárni, amely nem a gázok visszanyerésére szolgál;

6.5.3. a zsákot olyan, megfelelő leágazáshoz kell csatlakoztatni, amely nem okoz járulékos nyomásveszteséget, és amely a berendezés visszavezető körében közvetlenül a motor csatlakozási nyílásánál van beiktatva (lásd az alábbi ábrát).



7. MELLÉKLET

Manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák

1. Bevezetés

1.1. Ez a melléklet az e melléklet 3. szakaszában meghatározott, a manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák hiányának megállapítására szolgáló vizsgálatokat, módszereket és eljárásokat határozza meg.

1.2. Ez a melléklet azt is meghatározza, amely milyen dokumentációval biztosítható a manipulációs eszközökkel és manipulációs stratégiákkal kapcsolatos szabályok megfelelő nyomon követése és érvényre juttatása. Célja a kibocsátás-ellenőrzési mechanizmusok megerősítése, az átláthatóság fokozása és annak biztosítása, hogy a járművek egész élettartamuk alatt megfeleljenek a vonatkozó szabályozási követelményeknek, különösen a 154. számú ENSZ-előírásban és a 168. számú ENSZ-előírásban meghatározott kipufogógáz-kibocsátási és párolgási kibocsátási határértékeknek és vizsgálati követelményeknek., valamint a manipulációs eszközök és a manipulációs stratégiák tilalmának.

1.3. Az adatok integritásával – például az érzékelőkkel, az üzemanyag- vagy elektromosenergia-fogyasztással, az elektromos hatótávolsággal vagy az akkumulátor tartósságával kapcsolatos adatok manipulálásával – kapcsolatos módszerekre, vizsgálatokra és eljárásokra vonatkozó előírásokról a fedélzeti ellenőrzésről szóló 180. számú ENSZ-előírás rendelkezik.

1.4. Ez a melléklet meghatározza továbbá az érintett szereplők szerepét és felelősségi körét a fent említett szabályozási követelményeknek való megfelelés, valamint a manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák tilalmának biztosítása érdekében.

1.5. E melléklet alkalmazásában a manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák az ezen előírás 2.41. és 2,42. szakaszában található meghatározás szerint értelmezendők. A manipulációs stratégia fogalmát meg kell különböztetni az ezen előírás 2.38. és 2.39. szakaszában meghatározott „kibocsátáscsökkentő alapstratégia (BES)” és „kibocsátáscsökkentő segédstratégia (AES)” fogalmától, amelyek az e melléklet szerinti dokumentációs követelményekhez kapcsolódnak.

2. Általános követelmények – vizsgálatok és módszerek

2.1. Az ezen előírás 2.41. és 2.42. szakaszával kapcsolatban különbséget kell tenni i. a kibocsátásokkal (kipufogógáz-, párolgási vagy egyéb kibocsátásokkal) kapcsolatos; valamint ii. az adatintegritással kapcsolatos manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák között.

2.2. Az olyan helyzeteket, amelyek kipufogógáz- és párolgási kibocsátásokkal kapcsolatos manipulációs eszközök vagy manipulációs stratégiák használatával járhatnak, átfogóan kell értékelni és értelmezni. Annak megállapításakor, hogy fennáll-e manipulációs eszközök, illetve manipulációs stratégiák használatának esete, minden olyan berendezést, illetve stratégiát figyelembe kell venni, amely csökkenti a kipufogógáz-kibocsátások és a nem kipufogógáz jellegű kibocsátások ezen előírásban megállapított határértékei, valamint a vizsgálati körülményekre vonatkozó követelmények hatékonyságát, vagy amely a nem megfelelő járművet megfelelőként tünteti fel, vagy amely meghamisítja a vizsgálati eredményeket. A szerződő felek hatóságainak célirányos szűrővizsgálatokat és végrehajtási intézkedéseket kell alkalmazniuk a kibocsátási követelmények kijátszásának megelőzése érdekében.

2.3. E helyzeteknek a típusjóváhagyás keretében történő értékelése során meg kell különböztetni és azonosítani kell azokat a konkrét eseteket, amikor a kipufogógáz- és párolgásikibocsátás-csökkentés kisebb hatékonyságát műszaki okok indokolják, és az nem manipuláció eredménye. Ez különösen azokra a vezetési körülményekre érvényes, amelyek megközelítik valamely szabályozott kibocsátási vizsgálat egy vagy több határfeltételét. Az ilyen helyzetekre nézve a gyártóknak előre be kell jelenteniük azokat a műszakilag indokolt kibocsátáscsökkentő stratégiákat, amelyek csak meghatározott környezeti vagy működtetési körülmények esetén aktiválódnak, továbbá

dokumentálniuk és indokolniuk kell a kibocsátáscsökkentés hatékonyságának megfigyelhető csökkenését (például a reagens adagolása nagyon alacsony hőmérsékleten leállhat a hardver fizikai korlátai miatt). Ezeknek a műszakilag indokolt kibocsátási stratégiáknak szigorú kritériumoknak kell megfelelniük annak bizonyítására, hogy elfogadhatók, és ezért nem minősülnek manipulációs eszköznek vagy manipulációs stratégiának. A kibocsátáscsökkentő segédstratégiák értékelésének módszertanát e melléklet 1. függeléke írja le.

2.4. A gyártóknak biztosítaniuk kell, hogy egyetlen jármű se rendelkezzen az adatok integritását befolyásolni képes manipulációs eszközökkel vagy stratégiákkal.

2.5. A gyártók sem a forgalomba hozatal előtt, sem az után nem vezethetnek be olyan szoftver- vagy kalibrálási frissítéseket, amelyek manipulálják az érzékelőkre, az üzemanyag- vagy elektromosenergia-fogyasztásra, az elektromos hatótávolságra vagy az akkumulátor tartósságára vonatkozó adatokat.

2.6. A gyártóknak tájékoztatniuk kell a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot, ha olyan szoftver- és kalibrálási frissítéseket alkalmaznak, amelyek befolyásolják az érzékelőkkel, az üzemanyag- vagy elektromosenergia-fogyasztással, az elektromos hatótávolsággal vagy az akkumulátor tartósságával kapcsolatos adatok integritását.

3. Műszaki követelmények – dokumentáció

3.1. A gyártóknak a kibocsátáscsökkentő segédstratégiákat (AES) a típusjóváhagyáskor dokumentálniuk kell. Annak érdekében, hogy a típusjóváhagyó hatóságok értékelni tudják a kibocsátáscsökkentő segédstratégia (AES) megfelelő használatát, tekintettel a manipulációs eszközöknek és a manipulációs stratégiák tilalmára, a gyártónak részletes dokumentációcsomagot kell benyújtania az e melléklet 1. függelékében leírtak szerint.

3.2. A részletes dokumentációt szigorúan bizalmasan kell kezelni. A dokumentációcsomagot őrizheti a jóváhagyó hatóság vagy a jóváhagyó hatóság döntése alapján a gyártó. Amennyiben a dokumentációcsomagot a gyártó őrzi, a jóváhagyó hatóság azt az áttekintést és jóváhagyást követően azonosító számmal és keltezéssel látja el. A dokumentációcsomagot a jóváhagyás során, illetve a jóváhagyás érvényességének időtartama alatt vizsgálat céljából bármikor hozzáférhetővé kell tenni a típusjóváhagyó hatóság számára.

3.3. A gyártóknak egy, az e melléklet 2. függelékében leírt hivatalos dokumentációcsomagot is be kell nyújtaniuk a jóváhagyó hatóságokhoz, amely tartalmazza az AES-re/BES-re vonatkozó azon információkat, amelyek alapján a vizsgálatot végző független szakemberek meg tudják állapítani, hogy a mért kibocsátások az AES-ből, a BES-ből, vagy esetlegesen egy manipulációs eszköz vagy manipulációs stratégia működéséből adódnak-e.

3.4. A gyártók kötelesek a hivatalos dokumentációcsomagot kérésre bármely típusjóváhagyó hatóság, műszaki szolgálat, piacfelügyeleti hatóság, elismert harmadik fél vagy az Európai Bizottság, illetve más szerződő fél esetében azzal egyenértékű hatóság rendelkezésére bocsátani.

3.5. A gyártóknak biztosítaniuk kell egy olyan kijelzőt (AES-jelző vagy -időzítő), amely jelzi, hogy a jármű mikor működik olyan üzemmódban, amelyben a kibocsátáscsökkentési alapstratégia helyett a részletes dokumentációcsomagban dokumentált valamelyik kibocsátáscsökkentési segédstratégia aktív. A kijelzőnek egy általános célú beolvasó által küldött kérésre a szabványos diagnosztikai csatlakozó soros portján keresztül kiolvashatónak kell lennie. A használatban lévő AES-nek a hivatalos dokumentációcsomag alapján azonosíthatónak kell lennie.

4. Feladatok és felelősségi körök

4.1. Ez a szakasz meghatározza, hogy az érintett szereplők milyen feladatokkal és felelősségi körökkel bírnak a szabályozási követelményeknek való megfelelés biztosítása érdekében:

— Járműgyártó: kritériumokat vezet be az olyan indokolt kibocsátáscsökkentő stratégiák bejelentésére vonatkozóan, amelyek egy meghatározott célból és meghatározott környezeti vagy működési feltételekre adott válaszként működnek. Ezeknek a kibocsátáscsökkentő stratégiáknak szigorú műszaki kritériumokat kell teljesíteniük annak igazolására, hogy nem minősülnek manipulációs eszköznek vagy manipulációs stratégiának.

— A típusjóváhagyást megadó hatóság: kritériumokat vezet be a műszakilag indokolt kibocsátáscsökkentő stratégiák jóváhagyására vonatkozóan. Az ilyen kibocsátáscsökkentő stratégiák jóváhagyása a „kibocsátáscsökkentő segédstratégiák” (AES) koncepcióján alapul, amely az Euro 6 jogi keretből került átvételre a megfelelő módosításokkal. Ez a melléklet támogatja a kibocsátáscsökkentő segédstratégiák dokumentációját, és tisztázza, hogy miként segítik elő a fedélzeti ellenőrző rendszerek (OBM) révén a kibocsátásmérést és -ellenőrzést.

— A szerződő felek hatóságai: célzott szűrővizsgálatok és végrehajtási intézkedések alkalmazásával keretrendszert hoznak létre a manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák felderítéséhez.

— Elismert harmadik felek és regionális hatóságok: meghatározzák a szűrővizsgálatok elvégzésével kapcsolatos szerepeket.

4.2. A járműgyártók feladatai és felelősségi köre

4.2.1. A gyártóknak biztosítaniuk kell az ezen előírás hatálya alá tartozó kibocsátásokhoz kapcsolódó manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák hiányát: a gyártóknak biztosítaniuk kell, hogy egyetlen jármű se rendelkezzen manipulációs eszközökkel vagy stratégiákkal.

4.2.2. A gyártóknak dokumentálniuk kell a használatban lévő járműveken végzett azon szoftverfrissítéseket, amelyek a típusjóváhagyást követően csökkentik a kibocsátáscsökkentő stratégiák hatékonyságát.

4.2.3. A gyártóknak tájékoztatniuk kell a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot a kipufogógáz-kibocsátást szabályozó rendszereket befolyásoló szoftverfrissítésekről vagy kalibrálásokról.

4.2.4. A gyártóknak a kibocsátáscsökkentő segédstratégiákat (AES) a „Műszaki követelmények – dokumentáció” című 3. szakaszban meghatározott típusjóváhagyás részeként dokumentálniuk kell.

4.2.5. A gyártónak együtt kell működnie a típusjóváhagyó hatósággal, hogy az ki tudjon választani legfeljebb 5 olyan kibocsátáscsökkentő segédstratégiát, amelyeket a fedélzeti ellenőrzésről szóló 180. számú ENSZ-előírás 4. melléklete szerint nyomon fog követni.

4.3. A típusjóváhagyó hatóságok feladatai és felelősségi köre

4.3.1. A gyártó kérésére a jóváhagyó hatóság az új járműtípusok kibocsátása tekintetében elvégzi a kibocsátáscsökkentő segédstratégiák előzetes értékelését, valamint kiválasztja a kibocsátáscsökkentő segédstratégiákat a 4.2.5. szakasz szerint. Ebben az esetben a vonatkozó dokumentációt a típusjóváhagyási eljárás megkezdése előtt 2–12 hónappal be kell nyújtani a típusjóváhagyó hatósághoz.

4.3.2. A típusjóváhagyó hatóság a gyártó által szolgáltatott részletes dokumentációcsomag alapján elvégzi az előzetes értékelést az e melléklet 2. függelékének b) pontjában írtak szerint. A jóváhagyó hatóság az előzetes értékelést az e melléklet 1. függelékében meghatározott módszertannal összhangban végzi el. A típusjóváhagyó hatóság kivételesen és kellően indokolt esetekben eltérhet az említett módszertantól.

4.3.3. Az új járműtípusok kibocsátáscsökkentő segédstratégiájának kibocsátások tekintetében történő előzetes értékelése 18 hónapig marad érvényben a típusjóváhagyás céljára. Ezt az időtartamot a típusjóváhagyó hatóság a gyártó kérésére további 12 hónappal meghosszabbíthatja.

4.3.4. A típusjóváhagyó hatóság a gyártóval együttműködve kiválaszt legfeljebb 5 olyan kibocsátáscsökkentő segédstratégiát, amelyeket a fedélzeti ellenőrzés (OBM) a fedélzeti ellenőrzésről szóló 180. számú ENSZ-előírás 4. melléklete szerint nyomon fog követni. A kibocsátáscsökkentő segédstratégiák kiválasztása során előnyben kell részesíteni azokat a segédstratégiákat, amelyek várhatóan a legnagyobb hatást fejtik ki a kibocsátásra, a használatuk közben kifejtett hatásuk, valamint a járművek üzemeltetése során várható használati arányuk kombinációja alapján.

4.3.5. A részletes dokumentációcsomagot a típusjóváhagyó hatóságnak azonosító számmal és dátummal kell ellátnia. Ha a részletes dokumentációcsomagot a típusjóváhagyó hatóság őrzi, azt a jóváhagyás megadását követően legalább 10 évig meg kell őriznie.

4.3.6. A típusjóváhagyó hatóságnak értékelnie kell azon szoftverfrissítések dokumentációját, amelyek a típusjóváhagyást követően csökkentik a kibocsátáscsökkentő stratégiák hatékonyságát, és adott esetben ki kell terjesztenie a jóváhagyást mindaddig, amíg a követelmények továbbra is teljesülnek.

4.3.7. A típusjóváhagyó hatóság megvizsgálhatja az AES-jelző vagy -időzítő működését, amely jelzi, hogy a jármű mikor működik AES-üzemmódban BES-üzemmód helyett.

4.3.8. A típusjóváhagyó hatóságok gondoskodnak a kibocsátáscsökkentő segédstratégiák (AES) összehangolt értékeléséről. A típusjóváhagyó hatóságok által elfogadhatatlannak ítélt AES-ek jegyzékét a végrehajtással kapcsolatos információcseréért felelős uniós fórum vagy egy szerződő fél hasonló testülete évente összeállítja, és – amennyiben voltak olyan AES-ek, amelyeket a fórum vagy egy hasonló testület elfogadhatatlannak ítélt – a jegyzéket a szerződő felek legkésőbb a következő év márciusának végéig a nyilvánosság rendelkezésére bocsátják.

4.4. A szerződő felek hatóságainak feladatai és felelősségi köre

4.4.1. A szerződő felek hatóságai szűrővizsgálatokat végezhetnek a kibocsátásokkal kapcsolatos manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák észlelése érdekében.

4.4.2. A szerződő felek hatóságainak eseti alapon kell eldönteniük, hogy mely módszerek a legalkalmasabbak, olyan, megfelelő kockázatértékelés alapján, amely figyelembe veszi a lehetséges meg nem felelést, ennek előfordulási valószínűségét és más lehetséges mutatókat, például az előfordulás súlyosságát.

4.4.3. A manipulációs eszközök vagy stratégiák felderítése szempontjából két esetet különböztethetünk meg:

A. eset –„a vizsgálati határok észlelése”: olyan manipulációs eszközök vagy stratégiák, amelyek a szabályozott vizsgálati határokat vagy azok helyettesítőit használják aktiváló tényezőként (például környezeti hőmérséklet, tengerszint feletti magasság, vizsgálati út időtartama, üzemanyag-fogyasztás és vezetési dinamikatartományok); vagy

B. eset – „a vizsgálatok észlelése”: a vizsgálati berendezések jelenléte által aktivált manipulációs eszközök vagy stratégiák (pl. ellennyomás-növekedés a kipufogócsőnél, a hátsó ultrahangos érzékelőkön megjelenő jelzések, adatrögzítő csatlakoztatása az OBD-portra) vagy a jármű lokalizálása (azaz bármi, ami információt küld a járműnek, hogy éppen közúti kipufogógáz-kibocsátási vizsgálatot végeznek rajta). Ezek a „vizsgálatérzékelő” manipulációs eszközök vagy manipulációs stratégiák elsősorban a PEMS-szel végzett közúti vizsgálatok esetében relevánsak, mivel a laboratóriumban vizsgált járműveknek általában speciális „görgős fékpadi üzemmódot” kell használniuk ahhoz, hogy biztonsági berendezések stb. aktiválása nélkül lehetővé tegyék a kibocsátásvizsgálatot.

