

31998L0069

1998.12.28.

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK HIVATALOS LAPJA

L 350/1

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 98/69/EK IRÁNYELVE

(1998. október 13.)

a gépjárművek kibocsátási által okozott levegőszennyezés elleni intézkedésekről és a 70/220/EGK tanácsi irányelv módosításáról

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 100a. cikkére,

tekintettel a Bizottság javaslatára ⁽¹⁾,tekintettel a Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére ⁽²⁾,a Szerződés 189b. cikkében ⁽³⁾ megállapított eljárásnak megfelelően, az egyeztetőbizottság által 1998. június 29-én jóváhagyott közös szöveg figyelembevételével,

- (1) mivel a belső piac keretében intézkedéseket kell elfogadni;
- (2) mivel az Európai Közösségnek a Tanács által 1973. november 22-én jóváhagyott első környezetvédelmi cselekvési programja ⁽⁴⁾ előírja a gépjárművek kipufogógázai által okozott levegőszennyezés elleni küzdelemben a legújabb tudományos eredmények figyelembevételét és a korábban elfogadott irányelvek ennek megfelelő módosítását; mivel az ötödik cselekvési program szerint, amelynek általános

megközelítési módjait a Tanács 1993. február 1-jei állásfoglalásában ⁽⁵⁾ hagyta jóvá, további erőfeszítések szükségesek a gépjárművekből származó szennyezőanyagok jelenlegi kibocsátási szintjének számottevő csökkentése érdekében; mivel ezen ötödik program célul tűzte ki a különböző szennyezőanyagok kibocsátásának csökkentését annak felismerésével, hogy mind a mozgó, mind a helyhez kötött forrásokból származó kibocsátást csökkenteni kell;

- (3) mivel a 70/220/EGK tanácsi irányelv ⁽⁶⁾ meghatározza az ilyen járművek motorjai által kibocsátott szén-monoxid és el nem égetett szénhidrogének határértékeit; mivel ezeket a határértékeket először a 74/290/EGK tanácsi irányelv ⁽⁷⁾ szállította lejjebb, és a 77/102/EGK bizottsági irányelvnek ⁽⁸⁾ megfelelően kiegészítette a nitrogénoxid-kibocsátás megengedett határértékeivel; mivel e három szennyezőanyag határértékeit a 78/665/EGK bizottsági irányelv ⁽⁹⁾ és a 83/351/EGK ⁽¹⁰⁾, valamint a 88/76/EGK tanácsi irányelv ⁽¹¹⁾ folyamatosan lejjebb szállította; mivel a 88/436/EGK tanácsi irányelv ⁽¹²⁾ bevezette a dízelmotorok légszennyező részecskékibocsátására vonatkozó határérté-

(1) HL C 77., 1997.3.11., 8. o. és HL C 106., 1997.4.4., 6. o.

(2) HL C 206., 1997.7.7., 113. o.

(3) Az Európai Parlament 1997. április 10-i és 1998. február 18-i véleménye (HL C 132., 1997.4.28., 170. o. és HL C 80., 1998.3.16., 128. o.), a Tanács 1997. október 7-i és 1998. március 23-i együttes álláspontja (HL C 351., 1997.11.19., 13. o. és HL C 161., 1998.5.27., 45. o.), és az Európai Parlament határozatai, második olvasat, 1998. április 30. (HL C 152., 1998.5.18., 41. o.) és harmadik olvasat, 1998. szeptember 15. (a Hivatalos Lapban még nem tették közzé). A Tanács 1998. szeptember 17-i határozata.

(4) HL C 112., 1973.12.20., 1. o.

(5) HL C 138., 1993.5.17., 1. o.

(6) HL L 76., 1970.4.6., 1. o. A legutóbb a 96/69 európai parlamenti és tanácsi irányelvvel módosított irányelv (HL L 282., 1996.11.1., 64. o.).

(7) HL L 159., 1974.6.15., 61. o.

(8) HL L 32., 1977.2.3., 32. o.

(9) HL L 223., 1978.8.14., 48. o.

(10) HL L 197., 1983.7.20., 1. o.

(11) HL L 36., 1988.2.9., 1. o.

(12) HL L 214., 1988.8.6., 1. o.

keket; mivel a 89/458/EGK tanácsi irányelv ⁽¹⁾ szigorúbb európai szabványokat vezetett be az 1 400 cm³-nél kisebb motor-lökettérfogatú gépjárművek gázhalmazállapotú szennyezőanyag-kibocsátására vonatkozóan; mivel ezeket a szabványokat motortérfogattól függetlenül minden személygépkocsira kiterjesztették egy tökéletesített európai vizsgálati módszer alapján, amely egy városon kívüli (extra urban) vizsgálati ciklust is tartalmaz; mivel a 91/441/EGK tanácsi irányelv ⁽²⁾ a párolgási emisszióra és a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatban álló járműalkatrészek tartósságára követelményeket állapított meg, valamint a dízelmotorral ellátott gépjárművek légszennyező részecskékibocsátására szigorúbb szabványokat vezetett be; mivel a 94/12/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ⁽³⁾ valamennyi szennyezőanyagra szigorúbb határértékeket vezetett be, valamint új módszert állapított meg a gyártás megfelelőségének ellenőrzésére; mivel a 70/220/EGK hatálya alá eső, hatnál több személy szállítására tervezett és 2 500 kg-nál nagyobb össztömegű személygépkocsik, a könnyű haszongépjárművek és a terepjáró gépjárművek, amelyekre korábban kevésbé szigorú szabványok vonatkoztak, azóta a 93/59/EGK tanácsi irányelv ⁽⁴⁾, valamint a 96/69/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ⁽⁵⁾ alapján, figyelemmel e járművek különleges jellemzőire, ugyanolyan szigorú szabványok vonatkoznak rájuk, mint amilyenek a személygépkocsira vonatkozó megfelelő szabványok;

(4) mivel további erőfeszítéseket kell tenni környezetbarát járművek forgalomba hozatalára; mivel a tömegközlekedési járművek és a városi teherszállítás ágazataiban törekedni kell a környezetbarát járművek részarányának növelésére;

(5) mivel a 94/12/EK irányelv 4. cikke előírja, hogy a Bizottság tegyen javaslatokat a 2000. év után hatályba lépő szabványokra egy új, több szempontú megközelítésnek megfelelően a közúti közlekedésből származó szennyezés csökkentését célzó valamennyi intézkedés költségeinek és hatékonyságának átfogó értékelése alapján; mivel a javaslatnak a gépkocsi szennyezőanyag-kibocsátási szabványok megszorítása mellett kiegészítő intézkedéseket is kell tartalmaznia, mint amilyen például a tüzelőanyagok minőségének javítása, a gépjármű-felülvizsgálat és a karbantartási program szigorítása; mivel a javaslatnak a levegőminőségi kritériumok megállapításán és az ezzel kapcsolatos

szennyezőanyag-kibocsátás-csökkentési célokon, valamint az egyes intézkedési csomagok költség-hatékonysági mutatóinak kiértékelésén kell alapulnia, figyelemmel más intézkedések esetleges hatásaira is, mint amilyen a közlekedésszervezés, a városi tömegközlekedés előmozdítása, új meghajtótechnikák vagy alternatív tüzelőanyagok alkalmazása; mivel a gépjárművek által kibocsátott szennyezőanyagok korlátozását illető közösségi intézkedések sürgőssége adott, a jelenlegi javaslatok is a jelenlegi vagy várható legjobb kibocsátáscsökkentő technikákon alapulnak, amelyek felgyorsíthatják a szennyező gépjárművek lecserélését;

(6) mivel a lehető legkorábban megfelelő körülményeket kell létrehozni az újszerű meghajtási technikákat, valamint a környezetet kevésbé károsító alternatív tüzelőanyagokat használó járművek piaci bevezetésének felgyorsítása érdekében; mivel az alternatív tüzelőanyagokat használó járművek bevezetése jelentős mértékben javíthatja a városok levegőjének minőségét;

(7) mivel a légköri szennyezés problémájának megoldása érdekében globális stratégia bevezetésére van szükség, amely magában foglalja a fenntartható mobilitás fejlesztésének műszaki, szervezési és adószempontjait, figyelembe véve a különböző európai városi körzetek különleges jellegzetességeit;

(8) mivel a Bizottság megvalósított egy a levegőminőségre, a közúti közlekedésből származó szennyezőanyag-kibocsátásra, a tüzelőanyagokra és a motortechológiákra vonatkozó európai programot (Autó/Olaj program), azzal a céllal, hogy teljesüljenek a 94/12/EK irányelv 4. cikkének követelményei; mivel a Bizottság létrehozta az APHEA projektet, amely a gépjárművek által okozott levegőszennyezés külső költségeit az EU GNP-jének 0,4 %-ára becsüli, más további becslések arra a megállapításra jutnak, hogy a külső költségek az EU GNP-jének 3 %-át teszik ki; mivel a Bizottság kidolgozta „a Holnap autója” cselekvési tervet, amely arra törekszik, hogy hozzájáruljon „a Holnap autójának” promóciójához, amely majd tiszta, biztonságos, energiatakarékos és „intelligens” lesz; mivel ez a cselekvési terv közösségi fellépésre készítet a kutatás és fejlesztés (KF) előmozdítására, ami tiszta személygépkocsikat eredményez, és mivel sem „a Holnap autója” cselekvési program keretében végzett KF erőfeszítéseket, sem az EU versenyképességét a személygépkocsi KF terén nem szabad kockáztatni; mivel az európai gépjármű- és olajipar létrehozta a Szennyezőanyag-kibocsátás, Tüzelőanyagok és Motortechológiák Európai Programját (European Programme on Emissions, Fuels and Engine Technologies, EPEFE) annak meghatározására, hogy milyen fejlesztéssel tud hozzájárulni a jövő járműveivel és az azokat

(1) HL L 226., 1989.8.3., 1. o.

(2) HL L 242., 1991.8.30., 1. o.

(3) HL L 100., 1994.4.19., 42. o.

(4) HL L 186., 1993.7.28., 21. o.

(5) HL L 282., 1996.11.1., 64. o.

- hajtótüzelőanyagokhoz; mivel az Autó/Olaj és az EPEFE program arra törekszik, hogy a szennyezőanyagokra vonatkozó irányelvjavaslatok mind az állampolgárok, mind a gazdaság szempontjából a legkedvezőbb megoldásokat keressék; mivel a küszöbön álló 2000-es és 2005-ös lépésekre vonatkozó közösségi cselekvés sürgetővé vált; mivel nyilvánvalóvá vált, hogy tovább kell javítani a személygépkocsiszennyezőanyag-kibocsátási technológiát annak érdekében, hogy a 2010. évben el lehessen érni a Bizottság Autó/Olaj programjáról szóló közleményében megállapított levegőminőséget;
- (9) mivel hangsúlyozni kell olyan tényezőket, mint a versenyképes fejlesztések eredményeképpen előálló ingadozás, a költségek reális megosztása az érdekelt ipari ágazatok között, figyelemmel a szennyezőanyag-kibocsátás évi csökkentésére, az egy adott területen történt beruházások következtében másutt előálló megtakarításokra és a gazdaságra nehezedő terhek csökkentésére;
- (10) mivel az új személygépkocsikra és könnyű haszongépjárművekre vonatkozó követelményeknek a 70/220/EGK irányelv szerinti tökéletesítése része egy következetes globális közösségi stratégiának, amely magában foglalja a könnyű haszongépjárművekre és a nehéz tehergépjárművekre vonatkozó szabványok felülvizsgálatát a 2000. évtől, a motor-tüzelőanyagok javítását és a már üzemelő járművek szennyezőanyag-kibocsátási tulajdonságainak pontosabb felmérését; mivel ezek mellett az intézkedések mellett mindazonáltal szükség lesz további költségkímélő helyi intézkedésekre is a levegőminőségi kritériumok teljesítéséhez a legszennyezettebb körzetekben;
- (11) mivel a 70/220/EGK irányelv egyike a gépjárművek és pótkocsijaik típusjóváhagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1970. február 6-i 70/156/EGK tanácsi irányelvben ⁽¹⁾ 18 meghatározott típus-jóváhagyási eljárás külön irányelveinek; mivel a gépjárművek szennyezőanyag-kibocsátási szintje csökkentésének célkitűzését a tagállamok egyedileg nem érhetik el kielégítő módon, és ezért ez jobban megvalósítható a gépjárművek által okozott levegőszennyezés elleni intézkedéseire vonatkozó tagállami jogszabályok közelítésével;
- (12) mivel az I. típusú vizsgálat határértékeinek a 2000. évtől alkalmazandó csökkentése (ami megfelel 40 %-os nitrogénoxid-, 40 %-os összes szénhidrogén-, 30 %-os szén-monoxid-csökkentésnek benzinüzemű személygépkocsiknál, 20 %-os nitrogénoxid-, 20 %-os együttes szénhidrogén és nitrogénoxid-érték, 40 %-os szén-monoxid- és 35 %-os részecskekibocsátási csökkentésnek közvetett befecskendezésű dízelmotoros személygépkocsiknál, 40 %-os nitrogénoxid-, 40 %-os együttes szénhidrogén és nitrogénoxid-érték, 40 %-os szén-monoxid- és 50 %-os részecskekibocsátási csökkentésnek közvetlen befecskendezésű dízelmotoros személygépkocsiknál, valamint 20 %-os nitrogénoxid-, 65 %-os szénhidrogén-, 40 %-os szén-monoxid- és 35 %-os részecskekibocsátási csökkentésnek könnyű dízelmotoros haszongépjárművek esetében) kulcsfontosságú intézkedést jelent a kielégítő közep-távú levegőminőség elérése szempontjából; mivel ezek a csökkentési értékek azzal a feltételezéssel vonatkoznak a szénhidrogénekre és nitrogén-oxidokra, hogy a nitrogén-oxidok a 94/12/EK és a 96/69/EK irányelveknek megfelelő benzinüzemű/dízelüzemű személygépkocsiknál mért összevont tömegértékek 45 %-át, illetve 80 %-át teszik ki; mivel most külön határértékek vannak rögzítve a benzinüzemű járművekre annak érdekében, hogy mindkét szennyezőanyag kibocsátását ellenőrizni lehessen; mivel megmaradt az együttes határérték azoknál a dízelüzemű járműveknél, amelyekkel szemben a 2000. évi szakasz szabványai a legnagyobb követelményeket támasztják, annak érdekében, hogy elősegítsék a jövő motorjainak kialakítását; mivel ezek a csökkentések figyelembe veszik egy olyan módosításnak a valós szennyezőanyag-kibocsátásra tett hatását, amelyet a vizsgálati ciklusnál is alkalmaznak annak érdekében, hogy az jobban reprezentáljon egy hidedindítás utáni szennyezőanyag-kibocsátást („a 40 s elhagyása”);
- (13) mivel a 96/44/EK bizottsági irányelv ⁽¹⁾ összehangolta a 70/220/EGK irányelv vizsgálati feltételeit a gépjárművek széndioxid-kibocsátásáról és tüzelőanyag-fogyasztásáról szóló, 1980. december 16-i 80/1268/EGK tanácsi irányelvben ⁽²⁾ foglaltakkal, különösen a jármű referenciatömege és a használandó egyenértékű tehetetlenségi nyomaték viszonya tekintetében; mivel most helyénvaló összhangba hozni az N₁ kategóriájú, I., II. és III. osztályú járművek referenciatömeg-meghatározásait a 96/44/EK irányelvben szereplőkkel;

⁽¹⁾ HL L 42., 1970.2.23., 1. o. A legutóbb a 96/27/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvvel (HL L 169., 1996.7.8., 1. o.) módosított irányelv.