4.4.4. Minden szűrővizsgálat-sorozat esetében minimumkövetelmény, hogy azok legalább a jogszabályokban előírt módszereknek megfelelő járművizsgálatokat magukban foglalják. Ez fontos lépés annak biztosítása érdekében, hogy a jármű hibás működéstől, nem megfelelő karbantartástól vagy más hasonló problémáktól mentes legyen, amely problémák indokolatlanul növelnék a kibocsátási szintet.

4.4.5. Az A. eset szerinti manipulációs eszközök vagy stratégiák jelenlétének észlelése érdekében a járműveket a jogszabályokban előírt vizsgálati feltételek különböző változatai (a továbbiakban: módozatok) szerint kell vizsgálni. Az, hogy pontosan milyen módozatokról van szó, nyitott kérdés, nincsen előre meghatározva, hiszen amiatt, hogy összetett paraméterekre reagálva kell észlelni a konkrét technológiai viselkedéseket, meg kell óvni a vizsgálatok előre nem kiszámítható jellegét.

4.4.6. A szerződő felek hatóságainak érvényre kell juttatniuk a kibocsátásokkal kapcsolatos manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák tilalmát. Ha a piacfelügyeleti hatóságok kibocsátással kapcsolatos manipulációs eszközt vagy stratégiát azonosítanak, az (EU) 2018/858 rendelet védzáradékokról szóló XI. fejezetével vagy más szerződő felek azzal egyenértékű rendelkezéseivel összhangban kell eljárniuk.

4.4.7. A szerződő felek hatóságai biztosítják a szűrővizsgálatok értékelésére vonatkozó kritériumok egységes alkalmazását, az Európai Bizottság – vagy a szerződő felek esetében egy azzal egyenértékű testület – által közzétett nem kötelező erejű iránymutatás legfrissebb változatának, valamint a végrehajtással kapcsolatos információcseréért felelős fórum vagy egy másik szerződő fél hasonló testülete számára rendelkezésre álló információknak a figyelembevételével.

4.5. A szerződő felek és az elismert harmadik felek feladatai és felelősségi köre

4.5.1. A szerződő felek és az elismert harmadik felek a 4.4.1. szakasszal összhangban szűrővizsgálatokat végezhetnek a kibocsátásokkal kapcsolatos manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák észlelése érdekében.

7. melléklet – 1. függelék

A kibocsátáscsökkentő segédstratégiák (AES) és a kibocsátáscsökkentő alapstratégiák (BES) értékelésének és jóváhagyásának módszertana

Ez a függelék strukturált megközelítést biztosít a kibocsátáscsökkentő segédstratégiák (AES) és a kibocsátáscsökkentő alapstratégiák (BES) értékeléséhez és jóváhagyásához.

1. A kibocsátáscsökkentési segédstratégia (AES) és a kibocsátáscsökkentési alapstratégia (BES) dokumentációja

1.1. A gyártóknak a 2. függelék szerinti részletes dokumentációcsomagban meg kell adniuk a kibocsátáscsökkentési alapstratégiájuk (BES) műszaki leírását.

1.2. A gyártóknak az összes kibocsátáscsökkentési segédstratégiát (AES) dokumentálniuk kell, de egyes kibocsátáscsökkentési segédstratégiákat az 1.5. szakasz szerint esetleg kihagyhatnak. A gyártóknak a dokumentált kibocsátáscsökkentési segédstratégiák (AES) használatát az alábbi kritériumok közül egy vagy több alapján kell indokolniuk:

a) Az AES a jármű biztonságos működéséhez szükséges.

b) Az AES az erőátviteli rendszer ([1]) valamely alkotóelemének hirtelen és helyrehozhatatlan károsodásának elkerülése érdekében szükséges.

c) Az AES csak a motor indítása alatt aktív.

d) Az AES-re a kibocsátáscsökkentő rendszer fizikai korlátai miatt van szükség.

1.3. A gyártóknak minden dokumentált AES esetében be kell nyújtaniuk a következőket:

— az AES alkalmazásának műszaki indokolása. Ezt bizonyítékokkal, például tartóssági vizsgálatokkal vagy kockázatelemzésekkel kell alátámasztani, amelyek igazolják, hogy az AES műszakilag miért szükséges;

— az AES aktiválását és deaktiválását kiváltó körülmények pontos leírása. Ennek adott esetben ki kell terjednie a motorparaméterekre, a környezeti paraméterekre és minden egyéb releváns körülményre;

— az AES CO_2-kibocsátásra gyakorolt hatása és a kibocsátások becsült mennyisége bekapcsolt AES mellett;

— az AES várható használati arányának becslése a járművek üzemeltetése során.

1.4. Az 1.3. szakaszban említett információkat fel kell tüntetni a 2. függeléknek megfelelő részletes dokumentációcsomagban.

1.5. A gyártók bármely AES-t kihagyhatják a részletes dokumentációcsomagból, amennyiben e stratégia megfelel az alábbi feltételek közül egynek vagy többnek:

— az AES nem vezet a 154. számú ENSZ-előírás I. mellékletében meghatározott határértékek túllépéséhez, amíg működésben van;

— az AES nem csökkenti a kibocsátáscsökkentő rendszerek hatékonyságát, amíg működésben van;

— az AES aktiválásához vezető feltételek a vizsgálati eljárások szerves részét képezik.

2. A kibocsátáscsökkentési segédstratégia (AES) és a kibocsátáscsökkentési alapstratégia (BES) értékelése

2.1. A hatóságoknak jóvá kell hagyniuk az 1.1. pont dokumentációs követelményeinek megfelelő BES-eket.

([1]) Az ENSZ-EGB 1958. és 1998. évi megállapodásainak 2. számú kölcsönösen elfogadott határozatában (M.R.2) meghatározottak szerint.

2.2. A hatóságok akkor hagynak jóvá dokumentált AES-t, ha azt az 1.2. szakasz szerinti egy vagy több kritérium műszakilag indokolja, feltéve, hogy a következő feltételek is teljesülnek:

— az AES műszaki indoklása kielégítő, és azt megfelelő bizonyítékok támasztják alá;

— az AES aktiválását és deaktiválását kiváltó körülményeket az érintett kibocsátáscsökkentő rendszerek műszaki jellemzői, nem pedig a jogszabályokban előírt vizsgálat határfeltételei vagy egyéb körülményei határozzák meg.

3. A kibocsátáscsökkentési segédstratégia (AES) és a kibocsátáscsökkentési alapstratégia (BES) jóváhagyása

A típusjóváhagyó hatóság a gyártó által benyújtott AES-t és BES-t a részletes dokumentációcsomag tartalma alapján hagyja jóvá.

A részletes dokumentációcsomag legfeljebb 100 oldal lehet.

Szükség esetén a részletes dokumentációcsomag kiegészíthető további és kiegészítő elemeket tartalmazó mellékletekkel és más csatolt dokumentumokkal. Az AES bármely módosítása esetén a gyártó köteles a részletes dokumentációcsomag új, egységes szerkezetbe foglalt változatát (a változtatásokat megjelölve) elküldeni a típusjóváhagyó hatóság részére. Az AES új változatát a típusjóváhagyó hatóság értékeli és hagyja jóvá.

A részletes dokumentációcsomagnak tartalmaznia kell az AES/BES kezeléséhez használt szoftververziókra és kalibrálásokra vonatkozó nyilatkozatot, ideértve az említett szoftververziók és kalibrálások megfelelő ellenőrző összegeit vagy referenciaértékeit, valamint az ellenőrző összegek vagy referenciaértékek értelmezésére vonatkozóan a hatóságoknak szóló utasításokat; az AES-t/BES-t befolyásoló új szoftververzió megjelenésekor vagy új kalibrálás esetén mindig aktualizálni kell a nyilatkozatot, és meg kell küldeni a részletes dokumentációcsomagot őrző típusjóváhagyó hatóságnak. A gyártók kérhetik ellenőrző összeg helyett egy alternatív módszer alkalmazását, amennyiben a másik módszer azonos szintű nyomonkövethetőséget biztosít a szoftververziók és a kalibrálások kezelésének változásai tekintetében.

A részletes dokumentációcsomagnak tartalmaznia kell a manipulációs eszközök vagy manipulációs stratégiák hiányára vonatkozó gyártói nyilatkozatot is. Az, ha egy részletes dokumentációcsomag jóváhagyásra került, nem értelmezhető a manipulációs eszközök vagy manipulációs stratégiák hiányának bizonyítékaként.

7. melléklet – 2. függelék

Dokumentációcsomagok

Hivatalos dokumentációcsomag:

A gyártó egy hivatalos dokumentációcsomagot felhasználhat több kibocsátási típusjóváhagyáshoz is. A hivatalos dokumentációcsomagnak a következő információkat kell tartalmaznia:

Pont	Magyarázat
1. Kibocsátási típusjóváhagyási szám(ok)	A BES-re és/vagy AES-re vonatkozó nyilatkozatban szereplő kibocsátási típusjóváhagyási számok jegyzéke: beleértve a típusjóváhagyásra történő hivatkozást, a szoftverekre történő hivatkozást, a kalibrálási számot, az egyes verziók és az egyes (motor- és/vagy adott esetben utókezelés-) vezérlőegységek ellenőrzőösszegeit
Szoftver és kalibrálási verzió beolvasásának módszere	Pl. beolvasó eszközre vonatkozó magyarázat
2. Kibocsátáscsökkentési alapstratégiák	
x kibocsátáscsökkentési alapstratégia	Az x stratégia bemutatása
y kibocsátáscsökkentési alapstratégia	Az y stratégia bemutatása
3. Kibocsátáscsökkentési segédstratégiák	
A kibocsátáscsökkentési segédstratégiák bemutatása	Hierarchikus viszonyok a kibocsátáscsökkentési segédstratégiák között: több AES használata esetén melyik segédstratégia élvez elsőbbséget
x kibocsátáscsökkentési segédstratégia	— A kibocsátáscsökkentési segédstratégia leírása és indoklása — A kibocsátáscsökkentési segédstratégia aktiválásához használt mért és/vagy modellezett paraméterek — A kibocsátáscsökkentési segédstratégia aktiválásához használt egyéb paraméterek — A szennyezőanyag- és a CO_2 -kibocsátás növekedése a kibocsátáscsökkentési segédstratégia használata során a kibocsátáscsökkentési alapstratégiához képest — A kibocsátáscsökkentési segédstratégia várható használati arányának becslése a járművek üzemeltetése során
y kibocsátáscsökkentési segédstratégia	A fentiek szerint

Részletes dokumentációcsomag

A részletes dokumentációcsomag felépítése a következő:

Részletes dokumentációcsomag a YYY/OEM számú kibocsátáscsökkentési segédstratégia alkalmazásához

Alkotóelem	Szakasz	Pont	Magyarázat
Bevezető dokumentumok		Bemutatkozó levél a típusjóváhagyó hatóság részére	A dokumentum verziószámára való hivatkozás, a dokumentum kibocsátásának időpontja, a gyártó szervezet részéről illetékes személy aláírása
		Verziókövetési táblázat	Az egyes verziómódosítások tartalma: a módosított rész megjelölésével
		Az érintett (kibocsátási) típusok leírása	
		Csatolt dokumentumok táblázata	Az összes csatolt dokumentum listája

Alkotóelem	Szakasz	Pont	Magyarázat
		Kereszthivatkozások	(Az előírás egyes követelményeit lefedő részek megjelölése)
		Nyilatkozat a manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák hiányáról	+ aláírás
Fődokumentum	0.	Mozaikszavak/rövidítések	
	1.	ÁLTALÁNOS LEÍRÁS	
	1.1.	A motor általános bemutatása	A fő jellemzők leírása: motortérfogat, utókezelés, ...
	1.2.	A rendszer általános felépítése	A rendszer elvi rajza: az érzékelők és működtetők felsorolása, a motor általános funkcióinak magyarázata
	1.3.	Szoftver beolvasása és kalibrálási verzió	Pl. beolvasó eszközre vonatkozó magyarázat
	2.	Kibocsátáscsökkentési alapstratégiák	
	2.x.	x kibocsátáscsökkentési alapstratégia	Az x stratégia bemutatása
	2.y.	y kibocsátáscsökkentési alapstratégia	Az y stratégia bemutatása
	3.	Kibocsátáscsökkentési segédstratégiák	
	3.0.	A kibocsátáscsökkentési segédstratégiák bemutatása	Hierarchikus viszonyok a kibocsátáscsökkentési segédstratégiák között: leírás és indoklás (pl. biztonság, megbízhatóság, stb.)
	3.x.	x kibocsátáscsökkentési segédstratégia	3.x.1. A kibocsátáscsökkentési segédstratégia indoklása 3.x.2. A kibocsátáscsökkentési segédstratégia jellemzéséhez használt mért és/vagy modellezett paraméterek 3.x.3. A kibocsátáscsökkentési segédstratégia működési módja – Alkalmazott paraméterek 3.x.4. A kibocsátáscsökkentési segédstratégia hatása a szennyező anyagokra és a CO_2-re 3.x.5. A kibocsátáscsökkentési segédstratégia várható használati arányának becslése a járművek üzemeltetése során.
	3.y.	y kibocsátáscsökkentési segédstratégia	3.y.1. 3.y.2. stb.
	A 100 oldalas terjedelmi korlát itt véget ér		
	Melléklet		Az e kibocsátáscsökkentési alapstratégia-kibocsátáscsökkentési segédstratégia által lefedett típusok felsorolása: beleértve a típusjóváhagyásra történő hivatkozást, a szoftverekre történő hivatkozást, a kalibrálási számot, az egyes verziók és az egyes elektronikus (motor- és/vagy adott esetben utókezelés-) vezérlőegységek ellenőrző összegeit

Alkotóelem	Szakasz	Pont	Magyarázat
Csatolt dokumentumok		xxx számú műszaki megjegyzés a kibocsátáscsökkentési segédstratégia indoklásához	Kockázatértékelés vagy vizsgálat útján történő indoklás vagy hirtelen bekövetkező sérülésre vonatkozó példa, ha van ilyen
		yyy számú műszaki megjegyzés a kibocsátáscsökkentési segédstratégia indoklásához	
		Vizsgálati jegyzőkönyv a kibocsátáscsökkentési segédstratégia egyedi hatásainak mennyiségi meghatározásáról	Vizsgálati jegyzőkönyv a kibocsátáscsökkentési segédstratégia indoklása érdekében végzett valamennyi egyedi vizsgálatról, a vizsgálati körülmények részletei, a jármű leírása, a vizsgálatok időpontja, kibocsátásra és/vagy CO_2-re gyakorolt hatás a kibocsátáscsökkentési segédstratégia aktiválásával és anélkül

8. MELLÉKLET

6. típusú vizsgálat

(A kipufogócsövön kibocsátott átlagos szén-monoxid- és szénhidrogén-mennyiség ellenőrzése alacsony környezeti hőmérsékleten végrehajtott hidegindítás után)

1. Bevezetés

Ezt a mellékletet csak szikragyújtású motorral felszerelt járművek esetében kell alkalmazni. A melléklet az ezen előírás 5.3.5. szakaszában meghatározott, az alacsony környezeti hőmérsékleteken bekövetkező szén-monoxid- és szénhidrogén-kibocsátás ellenőrzésére szolgáló, 6. típusú vizsgálathoz szükséges berendezést és a vizsgálati eljárást írja le. E melléklet az alábbiakra tér ki:

a) a berendezésre vonatkozó követelmények;

b) a vizsgálati feltételek;

c) a vizsgálati eljárás és az adatokra vonatkozó követelmények.

2. Vizsgálóberendezés

2.1. Összefoglalás

2.1.1. Ez a fejezet a szikragyújtású motorral felszerelt járműveken, alacsony környezeti hőmérsékleten végzett kipufogógáz-kibocsátási vizsgálatokhoz szükséges berendezésekre vonatkozik. Ha a 6. típusú vizsgálathoz nincsenek különleges követelmények előírva, a szükséges berendezésekre vonatkozó követelmények és előírások megegyeznek a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletében és függelékeiben meghatározott I. típusú NEDC-alapú vizsgálat követelményeivel. E melléklet 2.2–2.6. szakasza a 6. típusú, alacsony környezeti hőmérsékleten végzett vizsgálatokra vonatkozó eltéréseket ismerteti.

2.2. A görgős fékpad

2.2.1. A fékpadra a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 1. függelékében leírt követelmények érvényesek. A fékpadot úgy kell beállítani, hogy a jármű közúti üzemét szimulálja 266 K (–7 °C) hőmérsékleten. Ez a beállítás a 266 K (–7 °C) hőmérsékleten meghatározott közúti menetellenállási görbe alapján végezhető el. Alternatív megoldásként a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 7. függelékében meghatározott menetellenállás kiigazítható a kigurulási idő 10 %-os csökkentésével. A műszaki szolgálat más módszereket is jóváhagyhat a menetellenállás meghatározására.

2.2.2. A fékpad kalibrálására a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 1. függeléke szerinti rendelkezéseket kell alkalmazni.

2.3. A mintavevő rendszer

2.3.1. A mintavevő rendszerre a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 2. és 3. függeléke szerinti rendelkezések érvényesek.

2.4. A gázelemző készülék

2.4.1. A gázelemző készülékre a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 3. függeléke szerinti rendelkezések érvényesek, de csak a szén-monoxid, a szén-dioxid és az összes szénhidrogén mennyiségének vizsgálatára.

2.4.2. A gázelemző készülék kalibrálására a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének rendelkezései alkalmazandók.

2.5. Gázok

2.5.1. A gázokra a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. melléklete 3. függelékének 3. szakaszában meghatározott, vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni.

2.6. Kiegészítő berendezések

2.6.1. A térfogat, a hőmérséklet, a nyomás és a páratartalom mérésére szolgáló berendezésekre a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 4.6. szakasza szerinti rendelkezések alkalmazandók.

3. A vizsgálati program és az üzemanyag

3.1. Általános követelmények

3.1.1. Az A8/1. ábrán szereplő vizsgálati program azt mutatja, hogy a jármű a 6. típusú vizsgálat keretében végrehajtott eljárások során milyen lépéseken halad keresztül. A vizsgálati jármű körül az átlagos környezeti hőmérsékletnek 266 K (–7 °C) ± 3 K-nek kell lennie, és mindenképpen a 260 K (–13 °C) és 272 K (–1 °C) közötti tartományba kell esnie.

A hőmérséklet nem eshet 263 K (–10 °C) alá, és nem emelkedhet 269 K (–4 °C) fölé három egymást követő percnél hosszabb ideig.

3.1.2. A vizsgálati helyiség hőmérsékletét a vizsgálat alatt a hűtőventilátor kimeneténél kell mérni (lásd e melléklet 5.2.1. szakaszát). A vizsgálati jegyzőkönyvben közölt környezeti hőmérsékleti értéket a vizsgálati helyiségben legfeljebb egyperces, állandó időközönként mért hőmérsékleti értékek számtani átlagaként kell kiszámítani.

3.2. A vizsgálat menete

Az 1. részt jelentő városi menetciklus, amelyet a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének A4a/1. ábrája szemléltet, négy elemi városi ciklusból áll, amelyek együtt alkotják az 1. rész teljes ciklusát.

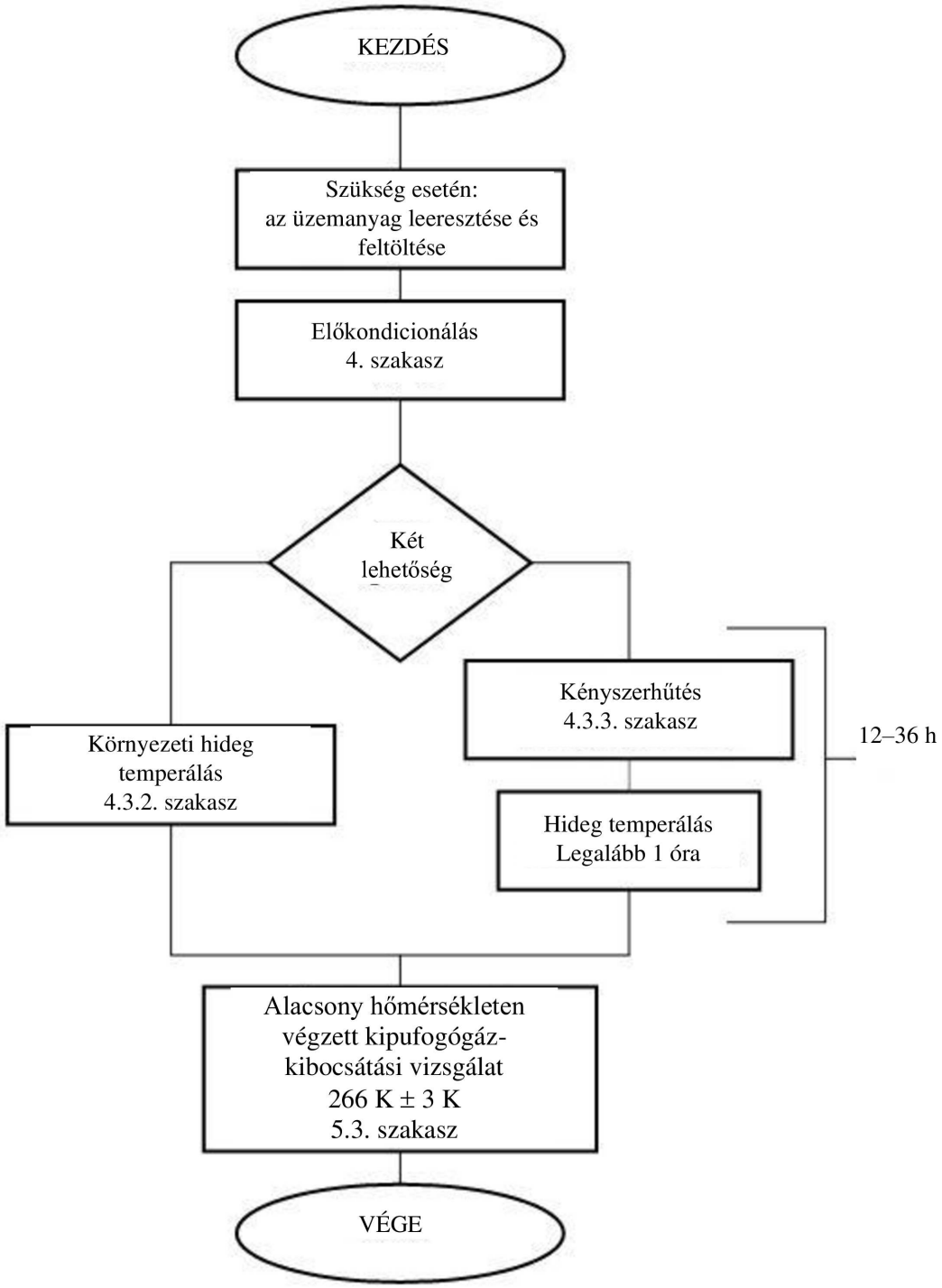
3.2.1. A motor indítását, a mintavétel megkezdését és az első ciklust a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének A4a/1. táblázatában és A4a/1. ábráján leírtak szerint kell elvégezni.

3.3. A vizsgálat előkészítése

3.3.1. A vizsgálati járműre a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 3.2. szakasza szerinti rendelkezések vonatkoznak. A fékpadon az ekvivalens tehetetlenségi nyomaték beállítását a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 6.2.1. szakaszában meghatározott rendelkezések szerint kell elvégezni.

A8/1. ábra

Az alacsony környezeti hőmérsékleten végzendő vizsgálati eljárás



3.4. A vizsgálati üzemanyag

3.4.1. A vizsgálati üzemanyagnak meg kell felelnie az ezen előírás 10. mellékletének 2. szakaszában előírt specifikációknak.

3.5. A Low járművekre (L jármű) vonatkozó kigurulási menetellenállási együtthatókat kell alkalmazni. L jármű hiányában a High járművek (H jármű) kigurulási menetellenállását kell alkalmazni. Ebben az esetben a H járművet a 154. számú ENSZ-előírás B4. melléklete 4.2.1.1.1. szakaszának megfelelően kell meghatározni. Interpolációs módszer használata esetén az L járművet és a H járművet a 154. számú ENSZ-előírás B4. melléklete

4.2.1.1.2. szakaszának megfelelően kell meghatározni. A fékpadot úgy kell beállítani, hogy a jármű −7 °C hőmérsékleten történő közúti üzemelését szimulálja. Ez a beállítás a −7 °C hőmérsékleten meghatározott közúti menetellenállási görbe alapján végezhető el. Alternatív megoldásként a meghatározott menetellenállás kiigazítható a kigurulási idő 10 %-os csökkentésével. A műszaki szolgálat más módszereket is jóváhagyhat a menetellenállás meghatározására.

4. A jármű előkondicionálása

4.1. Összefoglalás

4.1.1. A kibocsátási vizsgálatok megismételhetősége érdekében a vizsgálati járműveket egységes módon kell kondicionálni. A kondicionálás egy, a görgős fékpadon végzett előkészítő menetciklusból és az azt követő temperálási időszakból áll az e melléklet 4.3. szakasza szerinti kibocsátási vizsgálat előtt.

4.2. Előkondicionálás

4.2.1. Az üzemanyagtartály(oka)t fel kell tölteni az előírt vizsgálati üzemanyaggal. Ha a tartály(ok)ban lévő üzemanyag nem felel meg az e melléklet 3.4.1. szakaszában meghatározott specifikációknak, a feltöltés előtt a meglévő üzemanyagot le kell ereszteni. A vizsgálati üzemanyag hőmérséklete legfeljebb 289 K (+ 16 °C) lehet. A művelet elvégzése során nem szabad a normálistól eltérő módon átöblíteni vagy terhelni a párolgási kibocsátást szabályozó rendszert.

4.2.2. A járművet a vizsgálati helyiségbe kell vinni, és a görgős fékpadra kell állítani.

4.2.3. Az előkondicionálás a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének A4a/1. és A4a/2. táblázatában, valamint A4a/1. ábráján bemutatott, 1. és 2. részből álló teljes menetciklusból áll. A gyártó kérésére a szikragyújtású motorral felszerelt járművek előkondicionálhatók egy 1. rész szerinti menetciklus és két 2. rész szerinti menetciklus végrehajtásával.

4.2.4. Az előkondicionálás alatt a vizsgálati helyiség hőmérsékletének viszonylag állandónak kell maradnia, és nem haladhatja meg a 303 K (30 °C) értéket.

4.2.5. A meghajtott kerék gumiabroncsainak nyomását a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 6.2.3. szakasza szerint kell beállítani.

4.2.6. Az előkondicionálás befejezését követő tíz percen belül a motort le kell állítani.

4.2.7. A gyártó kérésére és a műszaki szolgálat jóváhagyásával – kivételes esetekben – kiegészítő előkondicionálás is végrehajtható. A műszaki szolgálat is dönthet kiegészítő előkondicionálás végrehajtása mellett. A kiegészítő előkondicionálás egy vagy több, a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének A4a/1. táblázatában és A4a/1. ábráján leírt 1. rész szerinti menetciklusból áll. A kiegészítő előkondicionálás adatait rögzíteni kell a vizsgálati jegyzőkönyvben.

4.3. Temperálási módszerek

4.3.1. A jármű kibocsátásvizsgálat előtti stabilizálására az alábbi két módszer egyikét kell alkalmazni, a gyártó választása szerint.

4.3.2. Standard módszer

Az alacsony környezeti hőmérsékleten végzett kipufogógáz-kibocsátási vizsgálat előtt a járművet legalább 12 órán és legfeljebb 36 órán keresztül tárolni kell. Ez alatt az idő alatt a (száraz) környezeti hőmérsékletet az alábbi átlagos értéken kell tartani:

266 K (–7 °C) ± 3 K az időszak minden órájában, és az értéknek mindenképpen a 260 K (–13 °C) és 272 K (–1 °C) közötti tartományba kell esnie. Továbbá a hőmérséklet nem eshet 263 K (–10 °C) alá, és nem emelkedhet 269 K (–4 °C) fölé három egymást követő percnél hosszabb ideig.

4.3.3. Gyorsított módszer

Az alacsony hőmérsékleten végzett kipufogógáz-kibocsátási vizsgálat előtt a járművet legfeljebb 36 órán keresztül szabad tárolni.

4.3.3.1. Ez alatt az időszak alatt a járművet nem szabad 303 K-t (30 °C-ot) meghaladó környezeti hőmérsékleten tárolni.

4.3.3.2. A jármű vizsgálati hőmérsékletre való lehűtését gyorsított hűtéssel lehet elvégezni. Ha a hűtés hatékonyabbá tételére ventilátorokat használnak, ezeket függőleges helyzetbe kell állítani úgy, hogy a legnagyobb hűtés a hajtásláncot és a motort érje, és ne elsősorban az olajteknőt. A ventilátorokat nem szabad a jármű alá helyezni.

4.3.3.3. A környezeti hőmérsékletet csak azután kell szigorúan ellenőrizni, miután a jármű lehűlt 266 K (–7 °C) ±2 K értékre, amelyet a jellemző motorolaj-hőmérséklettel határoznak meg.

A jellemző motorolaj-hőmérséklet az olajnak az olajteknő közepe táján, nem pedig az olajteknő tetején vagy alján mért hőmérséklete. Ha az olaj hőmérsékletét két vagy több különböző helyén mérik, valamennyi mért értéknek meg kell felelnie a hőmérsékletre vonatkozó követelményeknek.

4.3.3.4. Az alacsony környezeti hőmérsékleten végzett kipufogógáz-kibocsátási vizsgálat előtt a 266 K (–7 °C) ± 2 K értékre lehűtött járművet legalább egy órán keresztül kell tárolni. Ez alatt az idő alatt a (száraz) környezeti hőmérséklet átlagának 266 K (–7 °C) ± 3 K-nek kell lennie, és az értéknek mindenképpen a 260 K (–13 °C) és 272 K (–1 °C) közötti tartományba kell esnie.

Továbbá a hőmérséklet nem eshet 263 K (–10 °C) alá, és nem emelkedhet 269 K (–4 °C) fölé három egymást követő percnél hosszabb ideig.

4.3.4. Ha a jármű hőmérséklete egy elkülönített helyen 266 K-en (–7 °C-on) állandósult, de meleg területen keresztül vitték át a vizsgálati helyiségbe, a jármű hőmérsékletét a vizsgálati helyiségben újra stabilizálni kell legalább hatszor annyi ideig, mint ameddig a jármű magasabb hőmérsékletnek volt kitéve. Ez alatt az idő alatt a (száraz) környezeti hőmérséklet átlagának 266 K (–7 °C) ± 3 K-nek kell lennie, és az értéknek mindenképpen 260 K (–13 °C) és 272 K (–1 °C) közötti tartományba kell esnie.

Továbbá a hőmérséklet nem eshet 263 K (–10 °C) alá, és nem emelkedhet 269 K (–4 °C) fölé három egymást követő percnél hosszabb ideig.

5. A fékpadon végzett eljárás

5.1. Összefoglalás

5.1.1. A kibocsátás mintavételét az 1. rész ciklusából (lásd a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének A4a/1. táblázatát és A4a/1. ábráját) álló vizsgálati eljárás során kell végrehajtani. A motor elindítása, az azonnali mintavétel, az 1. rész menetciklusa szerinti üzemeltetés és a motor leállítása együttesen alkotja a teljes, alacsony környezeti hőmérsékleten végzett vizsgálatot, melynek teljes időtartama 780 másodperc. A kipufogógáz-kibocsátást környezeti levegővel kell hígítani, és folyamatosan arányos mintát kell gyűjteni az elemzéshez. Elemezni kell a zsákban összegyűjtött kipufogógázok szénhidrogén-, szén-monoxid- és szén-dioxid-tartalmát. A hígító levegő ezzel egy időben vett mintájának teljes szénhidrogén-, szén-monoxid- és szén-dioxid-tartalmát hasonlóképpen elemezni kell.

5.2. Üzemeltetés a fékpadon

5.2.1. A hűtőventilátor

5.2.1.1. A hűtőventilátort úgy kell elhelyezni, hogy a hűtőlevegő közvetlenül a hűtőre (vízhűtés) vagy a levegőbeszívó-nyílásra (levegőhűtés) és a járműre irányuljon.

5.2.1.2. Orrmotoros járművek esetében a ventilátort a jármű elé, attól legfeljebb 300 mm távolságban kell elhelyezni. Farmotoros járművek esetében, vagy ha a fenti elrendezés nem valósítható meg, a hűtőventilátort úgy kell elhelyezni, hogy elegendő levegőt biztosítson a jármű hűtéséhez.

5.2.1.3. A ventilátor sebességét úgy kell beállítani, hogy 10 km/h és legalább 50 km/h közötti üzemi tartományon belül a levegő lineáris sebessége a befúvó kimeneti nyílásánál a görgősebességhez képest ± 5 km/h értékhatáron belül legyen. A kiválasztott befúvónak az alábbi követelményeket kell teljesítenie:

a) terület: legalább 0,2 m^2;

b) az alsó él föld feletti magassága: kb. 20 cm.

Alternatív megoldásként a befúvóból kilépő levegő lineáris sebességének legalább 6 m/s (21,6 km/h) értéket kell elérnie. A gyártó kérésére különleges járművek (pl. kisteherautók, terepjárók) esetében a hűtőventilátor magassága módosítható.