⁽²⁾ HL L 210., 1996.8.20., 25. o.

⁽³⁾ HL L 375., 1980.12.31., 36. o. A legutóbb a 93/116/EK bizottsági irányelvvel (HL L 329., 1993.12.30., 39. o.) módosított irányelv.

- (14) mivel új előírásokat kell bevezetni a fedélzeti diagnosztikára (on-board diagnostics, OBD) vonatkozóan, ami lehetővé teszi a jármű kibocsátáscsökkentő berendezései meghibásodásának azonnali felismerését, és ezzel hozzájárul a már üzemelő járművek eredeti szennyezőanyag-kibocsátás értékei fenntartásának előmozdításához időszakos vagy szűrőpróbaszerűen végzett ellenőrzések útján; mivel azonban az OBD fejletlenebb állapotban van a dízelüzemű járműveknél, és 2003 után felszerelhető az ilyen új típusú járművekre; mivel egy az egyes kibocsátott szennyezőanyagok mérése útján történő hibafelismerést szolgáló fedélzeti mérőrendszer (on-board measurement system, OBM) vagy más rendszerek felszerelése megengedhető, amennyiben nem sérül az OBD-rendszer integritása; mivel annak érdekében, hogy a tagállamok biztosíthassák, hogy a járműtulajdonosok teljesítik a hiba felfedezése utáni hibajavítási kötelezettségüket, a hiba jelzése után megtett utat fel kell jegyezni; mivel a fedélzeti diagnosztikai rendszereknek korlátlan és szabványos hozzáférést kell biztosítaniuk; mivel a gépjármű-gyártóknak tájékoztatást kell szolgáltatniuk a jármű diagnosztizálására, szervizelésére és javítására vonatkozóan; mivel az ilyen hozzáférésnek és tájékoztatásnak biztosítania kell, hogy a járműveket az egész Európai Unióban nehézség nélkül lehessen ellenőrizni, szervizelni és javítani, és hogy a járműalkatrész-gyártás és a javítás piaci versenye ne torzuljon el az alkatrészgyártók, a független járműalkatrész-nagykereskedők, a független javítóműhelyek és a fogyasztók kárára; mivel a tartalék- vagy helyettesítő alkatrészek gyártói kötelesek az általuk gyártott alkatrészeket úgy elkészíteni, hogy azok a hibátlan üzemelés szempontjából összeegyeztethetők legyenek az érintett fedélzeti diagnosztikai rendszerrel, biztosítva ezáltal a felhasználót a működési zavarok ellen;
- (15) mivel a IV. típusú vizsgálat, amely lehetővé teszi a külső gyújtású motorokkal ellátott járművek párolgási emissziója meghatározásának tökéletesítését, hogy jobban reprezentálja a valós párolgási szennyezőanyag-kibocsátást, valamint a mérés technika jelenlegi helyzetét;
- (16) mivel ahhoz, hogy a külső gyújtású motorokkal ellátott járművek kipufogógáz-kibocsátás-csökkentő rendszereinek működése jobban igazodjék a tényleges gyakorlati követelményekhez, új vizsgálatot kell bevezetni az alacsony hőmérsékleten kibocsátott szennyezőanyagok mérésére;
- (17) mivel a szennyezőanyag-kibocsátás vizsgálatánál használt referencia-tüzelőanyagok jellemzőinek tükrözniük kell a kereskedelmi forgalomban hozzáférhető tüzelőanyagok előírásainak fejlődését a benzin és dízel tüzelőanyagok minőségére vonatkozó jogszabályok keretén belül;
- (18) mivel a már üzemben lévő járművekre vonatkozóan a gyártás megfelelőségének ellenőrzésére szolgáló új módszert gazdaságos kiegészítő intézkedésként ismerték el és bevették a szennyezőanyag-kibocsátási irányelvbe, 2001-ben történő végrehajtás céljával;
- (19) mivel a jelenleg forgalmazottnál többszörösen nagyobb szennyezést okozó elavult járművek forgalma lényeges forrása a közúti közlekedésből származó szennyezésnek; mivel meg kell vizsgálni azokat az intézkedéseket, amelyek előmozdítják a meglévő járművek gyorsabb lecserélését a környezetet kevésbé károsító járművekre;
- (20) mivel a tagállamoknak meg kell engedni, hogy adókedvezmények útján előmozdítsák a közösségi szinten elfogadott követelményeket kielégítő járművek forgalmazását, az ilyen kedvezményeknek meg kell felelniük a Szerződés rendelkezéseinek, és teljesíteniük kell bizonyos, a belső piac eltorzulásának elkerülését célzó feltételeket; mivel ezen irányelv nem érinti a tagállamoknak azt a jogát, hogy a szennyezőanyagok és más anyagok kibocsátását figyelembe vegyék a gépjárművekre kirovandó adók kiszámításánál;
- (21) mivel a belső piac harmonikus fejlődése és a fogyasztók érdekeinek védelme érdekében kötelező érvényű, hosszú távú megközelítésre van szükség; mivel ezért egy kétszakaszos megközelítést kell bevezetni, amelynek kötelező határértékeit a 2000. és a 2005. évtől kezdve kell alkalmazni, és amely felhasználható adókedvezmények megadásához a legfejlettebb kibocsátáscsökkentő berendezéseket magukban foglaló járművek mielőbbi elterjesztésének elősegítése céljából;
- (22) mivel a Bizottság élénk figyelemmel fogja kísérni a szennyezőanyag-kibocsátás csökkentése terén bekövetkező műszaki fejlődést, és ahol lehet, javasolni fogja ezen irányelv alkalmazását; mivel a Bizottság kutatási programokat hajt végre a még fennálló fontosabb kérdések megoldása céljából, melyeknek eredményei meg fognak jelenni a 2005. év utáni jogszabályokra vonatkozó javaslatban;

- (23) mivel a tagállamok intézkedéseket tehetnek annak érdekében, hogy előmozdítsák a régebbi járművek utólagos felszerelését kibocsátáscsökkentő berendezésekkel és alkatrészekkel;
- (24) mivel a tagállamok intézkedéseket tehetnek annak érdekében, hogy előmozdítsák a meglévő járművek gyorsabb ütemű lecserélését kis szennyezőanyag-kibocsátású járművekre;
- (25) mivel a 70/220/EGK irányelv 5. cikke előírja, hogy a mellékletek követelményeinek a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítása miatt szükségessé váló módosításokat a 70/156/EGK irányelv 13. cikkében megállapított eljárásnak megfelelően kell elfogadni; mivel időközben az irányelvet számos további melléklettel egészítették ki, és fontos, hogy a 70/220/EGK irányelv valamennyi melléklete hozzáigazítható legyen a műszaki fejlődéshez a fent említett eljárásnak megfelelően;
- (26) mivel az Európai Parlament, a Tanács és a Bizottság 1994. december 20-án ⁽¹⁾ *modus vivendi* – ben egyezett meg a Szerződés 189b. cikkében szabályozott eljárásnak megfelelően elfogadott törvények végrehajtását célzó intézkedéseket illetően; mivel ez a *modus vivendi* többek között a 70/156/EGK irányelv 13. cikkének megfelelően tett intézkedésekre is vonatkozik;
- (27) mivel a 70/220/EGK irányelvet ennek megfelelően módosítani kell,

– tagadhatják meg az EK-típusjóváahagyást a 70/156/EGK irányelv 4. cikkének (1) bekezdése alapján, vagy

– tagadhatják meg a nemzeti típusjóváahagyást, vagy

– tilthatják meg járművek nyilvántartásba vételét, értékesítését vagy forgalomba helyezését a 70/156/EGK irányelv 7. cikke alapján,

ha a járművek kielégítik az ezen irányelvvel módosított 70/220/EGK irányelv követelményeit.

(2) A 7. cikk rendelkezéseire is figyelemmel a 70/156/EGK irányelv II. melléklete A. pontjában meghatározott M kategóriájú járművekre – a 2 500 kg legnagyobb tömeget meghaladó járművek kivételével –, az N₁ kategóriájú I. osztályú járművekre 2000. január 1-jétől, valamint a 70/220/EGK irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjának táblázatában meghatározott N₁ kategóriájú II. és III. osztályú járművekre és a 2 500 kg-ot meghaladó legnagyobb tömegű M kategóriájú járművekre 2001. január 1-jétől a tagállamok többé nem adhatnak:

– EK-típusjóváahagyást a 70/156/EGK irányelv 4. cikkének (1) bekezdése alapján, vagy

– nemzeti típusjóváahagyást, kivéve azt az esetet, amikor a 70/156/EGK irányelv 8. cikke (2) bekezdésének rendelkezéseit alkalmazzák,

új járműre a szennyezőanyag-kibocsátás által okozott levegőszennyezés következtében, ha az nem felel meg az ezen irányelvvel módosított 70/220/EGK irányelv rendelkezéseinek. Az I. típusú vizsgálatnál a 70/220/EGK irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában található táblázat A. sorában feltüntetett határértékeket kell használni.

(3) Az M kategóriájú járművekre – a 2 500 kg legnagyobb tömeget meghaladó járművek kivételével –, az N₁ kategóriájú I. osztályú járművekre 2001. január 1-jétől, valamint a 70/220/EGK irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjának táblázatában meghatározott N₁ kategóriájú II. és III. osztályú járművekre és a 2 500 kg-ot meghaladó legnagyobb tömegű M kategóriájú járművekre 2002. január 1-jétől a tagállamok:

– nem tekintik többé érvényesnek az irányelv 7. cikke (1) bekezdésének alkalmazásában az új járművekre a 70/156/EGK irányelvnek megfelelően kiállított megfelelőségi igazolásokat, és

– megtagadják az új járművek nyilvántartásba vételét, értékesítését és forgalomba helyezését, ha azok nincsenek ellátva érvényes megfelelőségi igazolással a 70/156/EGK irányelv alapján, kivéve azt az esetet, amikor a 70/156/EGK irányelv 8. cikke (2) bekezdésének rendelkezéseit alkalmazzák,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

1. cikk

A 70/220/EGK irányelv az alábbiak szerint módosul:

1. Az 5. cikkben az „I–VII. melléklet” helyébe „I–XI. melléklet” lép.
2. A mellékletek ezen irányelv mellékletei szerint módosulnak.

2. cikk

(1) A 7. cikk rendelkezéseire is figyelemmel, ezen irányelv hatálybalépésétől számított kilenc hónapot követően, a gépjárművek kibocsátásai által okozott levegőszennyezés tekintetében a tagállamok nem:

⁽¹⁾ HL C 102., 1996.4.4., 1. o.

a szennyezőanyag-kibocsátás által okozott levegőszennyezés következtében, ha a járművek nem felelnek meg az ezen irányelvvel módosított 70/220/EGK irányelv rendelkezéseinek.

Az I. típusú vizsgálatnál a 70/220/EGK irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában található táblázat A. sorában feltüntetett határértékeket kell használni.

(4) A 7. cikk rendelkezéseire is figyelemmel a 70/156/EGK irányelv II. melléklete A. pontjában meghatározott M kategóriájú járművekre – a 2 500 kg legnagyobb tömeget meghaladó járművek kivételével –, az N₁ kategóriájú I. osztályú járművekre 2005. január 1-jétől, valamint a 70/220/EGK irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjának táblázatában meghatározott N₁ kategóriájú II. és III. osztályú járművekre és a 2 500 kg-ot meghaladó legnagyobb tömegű M kategóriájú járművekre 2006. január 1-jétől a tagállamok többé nem adhatnak:

- EK-típusjóvá hagyást a 70/156/EGK irányelv 4. cikkének (1) bekezdése alapján, vagy
- nemzeti típusjóvá hagyást, kivéve azt az esetet, amikor a 70/156/EGK irányelv 8. cikke (2) bekezdésének rendelkezéseit alkalmazzák,

új járműre a szennyezőanyag-kibocsátása által okozott levegőszennyezés következtében, ha az nem felel meg az ezen irányelvvel módosított 70/220/EGK irányelv rendelkezéseinek.

Az I. típusú vizsgálatnál a 70/220/EGK irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában található táblázat B sorában feltüntetett határértékeket kell használni.

(5) Az M kategóriájú járművekre – a 2 500 kg legnagyobb tömeget meghaladó járművek kivételével –, az N₁ kategóriájú I. osztályú járművekre 2006. január 1-jétől, valamint a 70/220/EGK irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjának táblázatában meghatározott N₁ kategóriájú II. és III. osztályú járművekre és a 2 500 kg-ot meghaladó legnagyobb tömegű M kategóriájú járművekre 2007. január 1-jétől a tagállamok:

- nem tekintik többé érvényesnek az irányelv 7. cikke (1) bekezdésének alkalmazásában az új járművekre a 70/156/EGK irányelvnek megfelelően kiállított megfelelési igazolást, és
- megtagadják az új járművek nyilvántartásba vételét, értékesítését és forgalomba helyezését, ha azok nincsenek ellátva érvényes megfelelési igazolással a 70/156/EGK irányelv alapján, kivéve azt az esetet, amikor az irányelv 8. cikke (2) bekezdésének rendelkezéseit alkalmazzák,

a szennyezőanyag-kibocsátás által okozott levegőszennyezés következtében, ha a járművek nem felelnek meg az ezen irányelvvel módosított 70/220/EGK irányelv rendelkezéseinek.

Az I. típusú vizsgálatnál a 70/220/EGK irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában található táblázat B. sorában feltüntetett határértékeket kell használni.

(6) 2003. január 1-jéig a sűrítéssel gyújtású motorral ellátott, 2 000 kg-ot meghaladó legnagyobb tömegű M₁ kategóriájú járműveket, amelyek(et)

- a vezetőt is beleértve hatnál több utas szállítására terveztek, vagy
- a 70/156/EGK irányelv II. mellékletében meghatározott terepjáró gépkocsik

a (2) és (3) bekezdés alkalmazásában N₁ kategóriájú járműveknek kell tekinteni.

(7) A tagállamok:

- többé nem tekintik érvényesnek azon járművek megfelelési igazolását, amelyeket a 70/220/EGK irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában található táblázatnak a 96/69/EK irányelvvel beillesztett 2. és 3. lábjegyzetével módosított 1. lábjegyzete alapján hagytak jóvá, és
- megtagadják új járművek nyilvántartásba vételét, értékesítését és forgalomba helyezését:

a) 2001. január 1-jétől az M₁ kategóriájú és az N₁ kategóriájú I. osztályú járművek esetében, kivéve azokat a járműveket, amelyeket a vezetőt is beleértve hatnál több utas szállítására terveztek, és azokat, melyeknek legnagyobb tömege meghaladja 2 500 kg-ot, és

b) 2002. január 1-jétől az N₁ kategóriájú II. és III. osztályú olyan járművek esetében, amelyeket a járművezetőt is beleértve hatnál több utas szállítására terveztek, és amelyeknek legnagyobb tömege meghaladja 2 500 kg-ot.

(8) A (2) és (3) bekezdésben említett időpontig meg lehet adni a típusjóvá hagyást és el lehet végezni a gyártás megfelelésének vizsgálatát a 96/69/EK irányelvvel módosított 70/220/EGK irányelv szerint.

3. cikk

(1) Legkésőbb 1999. december 31-ig a Bizottság javaslatot nyújt be az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak ennek az irányelvnek

a megerősítését vagy kiegészítését illetően. A javaslatban foglalt intézkedések 2005. január 1-jén lépnek hatályba. A javaslat tartalmazza az alábbiakat:

- az N₁ kategória II. és III. osztályának határértékei hidegindításkor alacsony környezeti hőmérséklet (266 K) (- 7°C) mellett,
- a tökéletesített időszakos műszaki vizsgálatra vonatkozó közösségi rendelkezések,
- az OBD küszöb-határértékek 2005/6-ra az M₁ és N₁ kategóriájú járművekre,
- az V. típusú vizsgálat felülvizsgálata, beleértve eltörlésének lehetőségét is.