5.2.1.4. A jármű sebességét a fékpad görgőjén (görgőin) mért fordulatszám alapján kell meghatározni (lásd a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. melléklete 1. függelékének 1.2.6. szakaszát).

5.2.2. Fenntartva

5.2.3. Szükség esetén előzetes vizsgálati ciklusokat lehet végrehajtani annak meghatározására, hogy miként célszerű használni a gáz- és fékpedált ahhoz, hogy a menetciklus az előírt határértékeken belül megközelítse az elméleti menetciklust, illetve ahhoz, hogy be lehessen állítani a mintavevő rendszert. Ezeket a menetciklusokat az A8/1. ábrán látható „KEZDÉS” lépés előtt kell végrehajtani.

5.2.4. A levegő páratartalmát elég alacsonyan kell tartani ahhoz, hogy a fékpad görgőjén (görgőin) ne jöjjön létre páralecsapódás.

5.2.5. A fékpadot a fékpad gyártójának ajánlása szerint alaposan fel kell melegíteni, olyan eljárásokat vagy szabályozási módszereket alkalmazva, amelyek biztosítják a maradék súrlódási ellenállási teljesítmény stabilitását.

5.2.6. A fékpad felmelegítése és a kibocsátási vizsgálat kezdete közötti idő nem lehet több tíz percnél, hacsak a fékpad csapágyainak nincs független fűtésük. Ha a fékpad csapágyai független fűtéssel rendelkeznek, a kibocsátási vizsgálatot a fékpad felmelegítése után legfeljebb húsz perccel kell megkezdeni.

Ha a fékpad súrlódási veszteségei a fékpad melegítése nélkül stabilizálhatók, a vizsgálatot a fékpad gyártójának ajánlásait követve meg lehet kezdeni. A gyártó a felelős hatóság kérésére dokumentációt nyújt be a rendszerek hitelesítéséről.

5.2.7. Ha a fékpad teljesítményét kézzel állítják be, azt a kipufogógáz-kibocsátás vizsgálatát megelőző egy órán belül el kell végezni. A vizsgálati járművet nem szabad a beállításhoz használni. Ha a fékpad előválasztható teljesítmény-értékek beállítására szolgáló automatikus vezérlőegységgel van felszerelve, akkor a beállítása a kibocsátási vizsgálat megkezdése előtt bármikor elvégezhető.

5.2.8. A kibocsátási vizsgálat menetciklusának megkezdése előtt a vizsgálati helyiség hőmérsékletének 266 K (–7 °C) ± 2 K-nek kell lennie, a járműtől legfeljebb 1,5 m távolságban, a hűtőventilátor légáramában mérve.

5.2.9. A jármű működtetése alatt a fűtő- és a jégmentesítő készülékeket ki kell kapcsolni.

5.2.10. A menetciklus alatt futott teljes távolságot vagy a görgő mért fordulatszámát fel kell jegyezni.

5.2.11. A négykerék-meghajtású járműveket kétkerék-meghajtású üzemmódban kell vizsgálni. A fékpad beállításához a teljes menetellenállást a jármű elsődleges tervezett vezetési üzemmódjában kell meghatározni. A gyártó kérésére a négykerék-meghajtású járműveket elsődleges üzemmódban kell vizsgálni.

5.3. A vizsgálat végrehajtása

5.3.1. A motor elindítására, a vizsgálat végrehajtására és a kibocsátás mintavételére a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. melléklete 6.4. szakaszának rendelkezései vonatkoznak a 6.4.1.2. szakasz rendelkezéseinek kivételével. A mintavétel a motor beindítása előtt vagy azzal egy időben kezdődik, és az 1. rész (városi menetciklus) utolsó elemi ciklusának végső alapjárati szakaszával ér véget, 780 másodperc elteltével.

Az első menetciklus a motor beindulása után 11 másodpercig tartó alapjárattal kezdődik.

5.3.2. A kibocsátási minták elemzésére a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 6.5. szakasza szerinti rendelkezések vonatkoznak a 6.5.2. szakasz rendelkezéseinek kivételével. A kipufogógáz-minta elemzése során a műszaki szolgálatnak ügyelnie kell arra, hogy ne csapódjon le vízgőz a kipufogógázminta-vevő zsákokban.

5.3.3. A kibocsátás tömegének kiszámítására a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletének 6.6. szakasza szerinti rendelkezéseket kell alkalmazni.

5.4. A hibrid elektromos járművekre vonatkozó kiegészítő követelmények

5.4.1. Külső feltöltésű járműveknél a szennyezőanyag-kibocsátás mérését a NEDC-alapú I. típusú vizsgálat „B” feltételéhez előírt feltételek mellett (a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 14. mellékletének 3.1.3. és 3.2.3. szakasza) kell végrehajtani.

5.4.2. Nem külső feltöltésű járműveknél a szennyezőanyag-kibocsátás mérését a 07. módosítássorozattal módosított ezen előírás 4a. mellékletében meghatározott NEDC-alapú I. típusú vizsgálathoz előírt feltételekkel azonos feltételek mellett kell végrehajtani.

9. MELLÉKLET

Manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági rendszerek

1. Bevezetés

Ez a melléklet intézkedéseket állapít meg a manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági rendszerek típusjóváhagyására vonatkozóan.

2. Fogalommeghatározások

E melléklet alkalmazásában a 155. számú ENSZ-előírás fogalommeghatározásai alkalmazandók.

A „támadás” fogalmába mind a manipulálásra, mind a biztonsági intézkedések kijátszására és a kibertámadásokra irányuló kísérletek beleértendők.

3. A típusjóváhagyásra vonatkozó követelmények

3.1. A gyártók felelősségi köre

A gyártó felelőssége, hogy a kibocsátás szerinti járműtípust megfelelő manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági intézkedésekkel védje annak érdekében, hogy életciklusának valamennyi szakaszában ellen tudjon állni a manipulálásnak, valamint a kiberbiztonsági és biztonsági fenyegetéseknek.

E felelősség teljesítése érdekében az alább felsorolt valamennyi rendszer esetében a típusjóváhagyás időpontjában rendelkezésre álló legjobb ismeretek alapján a legmesszemenőbb mértékben minimalizálni kell azokat a sebezhetőségeket, amelyek manipuláláshoz vezethetnek:

a) üzemanyag- és reagensbefecskendező rendszer;

b) motor és motorvezérlő egységek;

c) vontatási akkumulátorok és a kapcsolódó irányítórendszerek;

d) kilométer-számláló;

e) kibocsátáscsökkentő rendszerek;

f) elektromos motor és a kapcsolódó vezérlőegységek;

g) OBFCM-eszköz (kis sorozatú gyártókra nem vonatkozik);

h) OBD-rendszer;

i) OBM-rendszer (kis sorozatú gyártók esetében nem alkalmazandó); és

j) EVP.

Ezt akkor lehet teljesítettnek tekinteni, ha:

a) a kibocsátás szerinti járműtípus megfelel a 155. számú ENSZ-előírás követelményeinek;
valamint

b) a gyártó sebezhetőségi/fenyegetettségelemzése és kockázatértékelése adott esetben figyelembe veszi a következőket:

i. az üzemanyag- és reagensbefecskendező rendszer, a motor- és motorvezérlő egységek, valamint a kibocsátáscsökkentő rendszerek esetében a gyártó által végzett sebezhetőségi/fenyegetettségelemzés és kockázatértékelés figyelembe veszi a sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriáit, a sebezhetőségek vagy támadási módszerek példáit, valamint az e melléklet 1. függelékének 4.1. táblázatában felsorolt kockázatcsökkentő intézkedéseket;

ii. az OBM-rendszer, az OBD-rendszer és az OBFCM-eszköz esetében a gyártó által végzett sebezhetőségi/fenyegetettségelemzés és kockázatértékelés figyelembe veszi a sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriáit, a sebezhetőségek vagy támadási módszerek példáit, valamint az e melléklet 1. függelékének 4.2. táblázatában felsorolt kockázatcsökkentő intézkedéseket;

iii. a kilométer-számláló esetében a megadott teljes távolságot és a teljes távolság értékeit a 39. számú ENSZ-előírás 02. módosításssorozata szerint védik;

iv. a hajtóakkumulátorok és a kapcsolódó irányítórendszerek, az elektromos motor és a kapcsolódó vezérlőegységek, valamint a környezetvédelmi járműútlevél esetében a gyártó által végzett sebezhetőségi/fenyegetettségelemzés és kockázatértékelés figyelembe veszi a sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriáit, a sebezhetőségek vagy támadási módszerek példáit, valamint az e melléklet 1. függelékének 4.3. táblázatában felsorolt kockázatcsökkentő intézkedéseket.

A 155. számú ENSZ-előírás 7.2.2.2. szakaszának g) pontjában foglalt követelmények sérelme nélkül a gyártónak figyelemmel kell kísérnie az e szakaszban fentebb felsorolt rendszerek ellen irányuló sikeres támadásokat, észlelnie kell ezeket és reagálnia kell rájuk, valamint tájékoztatnia kell a jóváhagyó hatóságot ezekről, a megfelelő bizonyítékok bemutatásával.

3.2. A jóváhagyó hatóságok felelősségi köre

A 155. számú ENSZ-előírás 5.1.1. szakaszában foglalt követelmények sérelme nélkül a típusjóváhagyó hatóságoknak ellenőrizniük kell, hogy a gyártó által végzett sebezhetőségi/fenyegetettségelemzés és kockázatértékelés megfelelő és elégséges-e. Ez az ellenőrzés annak biztosítására irányul, hogy a gyártó megfelelően kezelje az 1. függelékben megadott táblázatokban szereplő sebezhetőségeket és veszélyeket. Az e táblázatokban szereplő példák referenciaként szolgálnak.

A típusjóváhagyó hatóság további dokumentációt kérhet annak ellenőrzéséhez, hogy a javasolt kockázatcsökkentő intézkedéseket megfelelően végrehajtották-e.

A Bizottság arra ösztönzi a típusjóváhagyó hatóságokat, hogy a végrehajtással kapcsolatos információcseréért felelős uniós fórum vagy egy szerződő fél hasonló testülete keretében osszák meg egymással a bevált gyakorlatokat és a tapasztalatokat.

3.3. A szerződő felek hatóságainak felelősségi köre

Az (EU) 2018/858 rendelet 8. cikkében a piacfelügyeleti hatóságok kötelezettségeivel kapcsolatban meghatározott követelményeknek vagy egy más szerződő fél által meghatározott, azokkal egyenértékű rendelkezéseknek megfelelően a szerződő felek hatóságainak rendszeres vizsgálatokat kell végezniük annak ellenőrzésére, hogy elégségesek-e a manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági intézkedések. A szerződő felek hatóságai felelősek a járművek kiválasztásáért, a vizsgálati módszerek alkalmazásáért, a nyomonkövetési tevékenységekért, a jelentéstételért és a korrekciós vagy korlátozó intézkedésekért.

3.3.1. A járművek megfigyelési célokra történő kiválasztása

A megfigyelési vizsgálatok elvégzése során a szerződő felek hatóságainak kockázatértékelés alapján kell kiválasztaniuk a kibocsátások tekintetében vizsgálandó járműtípusokat. Azokat a járműtípusokat kell előnyben részesíteni a 3.3.2. szakasz szerinti vizsgálatok elvégzése szempontjából, amelyek a kockázatértékelés szerint (a kibocsátások tekintetében) nagyobb kockázatot jelentenek.

A kockázatértékelésnek a következő szempontokat kell figyelembe vennie:

a) bizonyítható, hogy a kibocsátás szerinti bizonyos járműtípusok esetében széles körben elérhetők a piacon hatékony manipuláló termékek;

b) egyes kibocsátás szerinti járműtípusokkal kapcsolatban bizonyíthatóan vannak ismert sebezhetőségek;

c) bizonyítható (többek között a járműgyártók által benyújtott OBM-adatokkal), hogy bizonyos kibocsátás szerinti járműtípusok esetében gyakoribb a manipuláció előfordulása;

d) a kibocsátások szerinti egyes járműtípusokba tartozó, forgalomban lévő járművek száma;

e) egyéb releváns információk, köztük az elismert harmadik felek vizsgálati eredményei és a végrehajtással kapcsolatos információcseréért felelős uniós fórum vagy egy szerződő fél hasonló testülete keretében megosztott információk.

3.3.2. Vizsgálati módszerek

A szerződő felek hatóságai bármilyen vizsgálati módszert alkalmazhatnak annak megállapítására, hogy a kibocsátás szerinti járműtípushoz tartozó járművek kellően védettek-e az olyan támadásokkal szemben, amelyek befolyásolhatják a 3.1. szakaszban felsorolt rendszerek megfelelő működését. A Bizottság arra ösztönzi a piacfelügyeleti hatóságokat, hogy a végrehajtással kapcsolatos információcseréért felelős uniós fórum vagy egy másik szerződő fél hasonló testülete keretében osszák meg egymással a bevált gyakorlatokat és a tapasztalatokat.

A vizsgálatok elvégzése előtt ellenőrizni kell, hogy az egyes vizsgálati járművek jó állapotban vannak-e, és ennek során különösen arról kell gondoskodni, hogy a 3.1. szakaszban felsorolt rendszerek megfelelően működjenek, és ne legyenek kitéve a vizsgálatok hatálya alá tartozó támadásoknak. Az ellenőrzés során meg kell róla győződni, hogy nem tárolnak releváns hibakódot, a releváns figyelmeztető fényjelzések egyike sem világít, a szennyezőanyag-ellenőrzők egyike sem mutat meghibásodást, és hogy az OBM által jelentett, a fedélzeti ellenőrzésről szóló 180. számú ENSZ-előírás 4. melléklete szerinti manipulálásészlelési szint „Normális”.

Ennek az ellenőrzésnek adott esetben ki kell terjednie az 1. típusú vizsgálat vagy az RDE-vizsgálat 154. számú ENSZ-előírás, illetve 168. számú ENSZ-előírás szerinti előzetes elvégzésére is. A támadásra irányuló vizsgálatot csak akkor kell folytatni, ha az előzetes vizsgálat során kapott kibocsátási eredmények megfelelnek az alkalmazandó kibocsátási határértékeknek.

A regionális piacfelügyeleti hatóságok által végzett vizsgálatoknak arra kell irányulniuk, hogy reprodukálják azokat a támadásokat, amelyeknek a tényleges használat közbeni kibocsátás szempontjából bizonyos járműtípusok valószínűsíthetően ki lesznek téve a magas haszon-költség arány miatt. Ezek a támadások magukban foglalhatják azokat a próbálkozásokat, amelyek keretében a meglévő manipulálási, biztonsági és kiberbiztonsági sebezhetőségeket kihasználva akarják a járműveket manipulálni, és azokat a próbálkozásokat is, amelyek a piacon elérhető manipuláló termékek beszerelésével törekednek erre. A támadásokat a 3.3.1. szakaszban leírt kockázatértékelés alapján kell kiválasztani.

3.3.3. A vizsgálat értékelése

A szerződő fél hatósága a vizsgálat eredményét úgy állapítja meg, hogy értékeli a támadásnak a kipufogógáz-kibocsátásra vagy a 3.1. szakaszban felsorolt rendszerek által használt adatok integritására gyakorolt hatásait, figyelembe véve a jármű támadásokra adott válaszát. A hatóság a támadás jellegétől függően egyik vagy mindkét szempont tekintetében a következő eredményre juthat: „megfelelő”, „nyomon követés” vagy „elutasítás”.

A „megfelelt” eredmény esetében nincs szükség további intézkedésre.

A „nyomon követés” eredmény esetében a 3.3.4. szakaszban leírt eljárásokat kell követni.

Az „elutasítás” eredmény esetében pedig a 3.3.5. szakaszban leírt eljárásokat kell követni.

A támadást követően a szerződő fél hatósága többféleképpen kondicionálhatja a járművet: vezeti egy bizonyos távolságon, többszöri utat tesz meg vele vagy a támadás észleléséhez megfelelőnek ítélt egyéb körülmények között vezeti.

3.3.3.1. A kipufogógázok (az OBM által nyomon követett szennyező anyagok) kibocsátására gyakorolt hatások értékelése

A támadás és az opcionális kondicionálás után utólag el kell végezni az 1. típusú vagy az RDE-vizsgálatot. Az előzetes és utólagos vizsgálatoknak azonos típusúaknak kell lenniük. Ha két RDE-vizsgálatot hajtanak végre, a vizsgálatokat ugyanazon az útvonalon, hasonló vezetési viselkedés mellett, valamint hasonló környezeti és forgalmi körülmények között kell elvégezni.

Az utólagos kibocsátási vizsgálatot követően az OBM-rendszer által nyomon követett minden egyes szennyező anyagra vonatkozóan meg kell határozni a vizsgálat eredményét. A vizsgálat eredménye „megfelelt”, ha az alábbiak valamelyike figyelhető meg:

a) A kipufogógáz-kibocsátás nem növekszik jelentősen az előzetes kibocsátási vizsgálathoz képest. Jelentős növekedésen azt kell érteni, amikor a kipufogógáz-kibocsátás az alkalmazandó kibocsátási határérték 100 %-át meghaladó mértékben megugrik, amennyiben az utólagos vizsgálat kibocsátásai az alkalmazandó OBD-küszöbérték feletti szinten vannak.

b) A kipufogógáz-kibocsátás szintje jelentős mértékben, az alkalmazandó kibocsátási határérték legfeljebb 2,5-szeresére nő, miközben a manipulálásészlelő „1. szintet” vagy annál magasabb szintet jelez.

c) A kipufogógáz-kibocsátás szintje jelentős mértékben, az alkalmazandó kibocsátási határérték legalább 2,5-szeresére nő, miközben a manipulálásészlelő „2. szintet” jelez, és az OBM megfelelő státusza „Hibás” jelzésre vált.

Ha a vizsgálat nem hoz azonnal „megfelelt” eredményt, a jármű kondicionálását folytatni lehet annak érdekében, hogy az OBM-rendszernek több ideje legyen az értékeléshez, és át tudja állítani a szennyező anyagok ellenőrzési státuszait és a manipulálásészlelési szintet.

Ha a további kondicionálást követően az ellenőrzési státusz vagy a manipulálásészlelési szint nem változik oly módon, hogy az „megfelelt” eredményhez vezessen, a vizsgálat eredménye „nyomon követés”, ha az alábbi eredmények valamelyike figyelhető meg:

a) A kipufogógáz-kibocsátás szintje jelentős mértékben, az alkalmazandó kibocsátási határérték legfeljebb 2,5-szeresére nő, miközben a manipulálásészlelő „0. szintet” jelez.

b) A kipufogógáz-kibocsátások szintje jelentős mértékben, az alkalmazandó kibocsátási határérték legalább 2,5-szeresére nő, miközben az OBM megfelelő státusza „Hibás” jelzésre vált, a manipulálásészlelő pedig „1. szintet” vagy annál alacsonyabb szintet jelez.

Ha az eredmény sem „megfelelő”, sem pedig „nyomon követés”, akkor azt „elutasítás”-nak kell tekinteni.

Az OBM-rendszerrel nem rendelkező járműveket ki kell zárni a kipufogógáz-kibocsátásra gyakorolt hatások e pont szerinti értékeléséből.

3.3.3.2. A kipufogógázok (az OBM által nem nyomon követett szennyező anyagok) kibocsátására gyakorolt hatások értékelése

A támadás és az opcionális kondicionálás után utólag el kell végezni az 1. típusú vagy az RDE-vizsgálatot. Az előzetes és utólagos vizsgálatoknak azonos típusúaknak kell lenniük. Ha két RDE-vizsgálatot hajtanak végre, a vizsgálatokat ugyanazon az útvonalon, hasonló vezetési viselkedés mellett, valamint hasonló környezeti és forgalmi körülmények között kell elvégezni.

Az utólagos kibocsátási vizsgálatot követően az OBM-rendszer által nem nyomon követett valamennyi szennyező anyag esetében úgy kell tekinteni, hogy a vizsgálat eredménye „nyomon követés”, ha a szennyező anyagok számottevő mértékben olyan szintre emelkedtek, amely meghaladja a 154. számú ENSZ-előírás 6.8.2. szakaszában meghatározott alkalmazandó OBD-küszöbértékeket anélkül, hogy a hibajelző aktiválódna. Minden más esetben az eredményt úgy kell tekinteni, hogy „megfelelt”.

Ha a vizsgálat nem hoz azonnal „megfelelt” eredményt, a jármű kondicionálását folytatni lehet annak érdekében, hogy az OBD-rendszernek több ideje legyen az értékeléshez, és aktiválni tudja a hibajelzőt.

3.3.3.3. Az adatok integritására gyakorolt hatások értékelése

A támadást és az opcionális kondicionálást követően az eredményt „megfeleltnek” kell tekinteni, ha a támadás nem képes módosítani a 3.1. szakaszban felsorolt rendszerek adatait.

Ha a támadás sikeresen módosítja a 3.1. szakaszban felsorolt rendszerek adatait, a szerződő fél hatósága a következő két kritérium alapján értékeli az eredményt:

a) hatás: milyen jelentőséggel bír az adatmódosítás a környezetre;

b) válaszreakció: a jármű megfelelő tájékoztatást adott-e arról, hogy az adatokat módosították, tehát érvénytelenek.

Ha a hatás jelentéktelennek minősül, az eredmény „megfelelt”.

Ha a hatás jelentős, de a hatóság a válaszreakciót megfelelőnek ítéli, az eredmény „megfelelt”.

Ha a hatás jelentős, és a hatóság a válaszreakciót nem ítéli megfelelőnek, az eredmény „nyomon követés”. Ilyen esetekben a piacfelügyeleti hatóság felveszi a kapcsolatot a gyártóval, hogy tájékoztassa őt a vizsgálat eredményéről, a jármű jellemzőiről és az elvégzett vizsgálatok jellegéről.

A gyártó további kondicionálást vagy a vizsgálatok hasonló járműveken való megismétlését javasolhatja annak érdekében, hogy a járműnek több ideje legyen a támadásra reagálni. A további kondicionálást vagy a vizsgálatok megismétlését követően értékelni kell a jármű válaszreakcióját. Ha a szerződő fél hatósága a jármű válaszreakcióját továbbra sem tartja megfelelőnek, az eredmény „nyomon követés” marad. Ha a jármű válaszreakcióját kielégítőnek ítélik, az eredmény „megfelelt”.

3.3.4. Nyomonkövetési tevékenységek

Ha egy támadás a „nyomon követés” eredménnyel végződik, azt részletesen ki kell vizsgálni – szükség esetén a gyártóval és a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatósággal együttműködve – a következők megállapítása érdekében:

a) mely sebezhetőségeket használták ki, és ezeket azonosították-e már a típusjóváhagyás időpontjában;

b) ha a típusjóváhagyáskor már azonosítottak sebezhetőségeket, megfelelően alkalmazták-e a kockázatcsökkentő intézkedéseket;

c) a sebezhetőségek a kibocsátás szerinti további járműtípusokat is érintenek-e.

Az (EU) 2018/858 rendelet XI. fejezetében foglalt követelmények vagy egy más szerződő fél által meghatározott, azokkal egyenértékű rendelkezések sérelme nélkül a gyártó a szerződő fél hatóságával egyeztetett határidőn belül műszaki megoldást javasol a szerződő fél hatóságának a jármű támadásokkal szembeni ellenállásának fokozására, vagy a sebezhetőségek kihasználhatóságának hatékony csökkentésével, vagy a támadás észlelésére és megfelelő válaszreakció indítására szolgáló módszerek alkalmazásával, az e műszaki megoldás megvalósítására vonatkozó tervvel együtt. A szerződő fél hatósága értékeli a műszaki megoldást és az azt kísérő megvalósítási tervet, és szükség esetén módosításokat kér.

Ha a szerződő fél hatósága elfogadja a műszaki megoldást és a megvalósítási tervet, a gyártó a szerződő fél hatóságával egyeztetett módon folytatja a műszaki megoldás megvalósítását.

Ha a műszaki megoldás és a megvalósítási terv a szerződő fél hatósága számára nem kielégítő, az eredmény „elutasítás”.

A „nyomon követés” eredménnyel záruló támadások kivizsgálásának eredményeire fel kell hívni a végrehajtással kapcsolatos információcseréért felelős uniós fórumnak vagy egy szerződő fél hasonló testületének a figyelmét.

3.3.5. Jelentéstétel, korrekciós és közigazgatási intézkedések az „elutasítás” eredményt követően

Az „elutasítás” eredményt részletesen meg kell vizsgálni – szükség esetén a gyártóval és a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatósággal együttműködve – a következők megállapítása érdekében:

a) mely sebezhetőségeket használták ki, és ezeket azonosították-e már a típusjóváhagyás időpontjában;

b) ha a típusjóváhagyáskor már azonosítottak sebezhetőségeket, megfelelően alkalmazták-e a kockázatcsökkentő intézkedéseket;

c) a sebezhetőségek a kibocsátás szerinti további járműtípusokat is érintenek-e.

Az „elutasítás” eredménnyel záruló vizsgálatok részleteit közölni kell a gyártóval, és a szerződő fél hatóságainak fel kell szólítaniuk a gyártót, hogy az (EU) 2018/858 rendelet védzáradékokról szóló XI. fejezetének vagy egy más szerződő fél azokkal egyenértékű rendelkezéseinek megfelelően hozzon intézkedéseket annak biztosítása érdekében, hogy a sebezhetőség kihasználhatósága hatékonyan csökkenjen, lehetőleg az érintett járműrendszereknek a 156. számú ENSZ-előírás szerinti, vezeték nélküli szoftverfrissítésével.

A korrekciós intézkedések megfelelőségének elbírálásakor a hatóságok figyelembe veszik a kibocsátás szerinti járműtípusban alkalmazott technológia állását, a lehetséges kockázatcsökkentő intézkedések műszaki megvalósíthatóságát és a sebezhetőség kihasználásának valószínűségét (a támadás becsült haszon-költség arányát megközelítőleg meghatározva). A gyártó megfelelő bizonyítékokkal alátámaszthatja, hogy a jármű architektúrájának műszaki korlátai miatt a sebezhetőség mértéke nem csökkenthető hatékonyan, illetve hogy a manipulálásészlelésre nem lehet megfelelő válaszreakciót adni. Ha a gyártó átfogó módon igazolja a szerződő fél felelős hatósága számára, hogy a kockázatcsökkentés műszakilag nem megvalósítható, akkor nem köteles korrekciós intézkedéseket hozni.

Az „elutasítás” eredménnyel záruló támadások kivizsgálásának eredményeire fel kell hívni a végrehajtással kapcsolatos információcseréért felelős uniós fórumnak vagy egy szerződő fél hasonló testületének a figyelmét. Amennyiben olyan sebezhetőségeket azonosítanak, amelyek mértékét műszaki korlátok miatt nem lehet hatékonyan enyhíteni, a fórum vagy egy hasonló testület mérlegeli, hogy megfelelő további kockázatcsökkentő intézkedések alkalmazását kérje a jövőbeli típusjóváhagyások során.

3.4. A szerződő felek és az elismert harmadik felek szerepe és felelősségi köre

A szerződő felek és az elismert harmadik felek a 3.3.2. szakaszban leírt módszereknek megfelelően ellenőrizhetik, hogy a kibocsátás szerinti bizonyos járműtípushoz tartozó járművek a 3.1. szakaszban felsorolt rendszereket érintő manipulálási kísérletekkel, valamint biztonsági és kiberbiztonsági támadásokkal szemben kellően védettek-e.

4. Adminisztratív rendelkezések

4.1. Manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági közigazgatási rendelkezések

A 3.1. szakasznak való megfelelést igazoló dokumentációt a gyártó két részben bocsátja rendelkezésre:

a) a jóváhagyáshoz szükséges hivatalos dokumentációcsomag, amely megfelel a 155. számú ENSZ-előírás 3.3. szakasza szerinti dokumentációs követelményeknek, és amelyet a típusjóváhagyási kérelem benyújtásakor át kell adni a típusjóváhagyó hatóságnak. A típusjóváhagyó hatóság ezt a dokumentációcsomagot a jóváhagyási eljárás alapvető hivatkozási alapjaként használja. A típusjóváhagyó hatóságnak gondoskodnia kell arról, hogy ez a dokumentációs csomag a kibocsátás szerinti járműtípus gyártásának végleges leállításától számított legalább 10 évig hozzáférhető maradjon;

b) az ezen előírás követelményei szempontjából releváns egyéb dokumentumok, melyeket a gyártó megőrizhet, de amelyekbe a típusjóváhagyás alkalmával ellenőrzés céljából betekintést kell nyújtania. A gyártónak gondoskodnia kell arról, hogy minden olyan dokumentum, melybe a típusjóváhagyás időpontjában ellenőrzés céljából betekintést biztosított, a (kibocsátás szerinti) járműtípus gyártásának végleges leállításától számított legalább 10 évig rendelkezésre álljon.

Amennyiben kiderül, hogy ezen adatok szellemitulajdon-jog tárgyát vagy a gyártó vagy annak beszállítója különleges know-how-jának részét képezik, a gyártónak vagy beszállítójának elegendő információt kell rendelkezésre bocsátania ahhoz, hogy az ezen előírásban meghatározott ellenőrzéseket megfelelően el lehessen végezni. Az ilyen adatokat bizalmasan kell kezelni.

A gyártónak a típusjóváhagyás céljára nyilatkozatot kell kiadnia a manipulálás elleni, biztonsági és kiberbiztonsági követelmények teljesüléséről. E nyilatkozatnak a 2. melléklet 2. függelékében meghatározott formátumot kell követnie.

9. melléklet – 1. függelék

A sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriái, példák a sebezhetőségekre vagy támadási módszerekre, példák a kockázatcsökkentő intézkedésekre

A gyártóknak a sebezhetőségek/fenyegetések elemzése és az e melléklet 3.1. szakaszában felsorolt rendszereket érintő kockázatok értékelése során figyelembe kell venniük a sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriáihoz kapcsolódó valamennyi releváns sebezhetőséget vagy támadási módszert, és szükség esetén arányos kockázatcsökkentő intézkedéseket kell végrehajtaniuk a kibocsátás szerinti járműtípus védelme érdekében. A 4.1., a 4.2. és a 4.3. táblázatban az egyes rendszereket érintő sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriái tekintetében példák találhatók a figyelembe veendő sebezhetőségekre vagy támadási módszerekre, valamint a végrehajtandó kockázatcsökkentő intézkedésekre is. A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. és B. részére hivatkozó példákat azon konkrét rendszer összefüggésében kell figyelembe venni, amelyre vonatkoznak.

4.1. táblázat

A sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriái, példák a sebezhetőségekre vagy támadási módszerekre, példa a kockázatcsökkentő intézkedésekre

Rendszer	A sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriái	Példák a sebezhetőségekre vagy a támadási módszerekre	Példák a kockázatcsökkentő intézkedésekre
Kibocsátáscsök-kentő rendszerek	A motor/érzékelő vezérlőegysége (ECU/SCU) adatainak vagy szoftverkódjának jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek vagy támadási módszerek: 9.1., 12.1., 17.1., 18.3.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Nem engedélyezett szoftverbefecskendezés a motor-vezérlőegység újraprogramozására szolgáló eszközökkel, a kibocsátáscsökkentő alkotóelemek letiltása vagy módosítása, az OBD/OBM általi használatkorlátozás megszüntetése vagy a diagnosztikai hibakódok megelőzése érdekében	Hozzáférés-ellenőrzési technikák/ kialakítások és biztonságos szoftverfrissítési eljárások, pl. frissítési hitelesítés, integritás-ellenőrzés, biztonságos rendszerbetöltési folyamat
	Jogosulatlan hozzáférés az ECU/SCU hardveréhez és annak jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek vagy támadási módszerek: 28.2., 32.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Jogosulatlan hozzáférés a kibocsátással kapcsolatos alkotóelemek vezérlőegységeinek belső áramköréhez és annak jogosulatlan módosítása	A jogosulatlan hozzáférés megelőzését vagy észlelését szolgáló intézkedések, pl. manipulációbiztos vagy a manipulációt kimutató hardverrel
	A járművön belüli kommunikáció manipulálása adatmódosítások révén	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek vagy támadási módszerek: 11.3., 20.3., 23.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Jármű-kommunikációs üzenetek befecskendezése, lehallgatása vagy módosítása, például emulátorokkal	A kártékony belső üzenetek vagy tevékenységek észlelésére irányuló intézkedések, pl. hitelességi ellenőrzések, időelemzés vagy tanúsítványalapú hitelesítés a kibocsátási adatok sértetlenségének megóvása érdekében