(2) 1999. december 31-e után a Bizottság további, 2005 után hatályba lépő jogszabályi javaslatokat nyújt be, amelyek az alábbiakkal foglalkoznak:

- a tartóssági követelmények módosítása, beleértve a tartóssági vizsgálat kiterjesztését is,
- tüzelőanyag-minőségi szabványok, különös tekintettel a jármű-technológiára,
- a tüzelőanyagokra és a járművekre vonatkozó rendelkezéseket is magukba foglaló lehetséges intézkedések hozzájárulása a levegőminőséget illető hosszú távú közösségi célkitűzések eléréséhez, figyelemmel a műszaki fejlődésre és a levegőszennyezésre vonatkozó új kutatások eredményeire, beleértve a részecskék formájában megjelenő anyagoknak az emberi egészségre gyakorolt hatását is,
- a járművek által kibocsátott szennyezőanyagok csökkentését célzó helyi intézkedések lehetősége és megvalósíthatósága; ezzel kapcsolatban a közlekedési és más intézkedések hatását kell értékelni, mint amilyenek a közlekedésszervezés, a városi tömegközlekedés, a fokozott ellenőrzés és karbantartás, valamint a jármű-kiselejtezési tervek,
- a helyhez kötött járműparkok különleges helyzete és a lehetséges szennyezőanyag-kibocsátás csökkentése azáltal, hogy az ilyen járműparkok igen szigorú környezetvédelmi előírású tüzelőanyagokat használnak,
- a szennyezőanyag-kibocsátás lehetséges csökkentése a 74/150/EGK irányelv hatálya alá eső mezőgazdasági traktorokban és a 97/68/EK irányelv hatálya alá eső nem közúti mozgó gépekbe épített belső égésű motorokban használt tüzelőanyagok környezetvédelmi előírásának meghatározásával,
- egy fedélzeti mérőrendszer (OBM) működésére vonatkozó követelmények.

(3) Valamennyi javaslatnak figyelembe kell vennie az alábbi mögöttes megfontolásokat:

- az irányelv rendelkezései hatásának vizsgálata a levegőminőség változása szempontjából, a műszaki megvalósíthatóság és költséghatékonyság vizsgálata, beleértve a korszerű technológia előnyeit és elérhetőségét is,
- más közösségi célkitűzések megvalósításával való összeegyeztethetőség, mint a levegőminőségi és más ezzel kapcsolatos célok, például a savasodás és eutrofizáció, valamint az üveg-házhatást okozó gázok kibocsátása csökkentésének elérése,
- a közlekedési és nem közlekedési forrásokból származó káros szennyezőanyag-kibocsátás a Közösségben, és annak a hatásnak a megbecsülése, amelyet a szennyezőanyag-kibocsátás csökkentő összes meglévő, függőben lévő és lehetséges intézkedés tehet a levegőminőség javulására,
- a közvetlen befecskendezésű benzinmotorok szennyezőanyag-kibocsátása, beleértve a részecskékibocsátást,
- a teljes terhelésnél történő kipufogógáz-tisztítás fejlődése,
- az alternatív tüzelőanyagok és új meghajtási technikák fejlődése,
- haladás a kulcsfontosságú utókezelő rendszerek, mint például a DeNOx katalizátorok és részecskesapdák ipari alkalmazhatósága irányába, és a megvalósítási időpont elérésének műszaki lehetősége dízelmotorok esetében,
- a kis részecskékre vonatkozó vizsgálati eljárások tökéletesítése,
- a Közösség rendelkezésére álló olajfinomítási technológiák, valamint a nyersolaj beszerzési lehetőségei és minősége,
- az a hatás, amelyet szelektív és megkülönböztető pénzügyi intézkedések tehetnek a járművek szennyezőanyag-kibocsátásának csökkentésére anélkül, hogy ezek bármilyen negatív hatással lennének a belső piac működésére, figyelemmel a jövedelemvesztések szomszédos államokra tett hatására.

4. cikk

(1) 2000. január 1-jéig a Bizottság jelentést nyújt be az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak a vonatkozó nemzetközi szabványokat figyelembe vevő javítási információk szabványos elektronikus formátumának kidolgozásáról.

2002. június 30-áig a Bizottság jelentést nyújt be az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak a fedélzeti diagnosztikai rendszerek (OBD) fejlődéséről, és közli véleményét az OBD-eljárás kiterjesztésének szükségességéről, valamint egy fedélzeti mérőrendszer (OBM) üzemeltetésével szemben támasztott követelményekről. A jelentés alapján a Bizottság javaslatot nyújt be a legkésőbb 2005. január 1-jén hatályba lépő, azokat a műszaki előírásokat és megfelelő mellékleteket tartalmazó intézkedésekre, amelyek az OBD-rendszerrel legalább egyenértékű folyamatos ellenőrzési szintet biztosító OBM-rendszerek típusjövahagyásáról gondoskodnak, és amelyek ezekkel a rendszerekkel összeegyeztethetők.

A Bizottság jelentést nyújt be az Európai Parlamentnek és a Tanácsnak az OBD olyan célú kiterjesztéséről, hogy ez az aktív és passzív biztonsággal kapcsolatos más elektronikus járművezérlő rendszereket is foglalja magában, többek között oly módon, ami összeegyeztethető a kibocsátáscsökkentő rendszerekkel.

(2) 2001. január 1-jéig a Bizottság megfelelő intézkedéseket fogantat annak biztosítására, hogy tartalék- vagy utólag felszerelhető alkatrészek kereskedelmi forgalomba kerülhessenek. Ezeknek az intézkedéseknek a cserealkatrészekre vonatkozóan megfelelő jóváhagyási eljárásokat kell tartalmazniuk, amelyeket az OBD-rendszerek helyes működése szempontjából kritikus kibocsátáscsökkentő alkatrészekre a lehető leghamarabb meg kell határozni.

(3) 2000. június 30-áig a Bizottság megfelelő intézkedéseket tesz annak biztosítására, hogy az OBD-rendszer helyes működése szempontjából kritikus tartalék- vagy utólag felszerelhető alkatrészek fejlesztését ne gátolja a vonatkozó információk hiánya, hacsak nem vonatkoznak erre az információra szellemi tulajdonjogok, vagy nem képezi a gyártó vagy az eredeti berendezést szállító cég különleges know-how-jának tárgyát, ebben az esetben sem szabad tisztességtelen módon megtagadni a szükséges műszaki információt.

(4) Továbbá a Bizottság 2000. június 30-áig megfelelő javaslatot nyújt be annak biztosítására, hogy a tartalék- vagy utólag felszerelhető alkatrészek összeegyeztethetők legyenek – többek között – a megfelelő fedélzeti diagnosztikai rendszerrel úgy, hogy a javítás, csere és a hibátlan működés lehetséges legyen. Ehhez alapot nyújt az irányelv mellékletében meghatározott jóváhagyási eljárás.

5. cikk

A tagállamok csak olyan sorozatgyártású gépjárművek tekintetében adhatnak adókedvezményeket, amelyek megfelelnek az ezen irányelvvel módosított 70/220/EGK irányelvnek. Ezeknek a kedvezményeknek meg kell felelniük a Szerződés rendelkezéseinek és teljesíteniük kell az alábbi feltételeket:

- minden olyan új, sorozatgyártású járműre vonatkozniuk kell, amelyet egy tagállam piacán eladásra kínálnak, és amely előzetesen kielégíti az ezen irányelvvel módosított 70/220/EGK

irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontja táblázatának A. sorában feltüntetett kötelező határértékeket, majd 2000. január 1-jétől azokra az M₁ kategóriájú és N₁ kategóriájú I. osztályú járművekre és 2001. január 1-jétől azokra az N₁ kategóriájú II. és III. osztályú járművekre, amelyek teljesítik ugyanezen táblázat B. sorában feltüntetett határértékeket,

- meg kell szüntetni a kedvezményeket a 2. cikk (3) bekezdésében új járművekre megállapított szennyezőanyag-kibocsátási határértékek alkalmazásától vagy a 2. cikk (4) bekezdésében megállapított időpontoktól kezdődően,
- az egyes gépjárműtípusok esetében a kedvezmények ne legyenek nagyobbak, mint a 2. cikk (3) bekezdésében vagy a 2. cikk (5) bekezdésében feltüntetett értékek teljesítésének érdekében bevezetett műszaki megoldásoknak és ezek járműbe szerelésének járulékos költségei.

A Bizottságnak az első albekezdésben említett kedvezmény megadására vagy módosítására vonatkozó tervezetről az észrevételei megtételéhez szükséges időben tájékoztatást kell kapnia.

A tagállamok többek között adó- vagy pénzügyi kedvezményt vezethetnek be az üzemben lévő járművek felújítására, hogy azok megfeleljenek az ezen irányelvben vagy a 70/220/EGK irányelv korábbi módosításaiban megállapított értékeknek, valamint a nem megfelelő járművek leállítására.

6. cikk

Az alternatív meghajtórendszerekkel ellátott és az alternatív tüzelőanyagokkal hajtott járművek típusjövahagyására vonatkozó szabályok szükség szerint később kerülnek megállapításra.

7. cikk

Ezen irányelv ugyanabban az időpontban és ugyanannak az ütemezésnek megfelelően lép hatályba, mint amely a 98/70/EK irányelvben⁽¹⁾ meghatározott intézkedések bevezetésére vonatkozik.

8. cikk

(1) A tagállamok elfogadják és kihirdetik azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek a hatálybalépésétől számított kilenc hónapon belül megfeleljenek. Erről haladéktalanul tájékoztatják a Bizottságot.

⁽¹⁾ HL L 350/1., 1998.12.28., 58. o.

Amikor a tagállamok elfogadják ezeket az intézkedéseket, azokban hivatkozni kell erre az irányelvre, vagy azokhoz hivatalos kihirdetésük alkalmával ilyen hivatkozást kell fűzni. A hivatkozás módját a tagállamok határozzák meg.

(2) A tagállamok közlik a Bizottsággal hazai joguknak azokat a főbb rendelkezéseit, amelyeket az irányelv által szabályozott területen fogadnak el.

9. cikk

Ez az irányelv az *Európai Közösségek Hivatalos Lapjában* való kihirdetésének napján lép hatályba.

10. cikk

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

Kelt Luxembourgban, 1998. október 13-án.

az Európai Parlament részéről

az elnök

J. M. GIL-ROBLES

a Tanács részéről

az elnök

C. EINEM

MELLÉKLET

A 70/220/EGK IRÁNYELV MELLÉKLETEINEK MÓDOSÍTÁSAI

1. A cikkek és az I. melléklet között elhelyezett mellékletekjegyzéke a következő:

„A MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

I. MELLÉKLET: HATÁLY, FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK, AZ EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM, AZ EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA, KÖVETELMÉNYEK ÉS VIZSGÁLATOK, AZ EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE, A GYÁRTÁS ÉS A MÁR ÜZEMELŐ JÁRMŰVEK MEGFELELŐSÉGE, FEDÉLTZETI DIAGNOSZTIKAI (OBD) RENDSZEREK

1. függelék: A gyártás megfelelőségének ellenőrzése (1. statisztikai módszer)
2. függelék: A gyártás megfelelőségének ellenőrzése (2. statisztikai módszer)
3. függelék: A már üzemelő jármű megfelelőségének ellenőrzése
4. függelék: Statisztikai eljárás a már üzemelő jármű megfelelőségének vizsgálatára

II. MELLÉKLET: ADATKÖZLŐ LAP

Függelék: A szövegekre vonatkozó információ

III. MELLÉKLET: I. TÍPUSÚ VIZSGÁLAT (a kipufogócsövön keresztüli átlagos szennyezőanyag-kibocsátás ellenőrzése hidegindítás után)

1. függelék: Az I. típusú vizsgálat menetciklusa
2. függelék: Járműfékpad
3. függelék: Mérési módszer országúton – szimulálás járműfékpadon
4. függelék: A tömegtehetetlenségtől eltérő tehetetlenségi nyomatékok ellenőrzése
5. függelék: A kipufogógáz-mintavevő rendszer leírása
6. függelék: A készülékek kalibrálási módszere
7. függelék: Az egész rendszer ellenőrzése
8. függelék: A szennyezőanyag-kibocsátás számítása

IV. MELLÉKLET: II. TÍPUSÚ VIZSGÁLAT (szén-monoxid-kibocsátás vizsgálata alapjáraton)

V. MELLÉKLET: III. TÍPUSÚ VIZSGÁLAT (a kartergáz-kibocsátás ellenőrzése)

VI. MELLÉKLET: IV. TÍPUSÚ VIZSGÁLAT (külső gyújtású motorokkal felszerelt járművek párolgási emissziójának meghatározása)

1. függelék: A kalibrálás gyakorisága és módszerei
2. függelék: 24 órás környezeti hőmérsékletprofil a 24 órás szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálatához

VII. MELLÉKLET: VI. TÍPUSÚ VIZSGÁLAT: hideg indítás után alacsony környezeti hőmérséklet mellett a kipufogócsövön kibocsátott átlagos szén-monoxid- és szénhidrogén-mennyiség ellenőrzése

VIII. MELLÉKLET: V. TÍPUSÚ VIZSGÁLAT: (öregítési vizsgálat a kibocsátáscsökkentő berendezések tartósságának ellenőrzésére)

IX. MELLÉKLET: A REFERENCIA-TÜZELŐANYAGOKRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

X. MELLÉKLET: EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS MINTÁJA

Függelék: Az EK adatközlő lap kiegészítése

XI. MELLÉKLET: FEDÉLTZETI DIAGNOSZTIKA (OBD) GÉPJÁRMŰVEK SZÁMÁRA

1. függelék: Az OBD-rendszerek működési szempontjai
2. függelék: A járműcsalád lényeges jellemzői

I. MELLÉKLET

2. A cím a következő:

„HATÁLY, FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK, AZ EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM, AZ EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA, KÖVETELMÉNYEK ÉS VIZSGÁLATOK, AZ EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE, A GYÁRTÁS ÉS A MÁR ÜZEMELŐ JÁRMŰVEK MEGFELELŐSÉGE, FEDÉLZETI DIAGNOSZTIKAI (OBD) RENDSZEREK.”

3. 1. pont:

Az első mondat helyébe a következő szöveg lép:

„Ezen irányelvet alkalmazni kell az alábbiakra:

- a kibocsátás a kipufogócsőnél normál és alacsony környezeti hőmérsékleten, a párolgás útján történő szennyezőanyag-kibocsátás (párolgási emisszió), a kartergáz-kibocsátás, a kibocsátáscsökkentő berendezések tartóssága és a fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszerek külső gyújtású motorokkal ellátott gépjárműveknél,
- a kibocsátás a kipufogócsőnél, valamint a kibocsátáscsökkentő berendezések tartóssága és a fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszerek sűrítéssel ellátott motorokkal ellátott M₁ és N₁ kategóriájú ⁽¹⁾ járműveknél,

amelyekre a 70/220/EGK irányelv 1. cikke vonatkozik a 83/351/EGK szerinti változatban, azoknak az N₁ kategóriájú járműveknek a kivételével, amelyekre a típusjóváahagyást a 88/77/EGK irányelv ⁽²⁾ alapján adták meg.

⁽¹⁾ A 70/156/EGK irányelv II. mellékletének A. részében adott meghatározás szerint.