Rendszer	A sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriái	Példák a sebezhetőségekre vagy a támadási módszerekre	Példák a kockázatcsökkentő intézkedésekre
	A járművön belüli jelzések manipulálása hardvermódosítások révén	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek vagy támadási módszerek: 11.1., 25.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		A kibocsátással kapcsolatos jelzések (pl. környezeti vagy kipufogógáz-hőmérséklet) jogosulatlan megváltoztatása vagy manipulálása fizikai változtatásokkal, például módosítók által	Diagnosztikai funkciók, hitelességi ellenőrzések vagy anomáliaészlelő rendszerek
Üzemanyag- és reagensrendszer	Az ECU/SCU adatainak vagy szoftverkódjának jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek vagy támadási módszerek: 9.1., 20.4., 23.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		A motorvezérlő szoftver jogosulatlan módosítása az üzemanyag- vagy reagensbefecskendezés megváltoztatása, pl. a befecskendezett mennyiség módosítása érdekében	Hozzáférés-ellenőrzési technikák/ kialakítások és biztonságos szoftverfrissítési eljárások, pl. frissítési hitelesítés, integritás-ellenőrzés, biztonságos rendszerbetöltési folyamat
	Jogosulatlan hozzáférés az ECU/SCU hardveréhez és annak jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek vagy támadási módszerek: 25.1., 27.1., 32.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Jogosulatlan hozzáférés az üzemanyaggal vagy a reagenssel kapcsolatos alkotóelemek vezérlőegységeinek belső áramköréhez és annak jogosulatlan módosítása	A jogosulatlan hozzáférés megelőzését vagy észlelését szolgáló intézkedések, pl. manipulációbiztos vagy a manipulációt kimutató hardverrel
Motor és motorvezérlő egységek	Az ECU adatainak vagy szoftverkódjának jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek vagy támadási módszerek: 9.1., 20.4., 23.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Nem engedélyezett belső vezérlőprogram telepítése a motor működési paramétereinek módosítására	Hozzáférés-ellenőrzési technikák/ kialakítások és biztonságos szoftverfrissítési eljárások, pl. frissítési hitelesítés, integritás-ellenőrzés, biztonságos rendszerbetöltési folyamat
	Jogosulatlan hozzáférés az ECU hardveréhez és annak jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek vagy támadási módszerek: 11.3., 18.3., 32.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Jogosulatlan hozzáférés a motorvezérlő egységek belső áramköréhez és annak jogosulatlan módosítása	A jogosulatlan hozzáférés megelőzését vagy észlelését szolgáló intézkedések, pl. manipulációbiztos vagy a manipulációt kimutató hardverrel

4.2. táblázat

A sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriái, példák a sebezhetőségekre vagy támadási módszerekre, példa a kockázatcsökkentő intézkedésekre

Rendszer	A sebezhetőségek/ fenyegetések fő kategóriái	Példák a sebezhetőségekre vagy a támadási módszerekre	Példák a kockázatcsökkentő intézkedésekre
OBM-rendszer	Az ECU/SCU adatainak vagy szoftverkódjának jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 9.1., 20.4., 23.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Az OBM-rendszer által jelentett járműadatok módosítása vagy letiltása	Hozzáférés-ellenőrzési technikák/kialakítások és biztonságos szoftverfrissítési eljárások, pl. frissítési hitelesítés, integritás-ellenőrzés, biztonságos rendszerbetöltési folyamat
	Jogosulatlan hozzáférés az ECU/SCU hardveréhez és annak jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 25.1., 32.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Jogosulatlan hozzáférés az OBM-mel kapcsolatos alkotóelemek vezérlőegységeinek belső áramköréhez és annak jogosulatlan módosítása	A jogosulatlan hozzáférés megelőzését vagy észlelését szolgáló intézkedések, pl. manipulációbiztos vagy a manipulációt kimutató hardverrel
OBD-rendszer	Az ECU/SCU adatainak vagy szoftverkódjának jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 19.1., 18.3., 20.4. 20.5., 23.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Nem engedélyezett belső vezérlőprogram telepítése a diagnosztikai viselkedés módosítására	Hozzáférés-ellenőrzési technikák/kialakítások és biztonságos szoftverfrissítési eljárások, pl. frissítési hitelesítés, integritás-ellenőrzés, biztonságos rendszerbetöltési folyamat
	Jogosulatlan hozzáférés az ECU/SCU hardveréhez és annak jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 25.1., 32.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Jogosulatlan hozzáférés az OBD-vel kapcsolatos alkotóelemek vezérlőegységeinek belső áramköréhez és annak jogosulatlan módosítása	A jogosulatlan hozzáférés megelőzését vagy észlelését szolgáló intézkedések, pl. manipulációbiztos vagy a manipulációt kimutató hardverrel
OBFCM-eszköz	Az ECU/SCU adatainak vagy szoftverkódjának jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 9.1., 20.4., 23.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Az eszköz által jelentett üzemanyag-fogyasztási adatok módosítása	Hozzáférés-ellenőrzési technikák/kialakítások és biztonságos szoftverfrissítési eljárások, pl. frissítési hitelesítés, integritás-ellenőrzés, biztonságos rendszerbetöltési folyamat
	Jogosulatlan hozzáférés az ECU/SCU hardveréhez és annak jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 25.1., 32.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Jogosulatlan hozzáférés az OBFCM-vel kapcsolatos alkotóelemek vezérlőegységeinek belső áramköréhez és annak jogosulatlan módosítása	A jogosulatlan hozzáférés megelőzését vagy észlelését szolgáló intézkedések, pl. manipulációbiztos vagy a manipulációt kimutató hardverrel

4.3. táblázat

A sebezhetőségek/fenyegetések fő kategóriái, példák a sebezhetőségekre vagy támadási módszerekre, példa a kockázatcsökkentő intézkedésekre

Rendszer	A sebezhetőségek/ fenyegetések fő kategóriái	Példák a sebezhetőségekre vagy a támadási módszerekre	Példák a kockázatcsökkentő intézkedésekre
Hajtóak kumulátorok és a kapcsolódó irányí tórendszerek	Az ECU/SCU adatainak vagy szoftverkódjának jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 12.2., 20.3., 23.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Szoftvermódosítás a töltési/kisülési sebességek és az akkumulátor tartósságára vonatkozó adatok módosítása érdekében	Hozzáférés-ellenőrzési technikák/kialakítások és biztonságos szoftverfrissítési eljárások, pl. frissítési hitelesítés, integritás-ellenőrzés, biztonságos rendszerbetöltési folyamat
	Jogosulatlan hozzáférés az ECU/SCU hardveréhez és annak jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 27.1., 32.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Jogosulatlan hozzáférés az akkumulátorokkal kapcsolatos alkotóelemek vezérlőegységeinek belső áramköréhez és annak jogosulatlan módosítása	A jogosulatlan hozzáférés megelőzését vagy észlelését szolgáló intézkedések, pl. manipulációbiztos vagy a manipulációt kimutató hardverrel
Elektromos motor és a kapcsolódó vezér lőegységek	Az ECU/SCU adatainak vagy szoftverkódjának jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 5.1., 9.1., 20.4., 23.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Nem engedélyezett belső vezérlőprogram telepítése az inverter- vagy motorvezérlők módosítására	Hozzáférés-ellenőrzési technikák/kialakítások és biztonságos szoftverfrissítési eljárások, pl. frissítési hitelesítés, integritás-ellenőrzés, biztonságos rendszerbetöltési folyamat
	Jogosulatlan hozzáférés az ECU/SCU hardveréhez és annak jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 25.1., 32.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Jogosulatlan hozzáférés az elektromos motorral kapcsolatos alkotóelemek vezérlőegységeinek belső áramköréhez és annak jogosulatlan módosítása	A jogosulatlan hozzáférés megelőzését vagy észlelését szolgáló intézkedések, pl. manipulációbiztos vagy a manipulációt kimutató hardverrel
Környezetvédelmi járműútlevél (EVP)	Az ECU/SCU adatainak vagy szoftverkódjának jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 9.1., 20.4., 23.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		A környezetvédelmi járműútlevéllel kapcsolatos környezeti adatok módosítása	Hozzáférés-ellenőrzési technikák/kialakítások és biztonságos szoftverfrissítési eljárások, pl. frissítési hitelesítés, integritás-ellenőrzés, biztonságos rendszerbetöltési folyamat
	Jogosulatlan hozzáférés az ECU/SCU hardveréhez és annak jogosulatlan módosítása	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének A. része szerinti sebezhetőségek: 25.1., 32.1.	A 155. számú ENSZ-előírás 5. mellékletének B. része szerinti kockázatcsökkentő intézkedések
		Jogosulatlan hozzáférés a vezérlőegységek belső áramköréhez a környezetvédelmi járműútlevéllel kapcsolatos környezeti adatok módosítása érdekében	A jogosulatlan hozzáférés megelőzését vagy észlelését szolgáló intézkedések, pl. manipulációbiztos vagy a manipulációt kimutató hardverrel

10. MELLÉKLET

A referencia-üzemanyagok specifikációi

1. A járműveknek a kibocsátási határértékek teljesítése tekintetében történő vizsgálatához használt referencia-üzemanyagok specifikációi

1.1. A használandó referencia-üzemanyagok specifikációja megegyezik a 154. számú ENSZ-előírás B3. mellékletében meghatározottakkal.

2. A szikragyújtású motorral felszerelt járművek alacsony környezeti hőmérsékleten történő vizsgálatához használandó referencia-üzemanyag specifikációja – 6. típusú vizsgálat

Típus: Benzin (E10)

Paraméter	Mértékegység	Határértékek ([1])		Vizsgálati módszer
		alsó	felső	
Kísérleti oktánszám (RON) ([2])		95,0	98,0	/EN ISO 5164
Motoroktánszám (MON) ([2])		85,0	89,0	/EN ISO 5163
Sűrűség 15 °C-on	kg/m ([3])	743,0	756,0	/EN ISO 12185
Gőznyomás (DVPE)	kPa	56,0	95,0	EN 13016-1
Víztartalom		max. 0,05 Megjelenés –7° C-on: tiszta és átlátszó		EN 12937
Desztilláció:				
— 70 °C-on átdesztillált	térf. %	34,0	46,0	/EN ISO 3405
— 100 °C-on átdesztillált	térf. %	54,0	62,0	/EN ISO 3405
— 150 °C-on átdesztillált	térf. %	86,0	94,0	/EN ISO 3405
— végforráspont	°C	170	195	/EN ISO 3405
Lepárlási maradék	térf. %	–	2,0	/EN ISO 3405
Szénhidrogén-elemzés:				
— olefinek	térf. %	6,0	13,0	EN 22854
— aromás vegyületek	térf. %	25,0	32,0	EN 22854
— benzol	térf. %	–	1,00	EN 22854 EN 238
— telítettek	térf. %	Jegyzőkönyv		EN 22854
Szén–hidrogén arány		Jegyzőkönyv		
Szén–oxigén arány		Jegyzőkönyv		
Indukciós fázis ([3])	perc	480	–	/EN ISO 7536
Oxigéntartalom ([4])	tömeg%	3,3	3,7	EN 22854

Paraméter	Mértékegység	Határértékek ([1])		Vizsgálati módszer
		alsó	felső	
Oldószerrel kimosott gyanta (Gyantamaradék)	mg/100 ml	–	4	/EN ISO 6246
Kéntartalom ([5])	mg/kg	–	10	/EN ISO 20846 /EN ISO 20884
Rézkorrózió, 3 óra, 50 °C		–	1. osztály	/EN ISO 2160
Ólomtartalom	mg/l	–	5	EN 237
Foszfortartalom ([6])	mg/l	–	1,3	ASTM D 3231
Etanol ([4])	térf. %	9,0	10,0	EN 22854

([1]) A specifikációban szereplő értékek „valós értékek”. Határértékeik megállapításánál az ISO 4259 „Ásványolajtermékek – A vizsgálati módszerekre vonatkozó precizitási adatok meghatározása és alkalmazása” elnevezésű szabvány meghatározásait alkalmazták; a minimális érték meghatározásához a nulla érték feletti 2R legkisebb különbséget, a felső- és alsó határértékek meghatározásához pedig a 4R (R = reprodukálhatóság) legkisebb különbséget vették figyelembe. E műszaki okokból szükséges megoldástól függetlenül az üzemanyag gyártójának a nulla értékre kell törekednie, ha a megadott legnagyobb érték 2R, illetve az átlagértékre, ha felső és alsó határértékek vannak megadva. Ha nem egyértelmű, hogy az adott üzemanyag megfelel-e a specifikációknak, akkor az ISO 4259 szabvány előírásait kell alkalmazni.

([2]) A motoroktánszám és a kísérleti oktánszám tekintetében a végeredményt – annak kiszámításakor – egy 0,2 értékű korrekciós tényezővel kell csökkenteni, az EN 228:2008 szabványnak megfelelően.

([3]) Az üzemanyag tartalmazhat rendes körülmények között a finomítókban a benzin stabilizálására használt antioxidánsokat és fémdezaktivátorokat, de detergens/diszpergáló adalékokat és oldó olajokat tilos hozzáadni.

([4]) Az etanol az egyetlen olyan oxigéntartalmú vegyület, amelyet szándékosan hozzá szabad adni a referencia-üzemanyaghoz. A felhasznált etanolnak meg kell felelnie az EN 15376 szabványnak.

([5]) Meg kell adni a 6. típusú vizsgálathoz használt üzemanyag tényleges kéntartalmát.

([6]) Ehhez a referencia-üzemanyaghoz tilos szándékosan olyan vegyületeket adni, amelyek foszfort, vasat, mangánt vagy ólmot tartalmaznak.

Típus: Etanol (E75)

Paraméter	Mértékegység	Határértékek ([1])		Vizsgálati módszer ([2])
		alsó	felső	
Kísérleti oktánszám (RON)		95	–	/EN ISO 5164
Motoroktánszám (MON)		85	–	/EN ISO 5163
Sűrűség 15 °C-on	kg/m³	Jegyzőkönyv		/EN ISO 12185
Gőznyomás	kPa	50	60	EN ISO 1 30 16-1 (DVPE)
Kéntartalom ([3]) ([4])	mg/kg	–	10	/EN ISO 20846 /EN ISO 20884
Oxidációs stabilitás	perc	360	–	/EN ISO 7536
Gyantamaradék (oldószerrel kimosva)	mg/100 ml	–	4	/EN ISO 6246
Megjelenés: környezeti hőmérsékleten, illetve 15 °C hőmérsékleten (amelyik nagyobb) kell meghatározni.		Tiszta és átlátszó, lebegő vagy lecsapódott szennyező anyagoktól szemmel láthatóan mentes		Szemrevételezés

Paraméter	Mértékegység	Határértékek ([1])		Vizsgálati módszer ([2])
		alsó	felső	
Etanol és nagyobb szénatomszámú alkoholok ([7])	térf. %	70	80	EN 1601 EN 13132 EN 1451 7
Nagyobb szénatomszámú alkoholok (C_3 – C_8)	térf. %	–	2	
Metanol		–	0,5	
Benzin ([5])	térf. %	Egyenleg		EN 228
Foszfor	mg/l	0,3 ([6])		EN 15487 ASTM D 3231
Víztartalom	térf. %	–	0,3	ASTM E 1064 EN 15 489
Szervetlen kloridok	mg/1	–	1	ISO 6227 – EN 15492
pHe		6,5	9	ASTM D 6423 EN 15490
Rézszalagos korrózió (3 óra 50 °C-on)	osztályozás	I. osztály		/EN ISO 2160
Savasság (ecetsavban kifejezve – CH_3COOH)	tömeg%		0,005	ASTM 0161 3 EN 15491
	mg/1		40	
Szén–hidrogén arány		Jegyzőkönyv		
Szén–oxigén arány		Jegyzőkönyv		

([1]) A specifikációban szereplő értékek „valós értékek”. A határértékek meghatározása az ISO 4259 „Ásványolajtermékek. A vizsgálati módszerekre vonatkozó precizitási adatok meghatározása és alkalmazása” szabvány alapján történt. A legkisebb érték meghatározásához a nulla érték feletti 2R legkisebb különbséget vették figyelembe. A felső és alsó érték meghatározásához a 4R (R = reprodukálhatóság) legkisebb különbséget használták. E műszaki okokból szükséges megoldástól függetlenül az üzemanyag gyártójának a nulla értékre kell törekednie, ha a megadott legnagyobb érték 2R, illetve az átlagértékre, ha felső és alsó határértékek vannak megadva. Ha nem egyértelmű, hogy egy üzemanyag megfelel-e a specifikációknak, akkor az ISO 4259 szabvány előírásait kell alkalmazni.

([2]) Vita esetén a vita rendezésére és az eredményeknek a mérési módszer pontossága alapján való értelmezésére az EN ISO 4259 szabványban leírt eljárások alkalmazandóak.

([3]) A kéntartalmat illető nemzeti viták esetében az EN 228 szabvány nemzeti mellékletében szereplő hivatkozáshoz hasonlóan az EN ISO 20846 szabványt vagy az EN ISO 20884 szabványt kell alkalmazni.

([4]) Meg kell adni a 6. típusú vizsgálathoz használt üzemanyag tényleges kéntartalmát.

([5]) Az ólmozatlan benzin részarányának meghatározásához 100-ból ki kell vonni a víz és az alkoholok százalékos részarányának összegét.

([6]) Ehhez a referencia-üzemanyaghoz tilos szándékosan olyan vegyületeket adni, amelyek foszfort, vasat, mangánt vagy ólmot tartalmaznak.

([7]) Az EN 15376 szabvány specifikációinak megfelelő etanol az egyetlen olyan oxigéntartalmú vegyület, amelyet szándékosan hozzá szabad adni a referencia-üzemanyaghoz.

10a. melléklet

A gáz-halmazállapotú referencia-üzemanyagok specifikációi

1. A gáz-halmazállapotú referencia-üzemanyagok specifikációi

1.1. A használandó gáz-halmazállapotú referencia-üzemanyagok specifikációja megegyezik a 154. számú ENSZ-előírás B3. mellékletében meghatározottakkal.