⁽²⁾ HL L 36., 1988.2.9., 33. o.”

4. A szöveg a következő új 2.13., 2.14., 2.15. és 2.16. ponttal egészül ki:

- „2.13. »OBD-rendszer«: a szennyezőanyag-kibocsátás ellenőrzésére szolgáló fedélzeti diagnosztikai rendszer, amely képes a működési hiba valószínűségének azonosítására a számítógép memóriájában tárolt hibakódok útján.
- 2.14. »Üzemelő járművön végzett vizsgálat«: az e melléklet a 7.1.7. pontja szerint elvégzett megfeleléségi vizsgálat és kiértékelés.
- 2.15. A »megfelelően karbantartott és használt« kifejezés: a vizsgálati jármű alkalmazásában azt jelenti, hogy az ilyen jármű teljesíti egy kiválasztott járműre az e melléklet 3. függelékének 2. pontjában megállapított jóváahagyási kritériumokat.
- 2.16. »Hatástalanító berendezés«: minden olyan elem, amely hőmérsékletet, járműsebességet, motor-fordulatszámot, áttételt, szívócső-vákuumot vagy bármely más paramétert érzékel a kibocsátáscsökkentő rendszer bármely részének működtetése, modulálása, késleltetése vagy kikapcsolása céljából, és amely csökkenti a kibocsátáscsökkentő rendszer hatékonyságát olyan körülmények között, amelyeknek bekövetkezése a jármű rendes üzemeltetése és használata során ésszerűen várható. Egy ilyen elem nem tekinthető hatástalanító berendezésnek, ha:
- I. a berendezés szükségességét a motor rongálódás vagy meghibásodás elleni védelme és a jármű üzembiztos működése indokolja, vagy
 - II. a berendezés csak a motor indításakor működik, vagy
 - III. a feltételek alapvetően benne foglaltatnak az I. típusú vagy a VI. típusú vizsgálati eljárásban.”

5. A 3-3.2.1. pont helyébe a következő szöveg lép:

„3. AZ EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

- 3.1. Egy járműtípusnak a kibocsátás a kipufogócsőnél, a párolgási emisszió, a kibocsátáscsökkentő berendezések tartóssága, valamint a fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszer szempontjából történő, a 70/156/EGK irányelv 3. cikkének (4) bekezdése szerinti típusjóváahagyása iránti kérelmet a gyártónak kell benyújtania.

Ha a kérelem fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszerre vonatkozik, a XI. melléklet 3. pontjában leírt eljárást kell követni.

- 3.1.1. Ha a kérelem fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszerre vonatkozik, csatolni kell hozzá a II. melléklet 3.2.12.2.8. pontjában előírt kiegészítő információt, továbbá

- 3.1.1.1. a gyártó nyilatkozatát az alábbiakról:

- 3.1.1.1.1. külső gyújtású motorokkal ellátott járművek esetében azoknak a gyújtáskihagyásoknak a száma az összes gyújtási esemény százalékában, amely már a szennyezőanyag-kibocsátásnak a XI. melléklet 3.3.2. pontjában megadott határértékei túllépését okozhatja, ha ez a gyújtáskihagyási százalék már a III. melléklet 5.3.1. pontjában leírt I. típusú vizsgálat kezdetétől jelen volt;
 - 3.1.1.1.2. külső gyújtású motorokkal ellátott járművek esetében azoknak a gyújtáskihagyásoknak a száma az összes gyújtási esemény százalékában, amelyek egy kipufogókatalizátor vagy -katalizátorok túlmelegedésére vezethetnek, mielőtt még visszafordíthatatlan károsodást okoznának;
 - 3.1.1.2. részletes írásos információ, amely teljes mértékben leírja az OBD-rendszer funkcionális üzemi jellemzőit, beleértve a jármű kibocsátáscsökkentő berendezése megfelelő részeinek felsorolását, azaz az érzékelőket, működtető szerveket és alkatrészeit, melyeket az OBD-rendszer folyamatosan ellenőriz;
 - 3.1.1.3. az OBD-rendszer által használt zavarjelző (MI) leírása, amely a jármű vezetőjének jelzi a hiba jelenlétét;
 - 3.1.1.4. a gyártó leírása azokról az intézkedésekről, amelyek megakadályozzák a szennyezőanyag-kibocsátás ellenőrzésére szolgáló számítógép szakszerűtlen kezelését és beállításainak megváltoztatását;
 - 3.1.1.5. adott esetben más típusjóváahagyások másolata a megfelelő adatokkal, amelyek alapján lehetővé válik a jóváahagyások kiterjesztése;
 - 3.1.1.6. szükség szerint a XI. melléklet 2. függelékében említett járműcsalád műszaki jellemzői.
 - 3.1.2. A XI. melléklet 3. pontjában leírt vizsgálat céljára egy, a jóváahagyandó OBD-rendszerrel ellátott járműtípust vagy a járműcsaládot képviselő járművet kell a típus-jóváahagyási vizsgálatért felelős műszaki szolgálat rendelkezésére bocsátani. Ha a műszaki szolgálat úgy találja, hogy a rendelkezésére bocsátott jármű nem képviseli teljes mértékben a XI. melléklet 2. függelékében leírt járműtípust vagy járműcsaládot, egy másik, és ha szükséges, egy további járművet kell átadni XI. melléklet 3. pontja szerinti vizsgálatához.
 - 3.2. A kibocsátásra a kipufogócsőnél, a párolgási emisszióra, a tartósságra és a fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszerre vonatkozó adatközlő lap mintája a II. mellékletben található.
 - 3.2.1. Adott esetben be kell nyújtani más típusjóváahagyások másolatát a megfelelő adatokkal, amelyek alapján lehetővé válik a jóváahagyások kiterjesztése és a romlási tényezők meghatározása.”
6. A 4-4.2. pont helyébe a következő szöveg lép:

„4. AZ EK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA

- 4.1. A vonatkozó követelmények teljesülése esetén meg kell adni a 70/156/EGK irányelv 4. cikkének (3) bekezdése szerinti EK típusjóváahagyást.
 - 4.2. A kibocsátásra a kipufogócsőnél, a párolgási emisszióra, a tartósságra és a fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszerre vonatkozó EK-típusbizonyítvány mintája a X. mellékletben található.”
7. 5. pont: A megjegyzés helyébe a következő szöveg lép:

„Megjegyzés:

E pont követelményeinek alternatívájaként azok a járműgyártók, amelyek éves termelése világviszonylatban kevesebb 10 000 egységnél, megkaphatják az EK-típusjóváahagyást az alábbi előírásban szereplő megfelelő műszaki követelmények alapján:

- a Barclay's Publishing által kiadott Kaliforniai Törvénykönyv (California Code of Regulations), 13. cím, az 1996-os és későbbi modellvekben gyártott járművekre alkalmazható 1960.1 (f) (2) vagy (g) (1) és (g) (2) pontok, valamint az 1995-ös és későbbi modellvekben gyártott könnyű hasznongépjárművekre alkalmazható 1968.1., 1976. és 1975. pontok.

A típusjóváahagyást megadó hatóságnak tájékoztatnia kell a Bizottságot az e rendelkezés alapján megadott minden egyes jóváahagyás körülményeiről.”

8. 5.1.1. pont:

A második bekezdés helyébe a következő szöveg lép:

„A gyártó által megtett műszaki intézkedéseknek ennek az irányelvnek megfelelően biztosítaniuk kell a kipufogócsövön keresztüli és a párolgási emisszió hatékony korlátozását, a jármű teljes rendes élettartamának idejére, a szokásos használat mellett. Ez azoknak a kibocsátáscsökkentő rendszerekben használt tömlőknek és csatlakozásainak biztonságára is vonatkozik, melyeket úgy kell legyártani, hogy megfeleljenek annak a rendeltetésnek, amelyre ezeket eredetileg szánták.

A kipufogócsövön keresztüli kibocsátás esetében a rendelkezések teljesítettnek tekinthetők, ha az 5.3.1.4. pont (típusjóváhagyás), illetve a 7. pont (a gyártás és a már üzemelő gépjárművek megfelelése) követelményei teljesülnek.

A párolgási emisszió esetében a rendelkezések teljesítettnek tekinthetők, ha az 5.3.4. pont (típusjóváhagyás), illetve a 7. pont (a gyártás megfelelése) követelményei teljesülnek.”

A korábbi harmadik és negyedik bekezdést el kell hagyni, és helyébe a következő új bekezdés lép:

„Hatástalanító berendezés használata tilos.”

9. A szöveg a következő új 5.1.3. ponttal egészül ki:

„5.1.3. Gondoskodni kell a hiányzó tanksapka miatti túlzott párolgási emisszió és a tüzelőanyag-elfolyás megakadályozásáról. Ez az alábbi megoldások valamelyikének alkalmazásával érhető el:

- automatikusan nyíló és záródó, le nem vehető tanksapka,
- olyan szerkezeti kialakítás, amely meggátolja a túlzott párolgási emissziót hiányzó tanksapka esetében,
- bármilyen azonos eredményt biztosító megoldás. Ilyen lehet például egy láncra kötött tanksapka, vagy egy olyan, amely csak a jármű gyújtáskulcsával nyitható. Ebben az esetben a kulcsnak a tanksapkából csak bezárt állapotban kivethetőnek kell lennie.”

10. Az I.5.2. ábra helyébe a következő új ábra lép:

„I.5.2. ábra

A típusjóváhagyás és kiterjesztés különböző módozatai

Típusvizsgálat	M és N kategóriájú, külső gyújtású motorral ellátott járművek	M ₁ és N ₁ kategóriájú, sűrítéssel gyújtású motorral ellátott járművek
I. típus	Igen (legnagyobb tömeg ≤ 3,5 t)	Igen (legnagyobb tömeg ≤ 3,5 t)
II. típus	Igen	–
III. típus	Igen	–
IV. típus	Igen (legnagyobb tömeg ≤ 3,5 t)	–
V. típus	Igen (legnagyobb tömeg ≤ 3,5 t)	Igen (legnagyobb tömeg ≤ 3,5 t)
VI. típus	Igen (M ₁ kategóriájú és N ₁ kategóriájú, I. osztályú járművek) ⁽¹⁾	–
Kiterjesztés	6. pont	– 6. pont – M ₂ és N ₂ , ha a referenciatömeg legfeljebb 2 840 kg ⁽²⁾
Fedélzeti diagnosztika	Igen a 8.1. pontnak megfelelően	Igen a 8.2. és 8.3. pontnak megfelelően

⁽¹⁾ A Bizottság a lehető leghamarabb, de legkésőbb 1999. december 31-éig javaslatot nyújt be a II. és III. osztályra érvényes határértékekre, a 70/156/EGK irányelv 13. cikkében szabályozott eljárásnak megfelelően. E határértékek legkésőbb 2003-ban alkalmazásra kerülnek.

⁽²⁾ A Bizottság tovább tanulmányozza a típusvizsgálatnak a legfeljebb 2 840 kg referenciatömegű M₂ és N₂ kategóriájú járművekre való kiterjesztésének kérdését, és a 70/156/EGK irányelv 13. cikkében szabályozott eljárásnak megfelelően legkésőbb 2004-ig javaslatokat tesz a 2005-ben alkalmazandó intézkedésekre.”

11. 5.1. pont:

A szöveg a következő új 5.1.4. ponttal egészül ki:

„5.1.4. Az elektronikus rendszer biztonságára vonatkozó rendelkezések

5.1.4.1. Minden szennyezőanyag-kibocsátás ellenőrzésére szolgáló számítógéppel ellátott járműnek olyan jellemzőkkel kell rendelkeznie, hogy meggátolja a beállítások megváltoztatását, kivéve ha a gyártó ad erre felhatalmazást. A gyártó akkor ad felhatalmazást a változtatásokra, ha ezek a jármű diagnosztizálása, szervizelése, ellenőrzése, pótlólagos felszerelése vagy javítása céljából szükségesek. Minden újraprogramozható számítógép-kódnak vagy üzemi paraméternek ellenállónak kell lennie illetéktelen beavatkozással szemben, és a számítógépnek, valamint a hozzá tartozó karbantartási utasításoknak meg kell felelniük az ISO DIS 15031-7 szabvány rendelkezéseinek. Minden kivehető kalibráló memóriacsipet tokozva, egy biztosítóbélyeggel lezárt tartóban elhelyezve vagy elektronikus algoritmussal védve kell kialakítani, és azok csak speciális szerszámok és eljárások segítségével lehetnek megváltoztathatók.

5.1.4.2. A számítógép-kódolású üzemi motorparamétereknek csak speciális szerszámok és eljárások útján szabad megváltoztathatónak lenniük (pl. leforrasztott vagy tokozott számítógépelemek vagy biztosítóbélyeggel lezárt [vagy leforrasztott] számítógépházak).

5.1.4.3. Külső gyújtású motorokra szerelt mechanikus tüzelőanyag-befecskendező szivattyúk esetében a gyártóknak megfelelő intézkedéseket kell tenniük annak érdekében, hogy védjék a maximális tüzelőanyag-szállítás beállítását az illetéktelen beavatkozástól a jármű üzemeltetése során.

5.1.4.4. Olyan járművek esetében, amelyeknél valószínűtlen, hogy védelmet igényelnének, a gyártók felmentést kérhetnek a jóváhagyó hatóságtól a fenti követelmények valamelyike alól. A kritériumok, amelyeket a jóváhagyó hatóság a felmentés elbírálásánál mérlegel, kiterjednek, de nem korlátozódnak a nagy teljesítményű csipek beszerezhetőségének, a jármű maximális teljesítőképességének és az értékesítésre szánt járművek számának vizsgálatára.

5.1.4.5. A programozható számítógépes kódrendszereket (pl. elektronikusan törölhető, újraprogramozható, csak olvasható memóriát, EEPROM) használó gyártóknak meg kell gátolniuk az illetéktelen újraprogramozást. A gyártóknak fejlett beavatkozásvédelmi stratégiákat kell alkalmazniuk, beleértve az adattitkosítást is, olyan módszereket használva az adattitkosítási algoritmus és az írásvédelmi jellemzők védelmére, amelyek egy, a gyártó által fenntartott, külső számítógéphez való elektronikus hozzáférést igényelnek. A hatóság mérlegelheti hasonló módszerek elfogadását, ha azok azonos mértékű védelmet biztosítanak.”

12. Az 5.2.1. és 5.2.3. pontot az alábbiak váltják fel:

„5.2.1. A külső gyújtású motorral ellátott járműveket az alábbi vizsgálatoknak kell alávetni:

- I. típus (a hidegindítás utáni átlagos kipufogócsövön keresztüli szennyezőanyag-kibocsátás vizsgálata),
- II. típus (szén-monoxid-kibocsátás üresjáraton),
- III. típus (kartergázok kibocsátása),
- IV. típus (párolgási emisszió),
- V. típus (kibocsátáscsökkentő berendezések tartóssága),
- VI. típus (hidegindítás után alacsony környezeti hőmérséklet mellett kibocsátott átlagos szén-monoxid-mennyiség és a kipufogócsövön kibocsátott szénhidrogének mennyiségének vizsgálata),
- az OBD vizsgálata.”

„5.2.3. A sűrítéssel gyújtású motorral ellátott járműveket az alábbi vizsgálatoknak kell alávetni:

- I. típus (a hidegindítás utáni átlagos kipufogócsövön keresztüli szennyezőanyag-kibocsátás vizsgálata),
- V. típus (kibocsátáscsökkentő berendezések tartóssága),
- és ahol alkalmazható, az OBD vizsgálata.”