11. MELLÉKLET

A tisztán elektromos járművek alacsony hőmérsékleten mért elektromos hatótávolságának arányára vonatkozó laboratóriumi vizsgálatra szolgáló használat közbeni megfelelőségi vizsgálat módszertana

1. Bevezetés

1.1. A használatban lévő járművek megfelelőségének ellenőrzése során a bejelentett alacsony hőmérsékleti tartomány arányának ellenőrzéséhez meg kell határozni a 154. számú ENSZ-előírás B10. mellékletének A10/1. táblázata szerinti alacsony hőmérsékletű elektromos hatótávolságot ($PER_{WLTC,LT,ave}$) és a 154. számú ENSZ-előírás B8. mellékletének A8/10. táblázatának 7. lépése szerinti tisztán elektromos hatótávolságot ($PER_{WLTC,ave}$).

1.2. Az egyes járművek megfelelőségére/elutasítására vonatkozó döntés

Az egyes járművek megfelelőségére/elutasítására vonatkozó döntésnek a 154. számú ENSZ-előírás B10. mellékletének 6.1.3. szakaszában meghatározott alacsony hőmérsékleti tartomány arányon kell alapulnia.

Az alacsony hőmérsékleti tartomány arányának ellenőrzése az egyes járművek esetében akkor eredményezhet „megfelelt” minősítést, ha a jelzett alacsony hőmérsékleti tartomány arányának 1,04-gyel megszorzott értéke nagyobb vagy egyenlő, mint a megadott alacsony hőmérsékleti tartomány aránya az alábbi egyenlet szerint.

$$\frac{PER_{LT,R154,B10}}{PER_{type1,R154,B8}} * 1,04 \geq K_{PER,WLTC,LT,dec}$$

$PER_{LT,\ R154,\ B10}$ a 154. számú ENSZ-előírás B10. mellékletének A10/1. táblázatának 2. lépése ($PER_{WLTC,LT,ave}$) szerint

$PER_{type1,\ R154,\ B8}$ a 154. számú ENSZ-előírás B8. mellékletének A8/10. táblázata 7. lépésének kimeneti adatai ($PER_{WLTC,ave}$) szerint egymást követő ciklusokból álló eljárás esetében, vagy a 154. számú ENSZ-előírás B8. mellékletének A8/11. táblázata 6. lépésének ($PER_{WLTC,ave}$) kimeneti adatai szerint rövidített vizsgálati eljárás esetében

$K_{PER,WLTC,LT,dec}$ a 154. számú ENSZ-előírás B10. mellékletének A10/1. táblázata 4. lépésének kimeneti adatai szerint

1.3. A minta megfelelőségére/elutasítására vonatkozó döntés

Az ellenőrzési eljárást megfelelő számú (legalább 1 és legfeljebb 4) járművel kell elvégezni. A vizsgálatra kiválasztott valamennyi jármű esetében az 5. melléklet 1. függelékében meghatározott járműkérdőívet kell alkalmazni. Egy minta megfelelőségére/elutasítására vonatkozó döntés tekintetében „p” a megfelelt eredmények száma, „f” pedig az elutasított eredményeké. Minden egyes megfelelt vizsgálati eredmény 1-gyel növeli a „p” számot és minden egyes elutasított vizsgálati eredmény 1-gyel növeli az „f” számot a vonatkozó nyitott statisztikai eljárásban.

Az érvényes vizsgálati eredményeknek a statisztikai eljárás egy nyitott esetébe történő bevitele során a típusjóváhagyó hatóság az alábbi lépéseket végzi el:

a) frissíti az adott eset „n” összesített mintaméretét annak érdekében, hogy az tükrözze a statisztikai eljárásba bevont érvényes vizsgálatok teljes számát;

b) az eredmények érékelését követően frissíti a megfelelt eredmények „p” számát és az elutasított eredmények „f” számát;

c) az alább bemutatott eljárással ellenőrzi, hogy született-e döntés.

A döntés az összesített mintamérettől („n”), valamint a megfelelt („p”) és az elutasított („f”) eredmények számától függ. Egy ISC-minta megfelelőségére/elutasítására vonatkozó döntés során a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságnak a 11/1. táblázatban található döntéshozatali folyamatábrát kell használnia. A folyamatábrák jelzik, hogy egy adott „n” összesített mintaméret és „f” elutasítási eredményszám esetén milyen döntést kell hozni.

Az alacsony hőmérséklet tekintetében azonos családba tartozó járművek adott kombinációjára vonatkozó statisztikai eljárásban két döntés lehetséges:

„Minta megfelelő” döntés akkor születik, ha a 11/1. táblázat alkalmazandó döntéshozatali folyamatábrája „MEGFELELŐ” döntést ad az adott „n” összesített mintaméretre és az „f” elutasított eredmények számára.

„Minta elutasítása” döntés akkor születik, ha egy adott „n” összesített mintaméretre az alábbi feltételek közül legalább egy fennáll:

a) a 11/1. táblázat alkalmazandó döntéshozatali folyamatábrája „ELUTASÍTÁS” eredményt ad az adott „n” összesített mintaméretre és az „f” elutasított eredmények számára;

11/1. táblázat

Döntéshozatali folyamatábra járművekre vonatkozó statisztikai eljáráshoz.

„f” elutasított eredmények száma	3			ELUTASÍTÁS	ELUTASÍTÁS
	2		ELDÖNTET-LEN	ELDÖNTET-LEN	MEGFELELŐ
	1	ELDÖNTET-LEN	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ
	0	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ
		1	2	3	4
	„n” összesített mintaméret				

12. MELLÉKLET

A használat közbeni megfelelőség fékezésből származó kibocsátásokra vonatkozó vizsgálatának módszertana

A felelős hatóságok és a harmadik felek ellenőrizhetik a súrlódásos fékezés típusjóváhagyáskor bejelentett arányának megfelelő együtthatókat. Ebben az esetben az ellenőrzést a fékezésből származó kibocsátásokról szóló 179. ENSZ-előírás 5. melléklete szerint, ISC vizsgálati eljárással kell elvégezni.

1. Járművek kiválasztása az ISC-vizsgálatokhoz

Véletlenszerűen ki kell választani legalább egy, de legfeljebb négy olyan használatban lévő járművet, amely egy vagy több, a súrlódásos fékezési arány tekintetében azonos együtthatóval rendelkező interpolációs családot reprezentál. Az ugyanazon súrlódásos fékezési arány szerinti együttható több interpolációs család közötti megosztására vonatkozó kritériumokat a fékezésből származó kibocsátásokról szóló 179. ENSZ-előírás 5. mellékletének 4.1. szakasza határozza meg.

Ahhoz, hogy a járművet a használat közbeni megfelelőség vizsgálatára irányuló eljárásnak vessék alá, a következő feltételeknek kell teljesülniük:

a) nem használták helytelenül a fékrendszert vagy a járművet, ha észlelhető;

b) nincs egyértelmű nyoma a fékrendszer és a fékalkatrészek túlhasználatának;

c) nincs látható sérülés a fékrendszerben és a fékalkatrészekben (pl. forró pontok a surlódó gyűrűn vagy a korrózió látható jelei);

d) a járműnek és a fékrendszernek a járműgyártó követelményei szerinti karbantartása;

e) a hibamemóriában nincs a felhasználó számára látható aktív hiba;

f) a jármű a fékezésből származó kibocsátásokról szóló 179. ENSZ-előírás 3. szakaszában meghatározott eredeti alkatrészekkel vagy eredeti cserealkatrészekkel van felszerelve; módosított alkatrészek használata nem megengedett;

g) a jármű élettartama nem haladhatja meg a 12/1. táblázatban meghatározott értékeket.

Ha kétség merül fel azzal kapcsolatban, hogy a fékrendszer megfelelően be van-e koptatva, a felelős hatóság vagy a vizsgálatot végző harmadik fél előírhatja a fékek további bekoptatását a gyártó előírásainak megfelelően.

12/1. táblázat

Az egész jármű rekuperációs képességére vonatkozó élettartam-követelmények

c-faktor mérés	M_1, N_1 és M_2 kategóriájú járművek
alapélettartam	legfeljebb 160 000 km vagy 8 év, amelyik előbb bekövetkezik

Megjegyzés: A fék kopóalkatrészeinek cseréje a meghatározott karbantartási műveleteknek megfelelő időközönként megengedett.

2. ISC-vizsgálat

A kiválasztott járművet görgős fékpadon kell vizsgálni a fékezésből származó kibocsátásokról szóló 179. ENSZ-előírás 5. mellékletében meghatározott vizsgálati eljárás és követelmények szerint.

A vizsgált egész jármű PM_{10} és SPN10-kibocsátását a fékezésből származó kibocsátásokról szóló 179. ENSZ-előírás 7.1. szakaszában megadott egyenlet szerint kell kiszámolni és rögzíteni, figyelembe véve a következőket:

a) az e szakasz szerint mért súrlódásos fékezési részarány-együttható, c_{ISC};

b) az első és a hátsó fékkibocsátási család típusjóváhagyáskor mért kibocsátási referencia kibocsátási tényezői;

c) az ugyanazon súrlódásos fékezési részarány-együtthatóval rendelkező járművek közül az 1. szakaszban megadott legnagyobb vizsgálati tömegű jármű kerékterhelése.

3. Az ISC-vizsgálati adatok kiértékelése

Az ellenőrzött interpolációs családot vagy adott esetben családokat akkor kell az ISC-követelményeknek megfelelőnek tekinteni, ha a kiválasztott ISC-jármű egész járműre vonatkozó PM_{10}-kibocsátása a fékezésből származó kibocsátásokról szóló 179. ENSZ-előírás 3. táblázatában meghatározott szabályozási határérték alatt van vagy azzal egyenlő.

Ha a kiválasztott ISC-jármű egész járműre vonatkozó PM_{10}-kibocsátása meghaladja az előírt határértéket, akkor a 2. szakaszban megadottakkal megegyező feltételek mellett egy ugyanabba az interpolációs járműcsaládba vagy adott esetben járműcsaládokba tartozó másik járművet kell kiválasztani és vizsgálni, a fent leírtak szerint egy új ellenőrzési eljárást kell elvégezni ezen új jármű figyelembevételével, amelynek eredményét be kell építeni a 4. szakaszban leírt statisztikai eljárásba.

4. Az ISC-minták statisztikai értékelése

A döntés az összesített mintaérettől („n”), valamint a megfelelt („p”) és az elutasított („f”) eredmények számától függ. Az ellenőrzési minta megfelelőségére/elutasítására vonatkozó döntéshez a 12/2. táblázatban szereplő döntéshozatali folyamatábrát kell használni. A folyamatábra jelzi, hogy egy adott „n” összesített mintaméret és „f” elutasítási eredményszám esetén milyen döntést kell hozni.

A teljes jármű 2. szakasz szerint kiszámított fékezésből származó kibocsátásaira vonatkozó statisztikai eljárás esetében két döntés lehetséges.

a) „Minta megfelelő” eredmény akkor születik, ha a 12/2. táblázat alkalmazandó döntéshozatali folyamatábrája „MEGFELELŐ” eredményt ad az adott „n” összesített mintaméretre és az „f” elutasított eredmények számára.

b) „Minta elutasítása” döntés akkor születik, ha egy adott „n” összesített mintaméretre a 12/2. táblázatban található vonatkozó döntéshozatali folyamatábra az aktuális „n” összesített mintaméret és az „f” elutasított eredmények száma mellett „ELUTASÍTÁS” eredményt ad.

Ha nem születik döntés („UND” = eldöntetlen), a statisztikai eljárás nyitva marad és abba további eredményeket kell bevinni, amíg döntés nem születik.

12/2. táblázat

Döntéshozatali folyamatábra a megfelelés/elutasítás ellenőrzéséhez

„f” elutasított eredmények száma	3			ELUTASÍTÁS	ELUTASÍTÁS
	2		ELDÖNTETLEN	ELDÖNTETLEN	MEGFELELŐ
	1	ELDÖNTETLEN	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ
	0	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ	MEGFELELŐ
		1	2	3	4
		n			

n = összesített mintaméret (az első és a hátsó fékalkatrészek kombinációja = „a teljes jármű fékezésből származó kibocsátása”)

13. MELLÉKLET

Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzése

1. Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzése

1.1. A használat közbeni megfelelőség ellenőrzéseinek a 4. mellékletben meghatározott általános módszertant kell követniük.

1.2. Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségét biztosító intézkedéseket az 1. függelék A. részében meghatározott gyártásmegfelelőségi intézkedésekkel összhangban kell meghozni.

1.3. A hatóságok a használat közbeni megfelelőségnek az e melléklettel összhangban elvégzett ellenőrzésére a gyártók által benyújtott anonimizált OBM-adatokat használják fel.

2. A járművek OBM-ellenőrzési státusza és a használati közbeni megfelelőség ellenőrzésére való alkalmassága

2.1. Azok a járművek, amelyeknek az OBM-rendszerekről szóló 180. ENSZ-előírás 7.2. szakaszában említett OBM-ellenőrzési státuszai közül legalább egy „Hibás”, nem alkalmasak a kipufogógáz-kibocsátásnak az 1. szakasz szerinti használati közbeni megfelelőségi vizsgálatára. A kipufogógáz-kibocsátás használat közbeni azon megfelelőségi vizsgálatait, ahol a vizsgálat után legalább egy OBM-ellenőrzési státusz „Hibás”-ra vált, érvénytelennek kell tekinteni.

2.2. A kipufogógáz-kibocsátásnak az 1. szakasz szerinti megfelelőségi vizsgálata során a 168. számú ENSZ-előírás 8.3.2. szakaszával összhangban működési hibára utaló figyelmeztető jelzésnek kell tekinteni a következőket:

a) egy vagy több, az OBM-rendszerekről szóló 180. ENSZ-előírás 7.3.1. szakaszának c) pontjában említett „Hibás” OBM-ellenőrzési státusz előfordulása;

b) egy vagy több olyan OBD-hiba előfordulása, amelynél a hibajelző működésbe lép;

c) a jármű út előtti szemrevételezése során észlelt egyéb hibák.

2.3. Azok a járművek, amelyek OBM-ellenőrzési státuszai közül a vizsgálat előtt legalább egy „Hibás”, nem alkalmasak az OBM-rendszer használat közbeni megfelelőségének ellenőrzésére. A 3. szakasz szerinti ellenőrzést azonban ezeken a járműveken is el lehet végezni.

2.4. Azok a járművek, amelyek ellenőrzési státuszai közül a vizsgálat előtt legalább egy „Közepes”, alkalmasak a kipufogógáz-kibocsátásnak az 1. szakasz szerinti használati közbeni megfelelőségi vizsgálatára, valamint az OBM-rendszer használat közbeni megfelelőségének az 1. függelék és a 2. függelék szerinti ellenőrzésére, feltéve, hogy elvégzik rajtuk az 1. függelék 4.6. szakaszában leírt előkondicionálási eljárást.

3. Az OBM-rendszerek opcionális piacfelügyelete

Ha a szerződő felek piacfelügyeleti vizsgálatok elvégzése mellett döntenek, az 1. függelék B. részével összhangban ellenőrizniük kell, hogy az OBM-rendszerek megfelelnek-e az OBM-rendszerekről szóló 180. ENSZ-előírás 7.1–7.8. szakaszának.

4. A piacfelügyeleti hatóságok szerepe és felelősségi köre

4.1. A piacfelügyeleti hatóságok időszakos szűrővizsgálatokat végezhetnek az adatintegritással kapcsolatos manipulációs eszközök és manipulációs stratégiák észlelése érdekében.

4.2. Ha a piacfelügyeleti hatóságok adatintegritással kapcsolatos manipulációs eszközt vagy stratégiát azonosítanak, a 4. melléklettel összhangban kell eljárniuk.

13. melléklet – 1. függelék

Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzésére és opcionális regionális piacfelügyeletére szolgáló módszerek

Ez a függelék meghatározza az OBM-rendszerek által végzett NOx-kibocsátás- és részecskekibocsátás-ellenőrzés használat közbeni megfelelőségének (in-service conformity, ISC) ellenőrzésére szolgáló módszereket, valamint az OBM-rendszerekre vonatkozó általános követelményeknek való megfelelés ellenőrzésére szolgáló opcionális piacfelügyeleti módszereket.

A. rész: Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzése

1. Bevezetés

1.1. Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzése során biztosítani kell, hogy a 2. szakaszban meghatározott, ugyanazon OBM-családba tartozó járművek által alkotott mintában jelen lévő OBM-rendszer észszerű pontossággal elvégezze a távolságspecifikus NOx-kibocsátás kiszámítását, és hogy ne kerüljön sor a kibocsátások szisztematikus alulbecslésére.

1.2. A használat közbeni megfelelőség ellenőrzése során azt is biztosítani kell, hogy az OBM-rendszerek képesek legyenek a 154. számú ENSZ-előírás 1A. táblázatában meghatározott vonatkozó kipufogógáz-kibocsátási határértékek legalább 2,5-szeresének megfelelő túllépések észlelésére mind a NOx-, mind a részecskekibocsátás tekintetében.