13. 5.3.1.4. pont:

- Az első bekezdés után a következő új táblázat kerül beillesztésre:

Kategória		Oszt.	Referenciatömeg (RW) (kg)	Határértékek										
				Szén-monoxid tömege (CO)		Szénhidrogének tömege (HC)		Nitrogén-oxidok tömege (NO _x)		Szénhidrogének és nitrogén-oxidok együttes tömege (HC + NO _x)		Részecskék tömege ⁽¹⁾ (PM)		
				L ₁ (g/km)	Dízel	L ₂ (g/km)	Dízel	L ₃ (g/km)	Dízel	L ₂ + L ₃ (g/km)	Dízel	L ₄ (g/km)		
„A (2000)	M ⁽²⁾		mind	2,3	Dízel	0,20	–	0,15	Dízel	0,50	–	0,56	Dízel	0,05
	N ₁ ⁽³⁾	I	RW ≤ 1305	2,3	0,64	0,20	–	0,15	0,50	–	0,56	0,05		
		II	1305 < RW ≤ 1760	4,17	0,80	0,25	–	0,18	0,65	–	0,72	0,07		
		III	1760 < RW	5,22	0,95	0,29	–	0,21	0,78	–	0,86	0,10		
B (2005)	M ⁽²⁾		mind	1,0	0,50	0,10	–	0,08	0,25	–	0,30	0,025		
	N ₁ ⁽³⁾	I	RW ≤ 1305	1,0	0,50	0,10	–	0,08	0,25	–	0,30	0,025		
		II	1305 < RW ≤ 1760	1,81	0,63	0,13	–	0,10	0,33	–	0,39	0,04		
		III	1760 < RW	2,27	0,74	0,16	–	0,11	0,39	–	0,46	0,06		

⁽¹⁾ Sűrítéssel gyújtású motorokra.

⁽²⁾ Kivéve a 2 500 kg-ot meghaladó legnagyobb tömegű járműveket.

⁽³⁾ És azok az M kategóriájú járművek, amelyekre a 2. megjegyzés vonatkozik.”

14. A szöveg a következő új 5.3.5. ponttal egészül ki:

„5.3.5. ⁽¹⁾ VI. típusú vizsgálat (hidegindítás után alacsony környezeti hőmérséklet mellett kibocsátott átlagos szén-monoxid-mennyiség és a kipufogócsövön kibocsátott szénhidrogének mennyiségének ellenőrzése).

5.3.5.1. Ezt a vizsgálatot minden M₁ és N₁ I. osztályú ⁽²⁾, külső gyújtású motorral ellátott járművön el kell végezni, kivéve azokat a járműveket, amelyeket több mint hat utas szállítására terveztek, és azokat, amelyeknek legnagyobb tömege meghaladja a 2 500 kg-ot.

5.3.5.1.1. A járművet a menetellenállás és a tehetetlenségi nyomaték szimulálására szolgáló eszközökkel ellátott járműfékpadra kell helyezni.

5.3.5.1.2. A vizsgálat az I. típusú vizsgálat első részének négy elemi, városi ciklusából áll. A vizsgálat első részének leírását a III. melléklet 1. függelék tartalmazza, és a függelék III.1.1. és III.1.2. ábrái mutatják be. Az alacsony környezeti hőmérséklet mellett végzett, összesen 780 másodpercig tartó vizsgálatot megszakítás nélkül kell elvégezni, a vizsgálat a motor beindításával kezdődik.

5.3.5.1.3. Az alacsony környezeti hőmérséklet mellett végzett vizsgálatot 266 °K (- 7 °C) környezeti hőmérsékleten kell elvégezni. A vizsgálat elvégzése előtt a próbajárműveket egységes módon kondicionálni kell a vizsgálati eredmények reprodukálhatósága céljából. A kondicionálást és a többi vizsgálati eljárást a VII. mellékletben leírt módon kell végrehajtani.

5.3.5.1.4. A vizsgálat alatt a kipufogógázokat hígítani kell és arányos mintát kell venni belőlük. A jármű kipufogógáz-mintavétele, hígítása és elemzése a VII. mellékletben leírt eljárás szerint történik a hígított kipufogógáz teljes térfogatának mérésével. A hígított kipufogógázok szén-monoxid- és szénhidrogén-tartalmát elemezni kell.

- 5.3.5.2. Az 5.3.5.2.2. és 5.3.5.3. pont követelményeire figyelemmel a vizsgálatot háromszor kell elvégezni. A szén-monoxid- és a szénhidrogén-kibocsátás eredményül kapott tömegének kisebbnek kell lennie az alábbi táblázatban feltüntetett értékeknél:

Vizsgálati hőmérséklet	Szén-monoxid L ₁ (g/km)	Szénhidrogének L ₂ (g/km)
266 K (- 7 °C)	15	1,8

- 5.3.5.2.1. Az 5.3.5.2. pont követelményeitől függetlenül minden szennyezőanyagra nézve a kapott három értéknek legfeljebb egyike 10 %-nál nem többel meghaladhatja az előírt határértéket, feltéve hogy a három eredmény számtani középértéke kisebb, mint az előírt határérték. Ha egynél több szennyezőanyag haladja meg az előírt határértékeket, közömbös, hogy ez ugyanannak a vizsgálatnak vagy különböző vizsgálatoknak a során következett-e be.
- 5.3.5.2.2. A vizsgálatok 5.3.5.2. pontban előírt száma a gyártó kívánságára 10-re növelhető feltéve, hogy az első három eredmény számtani középértéke a határérték 100 %-a és 110 %-a közé esik. Ebben az esetben a vizsgálati követelmény csak az, hogy a 10 eredmény számtani középértéke kisebb legyen, mint az előírt határérték.
- 5.3.5.3. A vizsgálatok 5.3.5.2. pontban előírt száma az 5.3.5.3.1. és 5.3.5.3.2. pontnak megfelelően csökkenthető.
- 5.3.5.3.1. Csak egy vizsgálatot kell végezni, ha az első vizsgálatnál mért eredmény minden szennyezőanyagra $\leq 0,70$ L.
- 5.3.5.3.2. Ha az 5.3.5.3.1. pont követelménye nem teljesül, csak két vizsgálatot kell végezni, ha minden szennyezőanyag esetében az első vizsgálat eredménye $\leq 0,85$ L, az első két eredmény összege $\leq 1,7$ L és a második vizsgálat eredménye $\leq L$.

$$(V_1 \leq 0,85 \text{ L és } V_1 + V_2 \leq 1,7 \text{ L és } V_2 \leq L).$$

(¹) Ezt a pontot a 2002. január 1-je utáni új típusokra kell alkalmazni.

(²) A Bizottság a lehető legkorábban, de legkésőbb 1999. december 31-éig javaslatot fog benyújtani a II. és III. osztályra érvényes határértékekre, a 70/156/EGK irányelv 13. cikkében megállapított eljárásnak megfelelően. Ezen értékhatárok legkésőbb 2003-ban alkalmazásra kerülnek”

15. A korábbi 5.3.5. pontot át kell számozni 5.3.6.-ra. Az 5.3.6.2. pontban szereplő táblázat helyébe a következő táblázat lép, és az 5.3.6.3. pont az alábbiak szerint módosul:

Motorkategória	Romlási tényezők				
	CO	HC	NO _x	HC + NO _x (¹)	Részecskék
„Külső gyújtású motorok	1,2	1,2	1,2	–	–
Sűrítéses gyújtású motorok	1,1	–	1,0	1,0	1,2

(¹) Sűrítéses gyújtású motorokkal ellátott járművekre.

- 5.3.6.3. A romlási tényezőket vagy az 5.3.6.1. pont szerinti eljárás alkalmazásával vagy az 5.3.6.2. pont táblázatában szereplő értékek felhasználásával kell meghatározni. A romlási tényezőket az 5.3.1.4. pont követelményei teljesítéséhez kell használni.”

16. A szöveg a következő új 5.3.7. ponttal egészül ki:

„5.3.7. Az időszakos műszaki vizsgálatához szükséges szennyezőanyag-kibocsátási adatok

- 5.3.7.1. Ez a követelmény minden olyan külső gyújtású motorral hajtott járműre vonatkozik, amelyre ezen irányelvnek megfelelően EK-típusjóvá hagyást kérnek.

- 5.3.7.2. A IV. melléklet (II. típusú vizsgálat) szerint rendes üresjáratú fordulatszámra vizsgálva:

- fel kell jegyezni a kibocsátott kipufogógázok térfogat szerinti szén-monoxid-tartalmát,
- fel kell jegyezni a motor vizsgálat alatti fordulatszámát, beleértve az esetleges túréseket is.

- 5.3.7.3. »Emelt üresjáratú« fordulatszámokon vizsgálva (azaz 2 000 min⁻¹ felett):
- fel kell jegyezni a kibocsátott kipufogógázok térfogat szerinti szén-monoxid-tartalmát,
 - fel kell jegyezni a Lambda értéket ⁽¹⁾
 - fel kell jegyezni a motor vizsgálat alatti fordulatszámát, beleértve az esetleges túréseket is.
- 5.3.7.4. A próba alatt mérni kell és fel kell jegyezni a motorolaj hőmérsékletét.
- 5.3.7.5. A X. melléklet függelékének 1.9. pontjában lévő táblázatot ki kell tölteni.
- 5.3.7.6. A műszaki szolgálat által megadott típusjóváhagyás időpontjától számított 24 hónapon belül a gyártónak meg kell erősítenie, hogy a típusjóváhagyás idején az 5.3.7.3. pontban feljegyzett Lambda érték a tipikus szériajárművekre is jellemző. Értékelést kell végezni a szériajárműveken végzett ellenőrzések és vizsgálatok alapján.

⁽¹⁾ A Lambda értékét az egyszerűsített Bretschneider egyenlet alkalmazásával kell kiszámolni az alábbiak szerint:

$$\lambda = \frac{[\text{CO}_2] + \left[\frac{[\text{CO}]}{2} \right] + [\text{O}_2] + \left(\frac{\text{Hcv}}{4} \times \frac{3,5}{3,5} + \frac{[\text{CO}]}{[\text{CO}_2]} \frac{\text{Ocv}}{2} \right) \times ([\text{CO}_2] + [\text{CO}])}{\left(1 + \frac{\text{Hcv}}{4} - \frac{\text{Ocv}}{2} \right) \times ([\text{CO}_2] + [\text{CO}] + \text{K1} \times [\text{HC]}}$$

Ahol:

[] = Koncentráció- térfogat %-ban

K1 = Az NDIR mérésről FID mérésre való átváltási tényezője (a mérőberendezés gyártója adja meg)

Hcv = A hidrogén szénhez viszonyított atomszámaránya [1,7261]

Ocv = Az oxigén szénhez viszonyított atomszámaránya [0,0175].”

17. A 6.1. pont az alábbiak szerint módosul:

„6.1. A kipufogócsövön keresztül történő szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos kiterjesztés (I. típusú, II. típusú és VI. típusú vizsgálatok).”

18. A 6.1.2.1., 6.1.2.2. és 6.1.2.3. pont a következőképpen módosul:

„6.1.2.1. Minden az I. típusú és VI. típusú vizsgálatnál használt áttételi viszonyszámra, ... (a többi változatlan).

6.1.2.2. Ha minden sebességfokozatban E ≤ 8 %, a kiterjesztés az I. típusú és VI. típusú vizsgálat megismétlése nélkül megadható.

6.1.2.3. Ha legalább egy sebességfokozatban E ≤ 8 %, és ha minden sebességfokozatban E ≤ 13 %, az I. típusú és VI. típusú vizsgálatot meg kell ismételni... (a többi változatlan).”

19. A szöveg a következő új 6.4. ponttal egészül ki:

„6.4. **Fedélzeti diagnosztika**

6.4.1. Valamely járműre az OBD-rendszere való tekintettel megadott jóváhagyás kiterjeszhető a XI. melléklet 2. függelékében leírtak szerint ugyanahhoz a jármű-OBD- családhoz tartozó különböző járműtípusokra. A motor kibocsátáscsökkentő rendszerének azonosnak kell lennie a már jóváhagyott járműével, és meg kell felelnie a XI. melléklet 2. függelékében szereplő OBD-motorcsaládleírásnak, tekintet nélkül az alábbi járműjellemzőkre:

- motortartozékok,
- gumiabroncsok,
- egyenértékű tehetetlenségi nyomaték,
- hűtési rendszer,
- teljes áttételi viszonyszám,
- erőátvitel típusa,
- karosszéria típusa.”

20. A 7.1. pont az alábbiak szerint módosul:

„7.1. A gyártás megfelelőségét biztosító intézkedéseket a legutóbb a 96/27/EGK irányelvvel módosított 70/156/EGK irányelv 10. cikke rendelkezéseinek megfelelően kell megtenni (a teljes jármű típusjóváhagyása). E cikk a gyártóra bízva azoknak az intézkedéseknek a megtételét, amelyek biztosítják, hogy a gyártás megfeleljen a jóváhagyott típusnak. A gyártás megfelelőségét az ezen irányelv X. mellékletében közölt típusbizonyítványban szereplő leírás alapján kell ellenőrizni.

Általános szabályként a gyártás megfelelőségét a járműnek a kibocsátása a kipufogócsőnél, valamint a párolgási emissziója szempontjából a X. mellékletben közölt típusbizonyítványban szereplő leírás és, ha szükséges, az 5.2. pontban leírt I., II., III. és IV. típusú vizsgálatok mindegyike vagy némelyike alapján kell ellenőrizni.

A már üzemelő járművek megfelelősége

A szennyezőanyag-kibocsátásra megadott típusjóvá hagyásokat illetően ezeknek az intézkedéseknek arra is alkalmasnak kell lenniük, hogy igazolják a kibocsátáscsökkentő berendezések működőképességét járművek rendes élettartama alatt a szokásos üzemi körülmények között (megfelelően karbantartott és használt üzemelő járművek megfelelősége). Ennek az irányelvnek az alkalmazásában ezeket az intézkedéseket az 5 éves korig terjedő időszakban vagy 80 000 km futásig, attól függően, melyik következik be előbb, és 2005. január 1-jétől az 5 éves korig terjedő időszakban vagy 100 000 km futásig, attól függően, melyik következik be előbb, kell ellenőrizni.

7.1.1. A már üzemelő járművek megfelelőségének a jóváhagyó hatóság általi felülvizsgálata bármely, a gyártó birtokában lévő vonatkozó információ alapján történik, hasonló eljárások során, mint amelyek a 70/156/EGK irányelv 10. cikke (1) és (2) bekezdésében és 10. melléklete (1) és (2) bekezdésében meghatározásra kerültek.

A már üzemelő járművek megfelelőségének a jóváhagyó hatóság általi felülvizsgálata a gyártó által szolgáltatott információk alapján történik. Az ilyen információknak tartalmazniuk kell az alábbiakat:

- az alkalmazható követelményeknek és vizsgálati eljárásoknak megfelelően nyert vonatkozó ellenőrző-vizsgálati adatok az egyes vizsgált járművekre vonatkozó összes információval együtt, mint a jármű állapota, a használata során bekövetkezett események, üzemi körülmények és egyéb vonatkozó tényezők,
- a szervizre és javításokra vonatkozó információk,
- a gyártó által feljegyzett más vonatkozó vizsgálatok és megfigyelések, amelyek kiemelt módon az OBD-rendszer jelzéseinek feljegyzéseit is tartalmazzák. ⁽¹⁾

7.1.2. A gyártó által összegyűjtött információknak elegendően átfogóknak kell lenniük annak biztosítására, hogy a használatban lévő gépjármű szokásos üzemi körülmények közötti teljesítőképességét meg lehessen állapítani a 7.1. pontban meghatározott módon, és bizonyos tekintetben képviselniük kell a gyártó földrajzi piaci térfoglalását. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ A 7.1.1. és a 7.1.2. pont késedelem nélkül felülvizsgálatra és kiegészítésre kerül a 70/156/EGK irányelv 13. cikkében megállapított eljárásnak megfelelően, figyelembe véve az N1 kategóriájú járművekkel és az 5.3.1.4. pont táblázatának 2. lábjegyzetében említett M kategóriájú járművekkel kapcsolatos speciális problémákat. A javaslatokat jó időben kell benyújtani ahhoz, hogy a 2. cikk (3) bekezdésében megállapított időpont előtt elfogadhatók legyenek.”