1.3. A használat közbeni megfelelőség ellenőrzését a járműgyártóknak és a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságoknak kell elvégezniük.

1.4. A használat közbeni megfelelőség ellenőrzését a szerződő felek és az elismert harmadik felek is elvégezhetik.

1.5. A használat közbeni megfelelőség ellenőrzésének gyakoriságára nincs előírás.

2. Az OBM-járműcsalád meghatározása

2.1. Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének vizsgálata céljából az OBM-család olyan járművekből áll, amelyekre ugyanaz a megfelelőségi nyilatkozat vonatkozik az OBM-rendszerekről szóló 180. számú ENSZ-előírás 6. melléklete szerint.

3. A járművek kiválasztási kritériumai és vizsgálatra való alkalmassága

3.1. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság és más érintett szervezetek összegyűjtik a szükséges információkat annak meghatározásához, hogy mely OBM-járműcsaládokat kell ellenőrizni. Figyelembe kell venni a gyártók által a 7.2. szakasz szerint a hatóságoknak benyújtott anonimizált OBM-adatokat.

3.2. Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzését 200 000 megtett km-ig vagy 10 évig kell elvégezni, attól függően, hogy melyik következik be előbb.

3.3. A használat közbeni megfelelőség ellenőrzésére vonatkozó, az e melléklet 2. szakaszában meghatározott alkalmassági kritériumok mellett a 4. mellékletben meghatározott, a járművek kiválasztására meghatározott vonatkozó műszaki kritériumokat kell alkalmazni.

4. Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzése

4.1. Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzését laboratóriumi vagy közúti kibocsátásvizsgálattal kell elvégezni. A PEMS-berendezéssel végzett közúti vizsgálatok esetében a 168. számú ENSZ-előírás 6. mellékletében meghatározott hitelesítési eljárást kell követni.

4.2. A vizsgálatokat úgy kell elvégezni, hogy a kibocsátási vizsgálat és a megfelelő OBM-út ugyanazon kibocsátásokat és távolságokat fedje le.

4.3. Az ellenőrzéseket olyan járművekből álló mintán kell elvégezni, amelyek ugyanazon OBM-családba tartoznak, és az eredményeket az 5. szakaszban leírt értékelési módszer szerint kell értékelni. Minden vizsgált jármű legfeljebb két eredménnyel képviselteti magát az 5.1. szakaszban leírt ellenőrzésben és két eredménnyel az 5.2. szakaszban leírt ellenőrzésben (egy eredmény a részecskekibocsátás és egy a Nox-kibocsátás vonatkozásában).

4.4. Az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének ellenőrzését a kipufogógáz-kibocsátási határértékeknek való megfelelés ellenőrzésére szolgáló ISC-vizsgálatokkal egyidejűleg kell elvégezni, a 4. mellékletében leírtakkal összhangban. Ugyanaz a kibocsátási vizsgálat [a 168. számú ENSZ-előírás szerinti RDE-vizsgálat vagy a 154. számú ENSZ-előírás szerinti 1. típusú vizsgálat (4 szakaszból álló WLTP)] mindkét vizsgálati módszert támogatja.

4.5. Alternatív módszerként az OBM-rendszerek használat közbeni megfelelőségének az 1.1. szakasz szerinti ellenőrzése elvégezhető bármely olyan 40 percnél és 20 km-nél hosszabb, legfeljebb 160 km/h sebességgel, közúton megtett út keretében, amely megfelel a 168. számú ENSZ-előírás 8.1. és 8.2. szakaszában meghatározott környezeti és dinamikus vizsgálati feltételeknek. Ha a vizsgálat egy részét vagy a teljes vizsgálatot a kiterjesztett feltételeken kívül végzik el, vagy ha a legnagyobb sebességet túllépik, a vizsgálatot érvénytelennek kell tekinteni.

4.6. Azokat a járműveket, amelyeknél bármely kipufogógáz-kibocsátás ellenőrzési státusza „Közepes” állapotban van a vizsgálat előtt, előkondicionálási eljárásnak kell alávetni. Az előkondicionálás alatt a járművet legalább 40 percig és 20 kilométeren át kell vezetni járó belső égésű motorral. Az előkondicionálás során a járművet legalább 5 egymást követő percen keresztül legalább 90 km/h sebességgel kell vezetni. Az előkondicionálás után az erőátviteli rendszert ki kell kapcsolni, és a kipufogógáz-kibocsátások valamennyi ellenőrzési státuszát ki kell olvasni. A járművek akkor alkalmasak az ISC-vizsgálatra, ha az ellenőrzési státuszok egyike sincs „Hibás” állapotban.

4.7. Az olyan járműveket, amelyeknél „az OBM-ellenőrzési státusz visszaállítása óta megtett távolság” (az OBM-rendszerekről szóló 180. számú ENSZ-előírás 4. mellékletének 1.51. paramétere) kevesebb, mint 400 km, előkondicionálásnak kell alávetni a 4.6. szakaszban leírtak szerint, és addig kell folytatni az előkondicionálást, amíg az említett paraméter meghaladja a 400 km-t.

5. A vizsgálati eredmények értékelése

5.1. A kibocsátási vizsgálat eredményeit fel kell használni az OBM-rendszer által a 7.4. szakasz szerint elvégzett, a távolságspecifikus NOx-kibocsátásra vonatkozó számítások pontosságának ellenőrzésére.

5.2. Ha a kibocsátási vizsgálat eredményei elérik vagy meghaladják a 154. számú ENSZ-előírásban a NOx- vagy a részecskekibocsátásra vonatkozóan meghatározott alkalmazandó határértékek 2,5-szeresét, akkor a kibocsátási vizsgálat eredményeit fel kell használni annak ellenőrzésére, hogy az OBM-rendszer képes-e észlelni az ilyen túllépéseket. Ez az ellenőrzés nem vonatkozik a 4.6. szakaszban leírt alternatív módszerrel végzett vizsgálatokra.

5.3. A kibocsátási vizsgálat végén fel kell jegyezni és össze kell hasonlítani az OBM-rendszer által az OBM-útra vonatkozóan jelentett „távolságspecifikus NOx” értéket (az OBM-rendszerekről szóló 180. számú ENSZ-előírás 4. mellékletének 2.5. paramétere) és a vizsgálati útra vonatkozóan a kibocsátást vizsgáló laboratórium vagy a PEMS-berendezés által mért távolságspecifikus NOx-kibocsátási értéket.

5.4. A vizsgálati útra vonatkozóan a PEMS-berendezéssel mért távolságspecifikus NOx-kibocsátási értéket úgy kell kiszámítani, hogy a vizsgálati út összesített NOx-tömegkibocsátását el kell osztani a teljes vizsgálati út távolságával. A 168. számú ENSZ-előírás 11. mellékletének 4. szakasza szerinti PEMS-határérték-korrekciót és az ugyanazon előírás 7. mellékletének 5. szakaszában szereplő korrekciókat kell alkalmazni.

5.5. Sem az OBM-rendszerből származó érték, sem a kibocsátási laboratórium vagy a PEMS által mért érték nem módosítható más korrekciós tényezőkkel.

6. Statisztikai eljárás az OBM-rendszer használat közbeni megfelelőségének ellenőrzéséhez

6.1. Az OBM-családon végzett, az OBM-rendszerre vonatkozó első ISC-vizsgálat elvégzése előtt a gyártó, az akkreditált laboratórium vagy a műszaki szolgálat (a továbbiakban: fél) értesíti a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot arról, hogy egy adott OBM-család tekintetében használat közbeni megfelelőségi vizsgálatot kíván lefolytatni. Az értesítést követően a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság egy új statisztikai mappát nyit az adott fél/felek csoportja tekintetében az OBM-család eredményeinek feldolgozása érdekében.

6.2. Két vagy több akkreditált laboratóriumból vagy műszaki szolgálattól származó vizsgálati eredmények összevonhatók a közös statisztikai eljárás érdekében.

6.3. A vizsgálati eredmények összevonásához az összevont eredményekhez vizsgálati eredményeket szolgáltató valamennyi érdekelt fél írásbeli beleegyezése szükséges, és a vizsgálat megkezdése előtt értesíteni kell a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot.

6.4. A vizsgálati eredményeket összevonó felek egyikét ki kell jelölni az összevonás vezetőjeként, ő lesz felelős az adatok bejelentéséért és a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatósággal történő kommunikációért.

6.5. A statisztikai mappában a mintának tíz járművet kell magában foglalnia.

7. Megfelelésértékelés

7.1. Az arra vonatkozó döntést, hogy az OBM-család megfelel-e az 1.1. és az 1.2. szakasz követelményeinek, a 2. függelékkel összhangban kell meghozni.

7.2. Az arra vonatkozó döntést, hogy az OBM-család megfelel-e az 1.1. szakasz követelményeinek, minden alkalommal meg kell hozni, amikor elérik a mintaméretet, majd ezt követően a mintában szereplő járművek számát nullára kell visszaállítani.

7.3. Az arra vonatkozó döntést, hogy az OBM-család megfelel-e az 1.2. szakasz követelményeinek, akkor kell meghozni, ha a kibocsátási vizsgálat eredménye eléri vagy meghaladja a részecske- vagy NOx-kibocsátásra alkalmazandó kibocsátási határérték 2,5-szeresét.

7.4. A további élettartam alatt a 154. számú ENSZ-előírás szerinti tartóssági szorzókat kell alkalmazni a kipufogógáz-kibocsátási határértékek kiigazítására.

8. Jelentéstételi, korrekciós és közigazgatási intézkedések

8.1. Ha egy OBM-család meg nem felelőnek minősül, a típusjóváhagyó hatóságoknak elő kell írniuk a gyártó számára, hogy a 4. melléklettel összhangban hozzon intézkedéseket. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság kiterjesztheti a vizsgálatokat ugyanazon gyártó más ISC-járműcsaládba tartozó, ugyanazon OBM-rendszerrel felszerelt, használatban lévő járműveire, amelyek feltehetően hasonló módon nem felelnek meg az ellenőrzésen.

8.2. Az OBM-rendszer megfelelőségi vizsgálata a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság éves jelentésének részét képezi.

B. rész: Az OBM-rendszerek opcionális piacfelügyelete

9. Bevezetés

9.1. Az OBM-rendszerek piacfelügyeleti ellenőrzése biztosítja, hogy a forgalomba hozott járművek OBM-rendszere megfeleljen a 7.1–7.8. szakaszban meghatározott általános követelményeknek.

9.2. Az OBM-rendszerek piacfelügyeleti vizsgálatának gyakoriságára nincs előírás.

10. A járművek kiválasztási kritériumai és vizsgálatra való alkalmassága

10.1. A piacfelügyeleti hatóságoknak kockázatértékelés alapján kell kiválasztaniuk a vizsgálandó járműveket. Figyelembe kell venniük a gyártók által a hatóságoknak benyújtott anonimizált OBM-adatokat.

10.2. A piacfelügyeleti vizsgálatokat mindaddig el kell végezni, amíg a járművek használatban vannak.

11. Megfelelésértékelés

11.1. A piacfelügyeleti hatóságoknak értékelniük kell, hogy a járművek megfelelnek-e az OBM-rendszerekre és az EEEDWS-rendszerekre vonatkozó általános követelményeknek.

11.2. Az általános követelményeknek való megfelelés ellenőrzésének részeként a piacfelügyeleti hatóságoknak a gyártástól a járműgyártó általi benyújtásig ellenőrizniük kell az OBM-adatok integritását. Ez az ellenőrzés elvégezhető egyes kiválasztott vizsgálati utak OBM-adatkészleteinek a hash értékeik segítségével vagy más megfelelő módszerrel történő nyomon követésével.

12. Jelentéstételi, korrekciós és közigazgatási intézkedések

12.1. Ha egy OBM-család meg nem felelőnek minősül, a piacfelügyeleti hatóságoknak a 4. melléklettel összhangban kell eljárniuk.

A piacfelügyeleti hatóság kiterjesztheti a vizsgálatokat ugyanazon gyártó más OBM-családba tartozó, ugyanazon OBM-rendszerrel felszerelt, használatban lévő járműveire, amelyek feltehetően hasonló módon nem felelnek meg az ellenőrzésen.

13. melléklet – 2. függelék

Az OBM-családokra vonatkozó megfelelési kritériumok

1. Az 1. függelék 1.1. szakaszának A. része szerinti megfelelési kritériumok

Amennyiben rendelkezésre áll 10 olyan értékpár, amelyek egy-egy kibocsátási vizsgálatból származó távolságspecifikus NOx-kibocsátási értékből és az annak megfelelő OBM-útra vonatkozó távolságspecifikus NOx-értékből állnak, akkor a párok közötti különbségek alapján megállapítható, hogy az OBM-család megfelel-e a távolságspecifikus NOx-kibocsátás kiszámítására vonatkozó pontossági követelményeknek.

Ha a kibocsátási vizsgálat eredménye eléri vagy meghaladja a részecske- vagy NOx-kibocsátásra alkalmazandó kibocsátási határérték 2,5-szeresét, vagy ha a NOx-ra vonatkozó OBM-ellenőrzési státusz (az OBM-rendszerekről szóló 180. számú ENSZ-előírás 4. mellékletének 1.47. paramétere) a vizsgálatot követően „Hibás”-ra vált, akkor az ilyen kibocsátási vizsgálatból származó távolságspecifikus NOx-kibocsátási érték és a megfelelő OBM-út távolságspecifikus NOx-értéke nem számít bele a 10 párba az e pontban leírt megfelelési kritériumok kiszámítása céljából.

A Δ értékét a kibocsátási vizsgálati eredményekből származó távolságspecifikus NOx-kibocsátás (*NOxemissions,i)* és az OBM-útra vonatkozó „távolságspecifikus NOx” (*NOxOBM,i*) közötti átlagos különbségként kell kiszámítani minden érvényes vizsgálat esetében:

$$\Delta = \frac{1}{10}\sum_{i=1}^{10}(NOxemissions,i - NOxOBM,i)$$

A σ értékét az összes vizsgálat különbségeinek négyzetes középértékeként kell kiszámítani:

$$\sigma = \frac{1}{9}\sqrt{\sum_{i=1}^{10}(NOxemissions,i - NOxOBM,i)^2}$$

Az OBM-család megfelelőnek minősül a következő esetekben:

a) ha Δ értéke nulla vagy annál kisebb;

b) ha Δ értéke nullánál nagyobb, de kisebb, mint az alkalmazandó NOx-határérték 30 %-a, és σ értéke kisebb, mint az alkalmazandó NOx-határérték 50 %-a.

Minden egyéb esetben úgy kell tekinteni, hogy az OBM-család nem felel meg a követelményeknek, és az 1. függelék 7. szakaszában leírt eljárást kell alkalmazni.

2. Az 1. függelék 1.2. szakaszának A. része szerinti megfelelési kritériumok

Ha a kibocsátási vizsgálat eredménye eléri vagy meghaladja a részecske- vagy NOx-kibocsátásra alkalmazandó kibocsátási határérték 2,5-szeresét, egyedi megfelelési kritériumokat kell alkalmazni az egyetlen vizsgálat eredményei alapján. Az ilyen vizsgálatok eredményeit nem lehet figyelembe venni az 1. függelék 1.1. szakaszának A. része szerinti megfelelőség ellenőrzése szempontjából.

Az OBM-család megfelelőnek minősül a következő esetekben:

a) Amennyiben a kibocsátási vizsgálat eredménye eléri vagy meghaladja a részecskekibocsátásra alkalmazandó határérték 2,5-szeresét:

   i. az OBM-család akkor megfelelő, ha a részecskekibocsátás OBM-ellenőrzési státusza „Hibás” állapotra vált a kibocsátási vizsgálatnak megfelelő OBM-utat követően.

b) Amennyiben a kibocsátási vizsgálat eredménye eléri vagy meghaladja a NOx-kibocsátásra alkalmazandó határérték 2,5-szeresét:

   i. az OBM-család akkor megfelelő, ha a NOx-kibocsátás OBM-ellenőrzési státusza „Hibás” állapotra vált a kibocsátási vizsgálatnak megfelelő OBM-utat követően;

ii. az OBM-család akkor megfelelő, ha a NOx-ra vonatkozó OBM-ellenőrzési státusz a kibocsátási vizsgálatnak megfelelő OBM-út után nem vált „Hibás”-ra, és a kibocsátási vizsgálat során mért távolságspecifikus NOx-kibocsátás és az OBM-útra vonatkozó távolságspecifikus NOx-kibocsátás (az OBM-rendszerekről szóló 180. számú ENSZ-előírás 4. mellékletének 2.5. paramétere) közötti különbség nem haladja meg a kibocsátási vizsgálat során mért távolságspecifikus NOx-kibocsátás 30 %-át (azaz az OBM-rendszer nem jelent több mint 30 %-kal alacsonyabb NOx-kibocsátást a vizsgálat során).

Minden egyéb esetben úgy kell tekinteni, hogy az OBM-család nem felel meg a követelményeknek, és az 1. függelék 8. szakaszában leírt eljárást kell alkalmazni.