A korábbi 7.1-7.1.3. pont számozása 7.1.3-7.1.5-re változik.

21. A szöveg új címmel és 7.1.6. ponttal egészül ki a következők szerint:

„Fedélzeti diagnosztika (OBD)

7.1.6. Amennyiben ellenőrizni kell az OBD-rendszer működőképességét, az alábbiak szerint kell eljárni:

7.1.6.1. Ha a jóváhagyó hatóság úgy határoz, hogy a gyártás megfelelősége nem tűnik kielégítőnek, a sorozatból véletlenszerűen kell kiválasztani egy járművet, és ezt a XI. melléklet 1. függelékében leírt vizsgálatoknak kell alávetni.

7.1.6.2. A gyártást megfelelőnek kell tekinteni, ha ez a jármű kielégíti a XI. melléklet 1. függelékében leírt vizsgálati követelményeket.

7.1.6.3. Ha a sorozatból kivett jármű nem teljesíti a 7.1.6.1. pont követelményeit, egy további, véletlenszerűen kiválasztott, négy járműből álló mintát kell a sorozatból kiemelni, és ezeket a XI. melléklet 1. függelékében leírt vizsgálatoknak kell alávetni. A vizsgálatokat olyan járműveken szükséges elvégezni, amelyeket 15 000 km-nél nem hosszabb távon már bejártattak.

7.1.6.4. A gyártást megfelelőnek kell tekinteni, ha legalább 3 jármű kielégíti a XI. melléklet 1. függelékében leírt vizsgálati követelményeket.”

22. A szöveg a következő új 7.1.7. ponttal egészül ki:

„7.1.7. A 7.1.1. pontban hivatkozott felülvizsgálat alapján a jóváhagyó hatóságnak kell eldöntenie, hogy vagy

- kielégítő a már üzemben lévő gépkocsi megfelelősége, és nem tesz további lépéseket, vagy
- hogy az információ nem elegendő vagy a használatban lévő járművek megfelelősége nem kielégítő, és az eljárást a járműveknek az e melléklet 3. függeléke szerinti vizsgálatával folytatja.

7.1.7.1. Ha I. típusú vizsgálatokat tartanak szükségesnek annak ellenőrzésére, hogy a kibocsátáscsökkentő berendezések megfelelnek-e az üzemben lévő gépkocsik teljesítőképességére vonatkozó követelményeknek, az ilyen vizsgálatokat az e melléklet 4. függelékében meghatározott statisztikai feltételeket kielégítő vizsgálati eljárással kell végrehajtani.

- 7.1.7.2. A jóváhagyó hatóságnak a gyártóval együttműködve ki kell választania egy elegendő kilométert lefutott járművekből álló mintát, amelyeknél a szokásos körülmények közötti használat ésszerűen bizonyítható. A minta számára kiválasztott járműveket illetően ki kell kérni a gyártó véleményét, és lehetővé kell tenni jelenlétét a járművek ellenőrző vizsgálatainál.
- 7.1.7.3. A gyártónak, a jóváhagyó hatóság felügyelete mellett, joga van akár roncsoló jellegű vizsgálatokat is elvégezni azokon a járműveken, amelyek szennyezőanyag-kibocsátási szintje meghaladta a határértékeket, abból a célból, hogy a romlás olyan lehetséges okait állapíthassa meg, amelyek nem tulajdoníthatók magának a gyártónak (pl. ólmozott benzin használata a vizsgálat időpontja előtt). Ha a vizsgálatok eredményei ilyen okok fennállását erősítik meg, ezeket a vizsgálati eredményeket ki kell zárni a megfelelési vizsgálatból.
- 7.1.7.4. Ha a jóváhagyó hatóság nincs megelégedve a 4. függelékben meghatározott kritériumoknak megfelelő vizsgálatok eredményeivel, a 70/156/EGK irányelv 11. cikke (2) bekezdésében és X. mellékletében hivatkozott javító intézkedéseket a 3. függelék 6. pontjának megfelelően ki kell terjeszteni azokra a már üzembe helyezett járművekre is, amelyek ugyanehhez a járműtípushoz tartoznak, és amelyeknél valószínű ugyanennek a hibának az előfordulása.

A javító intézkedések gyártó által benyújtott tervét jóvá kell hagynia a jóváhagyó hatóságnak. A jóváhagyott javítási terv végrehajtásáért a gyártó felelős.

A jóváhagyó hatóságnak 30 napon belül közölnie kell határozatát valamennyi tagállammal. A tagállamok megkövetelhetik, hogy a javító intézkedéseknek ugyanazt a tervét alkalmazzák a területükön nyilvántartásba vett valamennyi azonos típusú járműre.

- 7.1.7.5. Ha egy tagállam megállapítja, hogy egy járműtípus nem felel meg e melléklet 3. függeléké alkalmazható követelményeinek, késelem nélkül értesítenie kell azt a tagállamot, amelyik megadta az eredeti típusjóváhagyást, a 70/156/EGK irányelv 11. cikke (3) bekezdése követelményeinek megfelelően.

Ekkor, a 70/156/EGK irányelv 11. cikke (6) bekezdése rendelkezésének megfelelően az eredeti típusjóváhagyást megadó tagállam illetékes hatósága tájékoztatja a gyártót, hogy a járműtípus nem elégíti ki e rendelkezések követelményeit, és bizonyos intézkedéseket vár a gyártótól. A gyártónak az értesítéstől számított két hónapon belül be kell nyújtania a hatóságnak egy, a hibák kijavítását célzó intézkedésekre vonatkozó tervet. E terv tartalmának ki kell elégítenie a 3. függelék 6.1-6.8. pontjában foglalt követelményeket. Az eredeti típusjóváhagyást megadó illetékes hatóság két hónapon belül tárgyal a gyártóval egy intézkedési tervre és a terv végrehajtására vonatkozó megállapodás rögzítése érdekében. Ha az eredeti típusjóváhagyást megadó illetékes hatóság úgy ítéli meg, hogy nem lehet megállapodásra jutni, meg kell kezdeni a 70/156/EGK irányelv 11. cikke (3) és (4) bekezdése szerinti eljárást.”

23. A 8. pontot el kell hagyni.

24. A szöveg a következő új 8. ponttal egészül ki:

8. FEDÉLZETI DIAGNOSZTIKAI (OBD) RENDSZER GÉPJÁRMŰVEK SZÁMÁRA

- 8.1. A külső gyújtású motorokkal ellátott M₁ és N₁ kategóriájú járműveket a szennyezőanyag-kibocsátás ellenőrzésére fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszerrel kell felszerelni, a XI. mellékletnek megfelelően.
- 8.2. A sűrítéssel gyújtású motorokkal ellátott M₁ kategóriájú járműveket a
- járművezetőt is beleértve hatnál több utas szállítására tervezett járművek, és a
 - 2 500 kg-ot meghaladó legnagyobb tömegű járművek

kivételével, 2003. január 1-jétől az új típusoknál és 2004. január 1-jétől minden típusnál a szennyezőanyag-kibocsátás ellenőrzésére fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszerrel kell felszerelni, a XI. mellékletnek megfelelően.

Ha új típusú, sűrítéssel gyújtású motorral ellátott, a fenti időpont előtt üzembe helyezett járművet OBD-rendszerrel szerelnek fel, a XI. melléklet 1. függeléké 6.5.3-6.5.3.5. pontjainak rendelkezéseit kell alkalmazni.

- 8.3. A 8.2. pont kivételei alá eső M₁ kategóriájú új típusú járműveket és a sűrítéssel gyújtású motorokkal ellátott N₁ kategóriájú I. osztályú új típusú járműveket 2005. január 1-jétől fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszerrel kell felszerelni a XI. mellékletnek megfelelően. Sűrítéssel gyújtású motorokkal ellátott N₁ kategóriájú II. és III. osztályú új típusú járműveket 2006. január 1-jétől fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszerrel kell felszerelni a XI. mellékletnek megfelelően.

Ha sűrítéssel gyújtású motorral ellátott, az e pontban megadott időpont előtt üzembe helyezett járművet OBD-rendszerrel szerelnek fel, a XI. melléklet 1. függeléké 6.5.3-6.5.3.5. pontjainak rendelkezéseit kell alkalmazni.

8.4. Más kategóriájú járművek

A más kategóriájú járműveket, vagy azokat az M₁ és N₁ kategóriájú járműveket, amelyekre a 8.1., 8.2. vagy a 8.3. pont nem vonatkozik, fel lehet szerelni fedélzeti diagnosztikai rendszerrel. Ebben az esetben a XI. melléklet 1. függeléké 6.5.3-6.5.3.5. pontjainak rendelkezéseit kell alkalmazni.

25. A következő új 3. és 4. függelék kerül beillesztésre az alábbiak szerint:

„3. függelék

MÁR ÜZEMELŐ JÁRMŰ MEGFELELŐSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE

1. BEVEZETÉS

E függelék az e melléklet 7.1.7. pontjában említett kritériumokat sorolja fel, amelyek a vizsgálandó járművek kiválasztására és a már üzemelő jármű megfelelésének ellenőrzésére vonatkoznak.

2. KIVÁLASZTÁSI SZEMPONTOK

A kiválasztott jármű elfogadására vonatkozó szempontokat e függelék 2.1-2.8. pontja határozza meg. Az információk a jármű átvizsgálása és a tulajdonossal/üzemeltetővel folytatott beszélgetés útján szerezhetőek be.

2.1. A járműnek az ezen irányelv alapján típusjóvá hagyást kapott és a 70/156/EGK irányelv szerinti megfelelési igazolással rendelkező járműtípushoz kell tartoznia. Az Európai Közösségben nyilvántartásba vett és használt járműnek kell lennie.

2.2. A járműnek legalább 15 000 km-ig vagy 6 hónapig üzemben kellett lennie, attól függően, melyik következett be később, és nem üzemeltetett 80 000 km-nél vagy 5 évnél többet, attól függően, melyik következett be előbb.

2.3. Rendelkezésre kell állniuk a karbantartásra vonatkozó feljegyzéseknek, amelyek mutatják, hogy a járművet megfelelő módon karbantartották, pl. a gyártó javaslatai szerinti átvizsgálásokat elvégezték.

2.4. A jármű nem mutathatja helytelen használat jeleit (pl. túlhajtás, túlterhelés, helytelen tüzelőanyag használata vagy más helytelen kezelés), vagy olyan tényezőket (pl. illetéktelen beavatkozás), amelyek hatással lehetnek a szennyezőanyag-kibocsátásra. OBD-rendszerrel felszerelt járművek esetében figyelembe kell venni a számítógépben tárolt hibakód és futási-teljesítményre vonatkozó információkat. Nem szabad a vizsgálathoz olyan járművet kiválasztani, amelynek számítógépében tárolt információ azt mutatja, hogy a jármű egy hibakód tárolása után anélkül üzemelt, hogy aránylag gyorsan elvégezték volna a szükséges javítást.

2.5. A motoron vagy a járművön nem kerülhetett sor nagyobb, meg nem engedett javításra.

2.6. A jármű tartályából vett tüzelőanyag-minta ólomtartalmának és kéntartalmának teljesítenie kell a vonatkozó szabványok követelményeit, és nem mutatkozhat jele nem megfelelő tüzelőanyag használatának. Ellenőrzés végezhető a kipufogócsőben stb.

2.7. Nem mutatkozhat jele semmilyen olyan problémának, amely a laboratórium személyzetét veszélyeztetheti.

2.8. A jármű kibocsátáscsökkentő rendszere elemeinek meg kell felelniük a megfelelő típusjóvá hagyásnak.

3. HIBAMEGHATÁROZÁS ÉS KARBANTARTÁS

A vizsgálatra elfogadott járművön hibameghatározást és szükség esetén minden szokásos karbantartást el kell végezni a szennyezőanyag-kibocsátás mérése előtt a 3.1–3.7. pontban megállapított eljárás szerint.

3.1. Az alábbi ellenőrzéseket kell elvégezni: a levegőszűrő, az összes hajtószíj, minden folyadékszint, radiátorsapka, minden a kibocsátáscsökkentő rendszerrel kapcsolatban álló vákuumtömlő és villamos vezeték sértetlenségének ellenőrzése; a gyújtási, tüzelőanyag-ellátó és kibocsátáscsökkentő berendezések elemeinek ellenőrzése helytelen beállítás vagy illetéktelen beavatkozás szempontjából. Minden eltérést fel kell jegyezni.

3.2. Ellenőrizni kell az OBD-rendszer helyes működését. Az OBD memóriájában tárolt minden hibajelzést fel kell jegyezni és el kell végezni a megkövetelt javításokat. Ha az OBD hibajelzője a kondicionáló ciklus alatt jelez hibát, azt lehet azonosítani és javítani. A vizsgálatot meg lehet ismételni és a kijavított jármű eredményei felhasználhatóak.

3.3. Ellenőrizni kell a gyújtási rendszert és ki kell cserélni a hibás alkatrészeket, például a gyertyákat, kábeleket stb.

3.4. Ellenőrizni kell a kompressziót. Ha az eredmény nem megfelelő, a járművet a vizsgálatból ki kell zárni.

3.5. Ellenőrizni kell a motorparamétereiket a gyártó előírásai szerint és szükség esetén be kell őket állítani.

- 3.6. Ha a jármű 800 km-nél közelebb van valamely futási értékhez, amelynél előírt karbantartási szervizt kell végezni, azt el kell végezni a gyártó utasításainak megfelelően. A gyártó kérésére az olaj- és a levegőszűrő a kilométer-számláló állásától függetlenül kicserélhető.
- 3.7. Ha a járművet elfogadták, a tüzelőanyagot ki kell cserélni a szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálathoz előírt megfelelő referencia-tüzelőanyagra, hacsak a gyártó el nem fogadja a kereskedelemben kapható tüzelőanyag használatát.
4. AZ ÜZEMELŐ JÁRMŰ VIZSGÁLATA
- 4.1. Ha szükségesnek mutatkozik a járművek ellenőrzése, az irányelv III. melléklete szerinti szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálatokat e függelék 2. és 3. pontjai követelményeinek megfelelően kiválasztott, előre kondicionált járműveken kell elvégezni.
- 4.2. Az OBD-rendszerrel felszerelt járműveknél ellenőrizhető a hibakijelzés üzem közbeni működőképessége stb. a szennyezőanyag-kibocsátás szintjei (pl. az irányelv XI. mellékletében meghatározott hibajelzési határértékek) szempontjából a típus-jóváhagyási előírásokhoz képest.
- 4.3. Az OBD-rendszerrel ellenőrizhető például az alkalmazható határértékek feletti szennyezőanyag-kibocsátási szint hibajelzésének elmaradása, a hibajelzés rendszeres téves aktiválása és ellenőrizhető az OBD-rendszer azonosított hibás vagy tönkrement elemei.
- 4.4. Ha egy elem vagy rendszer nem úgy működik, ahogyan azt az ilyen járműtípus típusbizonyítványának és/vagy információs csomagjának részletes adatai leírják, és ha ezt az eltérést a 70/156/EGK irányelv 5. cikkének (3) vagy (4) bekezdése nem engedélyezi, ha az OBD-rendszer nem jelez hibát, az alkatrészt vagy a rendszert nem szabad kicserélni a szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálat előtt, hacsak meg nem állapítják, hogy az alkatrészt vagy rendszert illetéktelen beavatkozás érte vagy helytelenül használták, aminek következtében az OBD nem ismeri fel az ebből származó működési hibát.
5. AZ EREDMÉNYEK KIÉRTÉKELÉSE
- 5.1. A vizsgálati eredményeket e melléklet 4. függelékének megfelelő kiértékelési eljárásnak kell alávetni.
- 5.2. Az eredményeket nem szabad romlási tényezőkkel megszorozni.
6. A JAVÍTÓ INTÉZKEDÉSEK TERVE
- 6.1. Ha a jóváhagyó hatóság biztos abban, hogy a járműtípus nem felel meg e rendelkezések követelményeinek, meg kell követelnie a gyártótól a meg nem felelés kiküszöbölését célzó javító intézkedések tervének benyújtását.
- 6.2. A javító intézkedések tervének a 6.1. pontban hivatkozott bejelentés időpontját követő 60 munkanapon belül kell beérkeznie a jóváhagyó hatósághoz. A jóváhagyó hatóságnak 30 munkanapon belül közölnie kell, hogy jóváhagyja-e vagy sem a javító intézkedések tervét. Mindazonáltal ha a gyártó az illetékes jóváhagyó hatóság számára kielégítően bizonyítani tudja, hogy a meg nem felelés vizsgálatához több időre van szüksége annak érdekében, hogy a javító intézkedések tervét benyújtsa, a határidő meghosszabbítható.
- 6.3. A javító intézkedéseknek minden olyan járműre ki kell terjedniük, amelynél valószínű ugyanannak a hibának a megléte. Mérlegelni kell a típusjóváhagyási dokumentáció módosításának szükségességét.
- 6.4. A gyártónak gondoskodnia kell minden a javító intézkedések tervével kapcsolatos teljes levelezés egy példányának megőrzéséről, nyilvántartást kell vezetnie a visszahívási intézkedésekről, és rendszeres helyzetjelentést kell adnia a jóváhagyó hatóságnak.
- 6.5. A javító intézkedések tervének tartalmaznia kell a 6.5.1-6.5.11. pontban előírt követelményeket is. A gyártónak egyedi azonosító névvel vagy számmal kell ellátnia a javító intézkedések tervét.
- 6.5.1. A javító intézkedések tervében szerepelő valamennyi járműtípus leírása.
- 6.5.2. A járművek megfelelőségének biztosításához elvégzendő sajátos módosítások, változtatások, javítások, igazítások, beállítások vagy más átalakítások leírása, amelyek tartalmazzák a gyártónak a meg nem felelés kiküszöbölése érdekében teendő sajátos intézkedéseit, a döntését alátámasztó adatok és a műszaki tanulmányok rövid összefoglalását is.
- 6.5.3. Annak a módszernek a leírása, amellyel a gyártó a járművek tulajdonosait tájékoztatja.
- 6.5.4. A helyes karbantartás vagy üzemeltetés leírása, adott esetben, amelyet a gyártó a javító intézkedések terve keretében elvégzendő javításra való kiválaszthatóság feltételül szab, és a gyártó magyarázata az ilyen feltétel kikötésének okairól. Nem szabható ilyen karbantartási vagy üzemeltetési feltétel, hacsak nem áll bizonyítható módon kapcsolatban a meg nem feleléssel és a javító intézkedésekkel.

- 6.5.5. A járműtulajdonosok által a meg nem felelés kijavítása érdekében követendő eljárás leírása. Ennek tartalmaznia kell az időpontot, amely után a javító intézkedéseket foganatosítják, azt az időt, amelyre a műhelynek szüksége lehet a javítás elvégzéséhez, és hogy hol lehet ezeket a javításokat elvégezni. A javítást célszerűen, a jármű beszállítása után ésszerű időn belül kell elvégezni.
- 6.5.6. A járműtulajdonosnak átadott tájékoztatás másolata.
- 6.5.7. Annak a rendszernek a rövid leírása, amelyet a gyártó a javító intézkedés végrehajtásához szükséges alkatrészek vagy rendszerek megfelelő biztosításának érdekében alkalmaz. Jelezni kell, hogy mikor lesz megfelelő ellátás az alkatrészekből vagy rendszerekből ahhoz, hogy a javító intézkedések végrehajtását meg lehessen kezdeni.
- 6.5.8. A javítást végző személyeknek megküldött utasítások egy példánya.
- 6.5.9. Annak a leírása, hogy a javasolt javító intézkedések milyen hatással lesznek a javító intézkedések terve által felölelt egyes járműtípusok szennyezőanyag-kibocsátására, tüzelőanyag-fogyasztására, kezelhetőségére és biztonságára, az ezeket a döntéseket alátámasztó adatokkal, műszaki tanulmányokkal stb. együtt.
- 6.5.10. Bármely más információ, jelentés vagy adat, amely a jóváhagyó hatóság ésszerű mérlegelése alapján szükséges a javító intézkedések tervének kiértékeléséhez.
- 6.5.11. Ha a javító intézkedések terve visszahívást tartalmaz, a jóváhagyó hatósághoz be kell nyújtani a javítás nyilvántartására szolgáló módszer leírását. Ha erre a célra címkét használnak, be kell nyújtani ennek egy mintapéldányát.
- 6.6. A gyártótól megkövetelhető, hogy ésszerűen megtervezett és szükséges vizsgálatokat hajtson végre a változtatni, javítani vagy módosítani javasolt alkatrészekben és járműveken a változtatás, javítás vagy módosítás hatékonyságának bizonyítására.
- 6.7. A gyártó felel azért, hogy nyilvántartást vezessen minden visszahívott és kijavított járműről és a javítást végző műhelyről. A jóváhagyó hatóságnak, kérésére, szabad betekintést kell biztosítani a nyilvántartásba a javító intézkedések tervének bevezetésétől számított 5 éves időtartamra.
- 6.8. A javítást és/vagy módosítást vagy új berendezések beépítését egy a gyártó által a jármű tulajdonosának átadott bizonylatban kell rögzíteni.

4. függelék ⁽¹⁾

STATISZTIKAI ELJÁRÁS A MÁR ÜZEMBE HELYEZETT JÁRMŰ MEGFELELŐSÉGÉNEK VIZSGÁLATÁRA

1. Ez a függelék az I. típusú vizsgálathoz a már üzembe helyezett jármű megfelelőségi követelményeinek ellenőrzésére alkalmazott eljárást tartalmazza.
2. Két különböző eljárást kell alkalmazni:
 1. Az egyik eljárás azokkal a járművekkel foglalkozik, amelyeket a mintában, a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos fogyatékoság miatt, a többi közül kiugró eredményt adnak (3. pont).
 2. A másik eljárás a teljes mintával foglalkozik (4. pont).
3. A MINTÁBAN ELŐFORDULÓ, TÚLZOTT MÉRTÉKŰ SZENNYEZŐANYAG-KIBOCSÁTÓK ESETÉBEN KÖVETENDŐ ELJÁRÁS
 - 3.1. Egy jármű akkor számít túlzott mértékű szennyezőanyag-kibocsátónak, ha bármelyik szabályozott összetevő mennyisége jelentős mértékben meghaladja az I. melléklet 5.3.1.4. pontjában előírt határértékeket.
 - 3.2. Minimum 3 darabos és maximum a (4) bekezdés szerinti eljárással meghatározott számú mintát át kell vizsgálni abból a szempontból, hogy van-e közöttük túlzott mértékű szennyezőanyag-kibocsátó.
 - 3.3. Ha előfordul túlzott mértékű szennyezőanyag-kibocsátó, meg kell állapítani a túlzott szennyezőanyag-kibocsátás okát.
 - 3.4. Ha egynél több olyan jármű található, amely ugyanabból az okból túlzott mértékű szennyező anyagot bocsát ki, a mintát meg nem felelőnek kell tekinteni.
 - 3.5. Ha csak egy túlzott mértékű szennyező anyagot kibocsátó található, vagy több, de az okok különbözőek, a minta darabszámát egy járművel növelni kell, hacsak még nem érték el a maximális mintanagyságot.
 - 3.5.1. Ha a megnövelt darabszámú mintában egynél több olyan jármű található, amely ugyanabból az okból túlzott mennyiségű szennyező anyagot bocsát ki, a mintát meg nem felelőnek kell tekinteni.

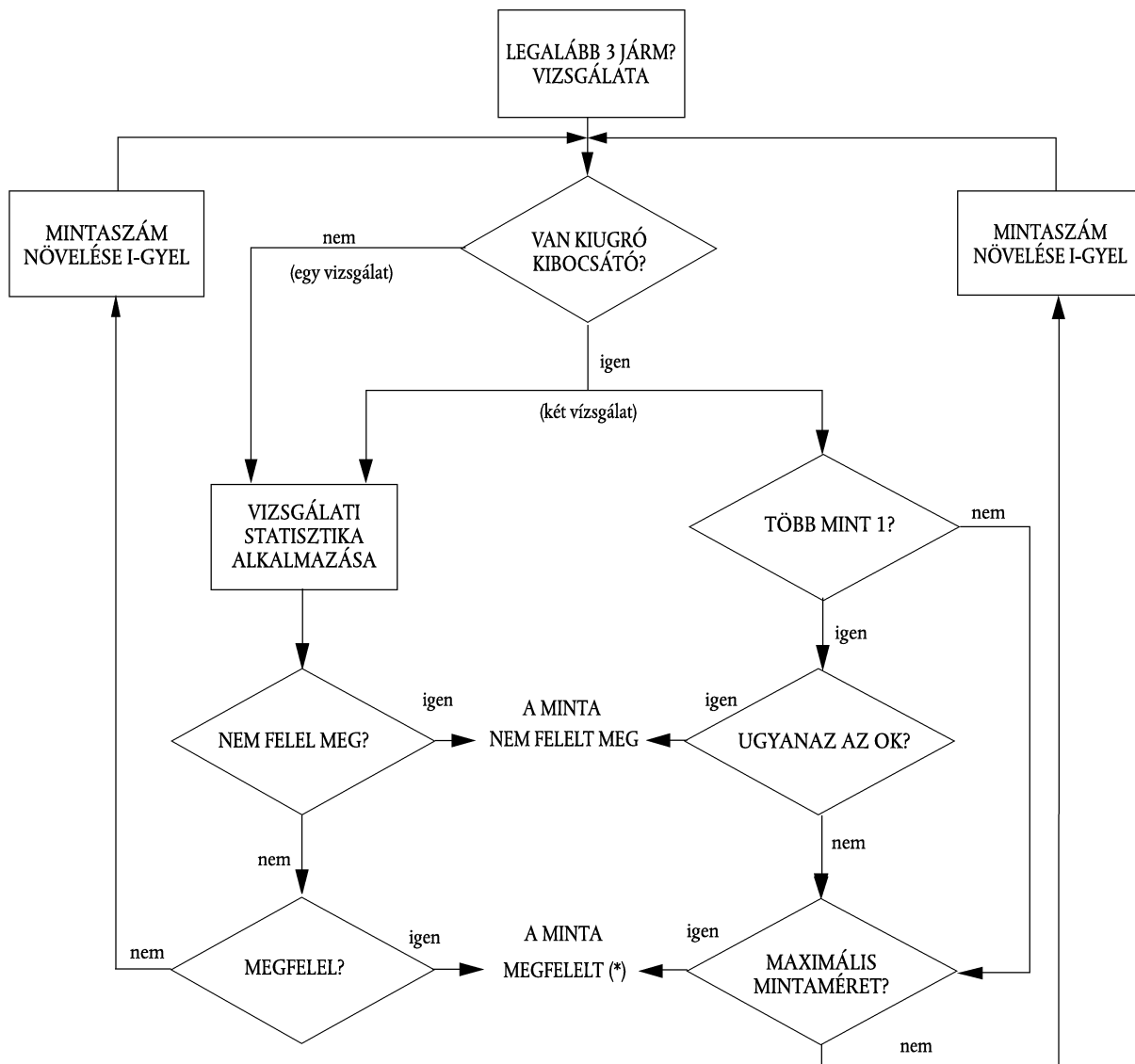
⁽¹⁾ A 4. függelékben megállapított rendelkezéseket késelem nélkül felül kell vizsgálni és ki kell egészíteni a 70/156/EGK irányelv 13. cikkében szabályozott eljárásnak megfelelően.

- 3.5.2. Ha a maximális méretű mintában csak egy olyan jármű található, amely ugyanabból az okból túlzott mennyiségű szennyező anyagot bocsát ki, a mintát e függelék 3. pontjának követelményei szempontjából megfelelőnek kell tekinteni.
- 3.6. Ha egy minta darabszámát a 3.5. pont követelményeinek megfelelően növelni kell, a (4) bekezdésben szereplő statisztikai eljárást a növelt mintára kell alkalmazni.
4. **KÖVETENDŐ ELJÁRÁS A MINTÁBAN LÉVŐ TÚLZOTT MÉRTÉKŰ SZENNYEZŐANYAGOT KIBOCSÁTÓK KÜLÖN KIÉRTÉKELÉSE NÉLKÜL**
- 4.1. Legkevesebb három darabból álló minta mellett a mintavételi eljárás úgy van meghatározva, hogy annak valószínűsége, hogy a tétel átmenjen a próbán 40 %-nyi hibás termék mellett, 0,95 (a gyártó kockázata = 5 %), míg annak valószínűsége, hogy a tételt elfogadják 75 %-nyi hibás termék mellett, 0,15 (a fogyasztó kockázata = 15 %).
- 4.2. Az I. melléklet 5.3.1.4. pontjában megadott valamennyi szennyezőanyagra az alábbi eljárást kell alkalmazni (lásd az I/7. ábrát).
- Ahol
- L = a szennyezőanyag határértéke,
- X_i = a minta i -edik járművén mért érték,
- n = az érvényes minta-darabszám
- 4.3. A mintára vonatkozóan a nem megfelelő járművek számát meghatározó vizsgálati statisztika kerül kiszámításra, azaz $X_i > L$.
- 4.4. Ekkor:
- ha a vizsgálati statisztika nem haladja meg az alábbi táblázatban megadott, a mintanagyságnak megfelelő elfogadási küszöbértéket, a szennyezőanyagra elfogadó döntés születik,
 - ha a vizsgálati statisztika egyenlő az alábbi táblázatban megadott, a mintanagyságnak megfelelő elutasítási küszöbértékkel vagy annál nagyobb, a szennyezőanyagra elutasító döntés születik,
 - egyéb esetben egy további járművet kell megvizsgálni és az eljárást az egy további egységet tartalmazó mintára kell alkalmazni.
- Az alábbi táblázatban az elfogadási és elutasítási küszöbértékeket az ISO 8422:1991 nemzetközi szabványnak megfelelően számították ki.
5. Egy minta akkor tekinthető a vizsgálaton megfelelőnek, ha e függelék 3. és 4. pontja követelményeinek egyaránt megfelelt.

Tulajdonságokon alapuló elfogadási-elutasítási mintavételi terv táblázata

Halmazott mintanagyság	Elfogadási küszöbérték	Elutasítási küszöbérték
3	0	–
4	1	–
5	1	5
6	2	6
7	2	6
8	3	7
9	4	8
10	4	8
11	5	9
12	5	9
13	6	10
14	6	11
15	7	11
16	8	12
17	8	12
18	9	13
19	9	13
20	11	12

I.7. ábra



(*) Ha mindkét vizsgálatnak megfelelt”.

II. MELLÉKLET

26. A 3.2.1.6 pont az alábbiak szerint módosul:

- „3.2.1.6. A motor rendes üresjárat fordulatszáma (beleértve a tőréseket is) min⁻¹
- 3.2.1.6.1. A motor emelt üresjárat fordulatszáma (beleértve a tőréseket is) min⁻¹”

27. A 3. pont az alábbi új pontokkal és lábjegyzetekkel egészül ki:

- „3.2.12.2.8. Fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszer
- 3.2.12.2.8.1. A zavarjelző készülék (MI) leírása és/vagy rajza:
.....
- 3.2.12.2.8.2. Az OBD-rendszer által folyamatosan ellenőrzött egységek jegyzéke és feladata:
.....
- 3.2.12.2.8.3. Az alábbiak leírása (általános működési elvek):
.....
- 3.2.12.2.8.3.1. Külső gyújtású motorok ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.1.1. Katalizátor folyamatos ellenőrzése ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.1.2. Gyújtáskihagyás észlelése ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.1.3. Oxigénérzékelő folyamatos ellenőrzése ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.1.4. Más, az OBD-rendszer által folyamatosan ellenőrzött egységek ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.2. Sűrítéssel gyújtású motorok ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.2.1. Katalizátor folyamatos ellenőrzése ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.2.2. A részecskecsapda folyamatos ellenőrzése ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.2.3. Az elektronikus tüzelőanyag-ellátó rendszer folyamatos ellenőrzése ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.3.2.4. Más, az OBD-rendszer által folyamatosan ellenőrzött egységek ⁽¹⁾:
.....
- 3.2.12.2.8.4. A zavarjelző készülék (MI) aktiválásának szempontjai (meghatározott számú munkaciklus vagy statisztikai módszer):
.....
- 3.2.12.2.8.5. Az OBD-hibakódok és az alkalmazott formátumok jegyzéke (valamennyi kód magyarázatával):
.....”

⁽¹⁾ A nem megfelelő rész törölendő.

III. MELLÉKLET

28. A 2.3.1. pont:

- A (2) és (3) bekezdést el kell hagyni.
- A (2) bekezdés [a korábbi (4) bekezdés] helyébe a következő szöveg lép:
„Azok ajárművek, amelyek nem érik el a gyorsulást...” (a többi változatlan).

29. A 6.1.3. pont:

Az első mondat helyébe a következő szöveglép:

„Változtatható sebességű levegőáramot kell a járműre fújni.”

30. A 6.2.2. pont: „Az

első ciklus a motorindítási folyamat megkezdésével kezdődik.”

A 7.1. pont:

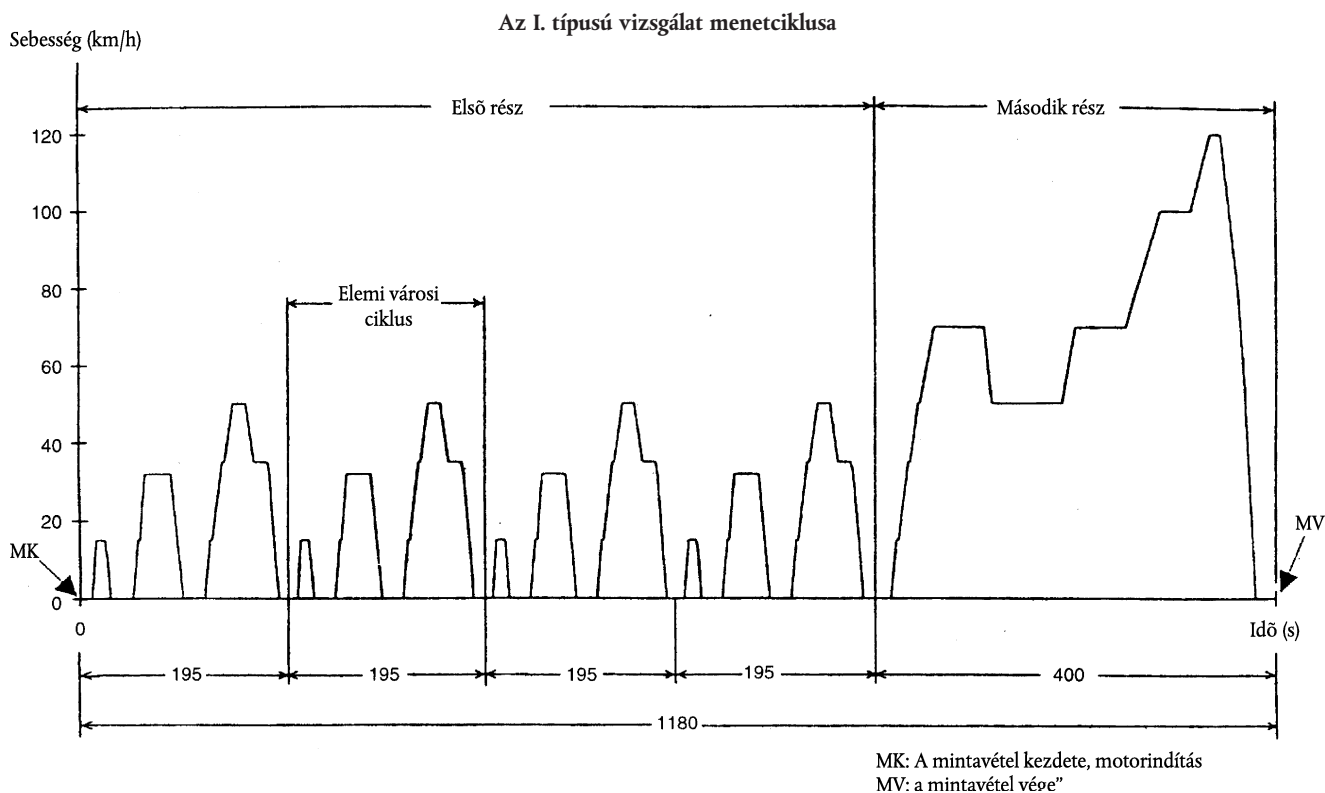
„A mintavétel a motorindítási folyamat megkezdésekor vagy azelőtt kezdődik (MK) és a városon kívüli (extra urban) ciklus utolsó üresjáratú szakaszának (második rész, mintavétel vége [(MV]) vagy, a VI. típusú vizsgálat esetében, az utolsó elemi ciklus utolsó üresjáratú szakaszának (első rész) befejeztével végződik.”

1. függelék

31. Az 1.1.1 pont:

- A III.1.1. ábra helyébe a következő új ábra lép:

„III.1.1. ábra



- Az angol változatban a III.1.2. táblázat („Sebesség [km/h]” című) 5. oszlopában a 23. művelet így változik:
„35-10”

32. A 3. és 4. pontot a III.1.4. táblázattal és a III.1.4. ábrával együtt el kell hagyni.

3. függelék

33. 5.1.1.2.7. pont:

Az angol változatban a képlet a következő:

$$„P = \frac{M V \Delta}{500 T}”$$

VI. MELLÉKLET

34. Az 1–6. pont helyébe a következő szöveg lép:

„1. BEVEZETÉS

E melléklet az I. melléklet 5.3.4. pontjának megfelelően a IV. típusú vizsgálatnál használt eljárást írja le.

Ezen eljárás a külső gyújtású motorokkal ellátott járművek tüzelőanyag-rendszereiből párolgás útján távozó szénhidrogének meghatározásának egy módszerét írja le.

2. A VIZSGÁLAT LEÍRÁSA

A párolgási emisszió vizsgálata (VI.1. ábra) a napi hőmérsékleti ingadozások, a parkolás közbeni melegen tartás és a városi közlekedés miatt bekövetkező szénhidrogén-párolgási emissziójának meghatározására szolgál. A vizsgálat az alábbi fázisokból áll:

- a vizsgálat előkészítése, amely egy városi (első rész) és egy városon kívüli (második rész) üzemi ciklust tartalmaz,
- melegen tartási veszteség (párolgási veszteség meleg állapotban) meghatározása,
- a 24 órás párolgási veszteség meghatározása.

A vizsgálat összevont eredményét a melegen tartási és a 24 órás párolgási veszteségi fázisokban kibocsátott szénhidrogéntömegek összege adja.

3. A JÁRMŰ ÉS A TÜZELŐANYAG

3.1. A jármű

3.1.1. A járműnek jó mechanikai állapotban kell lennie, a vizsgálat előtt be kell járítani és legalább 3 000 km-en át kell üzemeltetni. A párolgási emissziókat csökkentő berendezést fel kell szerelni, ez alatt az idő alatt kifogástalanul kell működnie és a szén-szűrős tartályokat a szokásos módon kell használni, elkerülve mind a normálistól eltérő tisztítást, mind a normálistól eltérő terhelést.

3.2. A tüzelőanyag

3.2.1. Az irányelv IX. mellékletében meghatározott megfelelő referencia-tüzelőanyagot kell használni.

4. A PÁROLGÁSI EMISSZIÓ VIZSGÁLATÁRA SZOLGÁLÓ BERENDEZÉS

4.1. A járműfékpad

A járműfékpadnak meg kell felelnie a III. melléklet követelményeinek.

4.2. A párolgási emisszió mérésére szolgáló kamra

A párolgási emisszió mérésére szolgáló kamrának gáztömör, derékszögű mérőkamrának kell lennie, amely be tudja fogadni a vizsgált járművet. A járműnek minden oldalról hozzáférhetőnek, a kamrának pedig lezárt állapotban gáztömörnek kell lennie, az 1. függeléknek megfelelően. A kamra belső felületének a szénhidrogének számára áthatolhatatlannak kell lennie, és nem léphet velük reakcióba. A hőmérséklet kondicionáló rendszernek alkalmasnak kell lennie a kamra belső levegő-hőmérsékletének az előírt hőmérséklet-idő függvény szerinti szabályozására az egész vizsgálat alatt, ± 1 K átlagos tűréssel.

A szabályozórendszert úgy kell beállítani, hogy egyenletes hőmérséklet-eloszlást biztosítson és túllendülése, lengése és instabilitása a megkívánt hosszú idejű környezeti hőmérséklet-profil körül minimális legyen. A belső felület hőmérséklete a 24 órás szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálat alatt sohasem lehet 278 K-nél (5 °C) alacsonyabb és 328 K-nél (55 °C) magasabb.

A kamra fala kialakításának elő kell segítenie a hő jó eloszlását. A belső felület hőmérséklete a melegen tartási (meleg párolgási) vizsgálat alatt nem lehet 293 K-nél (20 °C) alacsonyabb és 325 K-nél (52 °C) magasabb.

A kamra hőmérséklet-változásai miatt bekövetkező térfogatváltozások felvételére vagy változtatható térfogatú vagy állandó térfogatú mérőkamra használható.

4.2.1. *Változtatható térfogatú kamra*

A változtatható térfogatú kamra kiterjed és összehúzódik a kamrában lévő levegő hőmérséklet-változásának hatására. A belső térfogatváltozások felvételének két lehetséges eszköze a mozgatható panel(ek) vagy egy légzsákrendszer, melyben a kamra belsejében lévő gázzáró zsák vagy zsákok kiterjed(nek) vagy összehúzódik (összehúzódnak) a belső nyomásváltozások hatására, a kamrán kívüli levegőt cserélve. Bármelyik térfogat-szabályozási megoldást alkalmazzák is, a kamra zártságának fenn kell maradnia az egész megadott hőmérsékleti tartományon belül, az 1. függelékben meghatározott módon.

Bármelyik térfogat-szabályozási megoldást alkalmazzák is, a kamra belső nyomása nem térhet el ± 5 hPa-nál nagyobb mértékben a légköri nyomástól.

A kamrának olyanak kell lennie, hogy állandó térfogatra lehessen rögzíteni. A változtatható térfogatú kamrának a »névleges térfogata« ± 7 %-os változását kell tudnia felvenni. (lásd a 2.1.1. pont 1. függelékét), figyelembe véve a vizsgálat során bekövetkező hőmérséklet- és légköri nyomás-változásokat.

4.2.2. *Állandó térfogatú kamra*

Az állandó térfogatú kamrát állandó kamratérfogatot biztosító merev panelekből kell kialakítani, és meg kell felelnie az alábbi követelményeknek.

4.2.2.1. A kamrát egy elszívó berendezéssel kell ellátni, amely a vizsgálat alatt kis, állandó áramlási sebesség mellett levegőt szív ki a kamrából. Egy beszívórendszer gondoskodik a levegő utántöltéséről az elfolyt levegőnek külső levegővel való pótlása céljából. A beáramló levegőt aktív szénen keresztül kell megsűrni a viszonylag állandó szénhidrogénszint fenntartása érdekében. Bármelyik térfogat-szabályozási megoldást alkalmazzák is, a kamra belső nyomása és a légköri nyomás különbségének 0 és -5 hPa között kell lennie.

4.2.2.2. A berendezésnek 0,01 gramm pontossággal kell mérnie a ki- és beáramló levegőben lévő szénhidrogéntömeget. Zsákos mintavevő rendszerrel kell használni a kamrából ki- és az abba beengedett levegőből történő arányos mintavételre. Alternatívaként a ki- és beáramló levegőt folyamatosan lehet elemezni az áramlásba helyezett FID (lángionizációs detektor) elemzővel, összekapcsolva ezt az áramlásméréssel, ami így folyamatos tájékoztatást ad az eltávolított szénhidrogének tömegéről.

4.3. **Elemzőrendszerek**

4.3.1. *Szénhidrogén-elemző készülék*

4.3.1.1. A kamrán belüli légkört egy lángionizációs típusú (FID) szénhidrogén-detektorral kell folyamatosan ellenőrizni. A gázmintát a kamra egyik oldalfalának vagy a tetejének közepéről kell kivenni, és minden megkerülő áramlást vissza kell vezetni a kamrába, lehetőleg egy közvetlenül a keverő ventilátor utáni ponton.

4.3.1.2. A szénhidrogén-elemző készülék válaszijének a véglegesen leolvasott érték 90 %-áig 1,5 s-nál kevesebbnek kell lennie. Stabilitásának jobbnak kell lennie a teljes skála 2 %-ánál a zérusnál, és a teljes skála 80 % \pm 20 %-ánál egy 15 perces időtartamon belül minden működési tartományban.

4.3.1.3. A gázelemző készülék szórásaként kifejezett reprodukálhatóságának jobbnak kell lennie a teljes skála 1 %-ánál a zérusnál, és a teljes skála 80 % \pm 20 %-ánál minden használt tartományban.

4.3.1.4. A gázelemző készülék működési tartományát úgy kell megválasztani, hogy a mérési, kalibrálási és szivárgás-ellenőrzési eljárások alatt a legjobb felbontást adja.

4.3.2. *A szénhidrogén-elemző adatrögzítő rendszere*

4.3.2.1. A szénhidrogén elemző készüléket olyan berendezéssel kell ellátni, amely a kiadott villamos jeleket akár egy szalagos regisztrálókészülékkel, akár valamilyen más adatfeldolgozó rendszerrel legalább percenként 1-es frekvenciával feljegyzi. Az adatrögzítő rendszernek legalább a rögzítendő jellel egyenértékű üzemi jellemzőkkel kell rendelkeznie és tartós módon kell az eredményeket rögzítenie. A feljegyzés egyértelműen mutassa a melegen tartási vagy 24 órás szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálat kezdetét és végét (beleértve a mintavételi időszakok kezdetét és végét, valamint az egyes vizsgálatok kezdete és befejezése között eltelt időt).

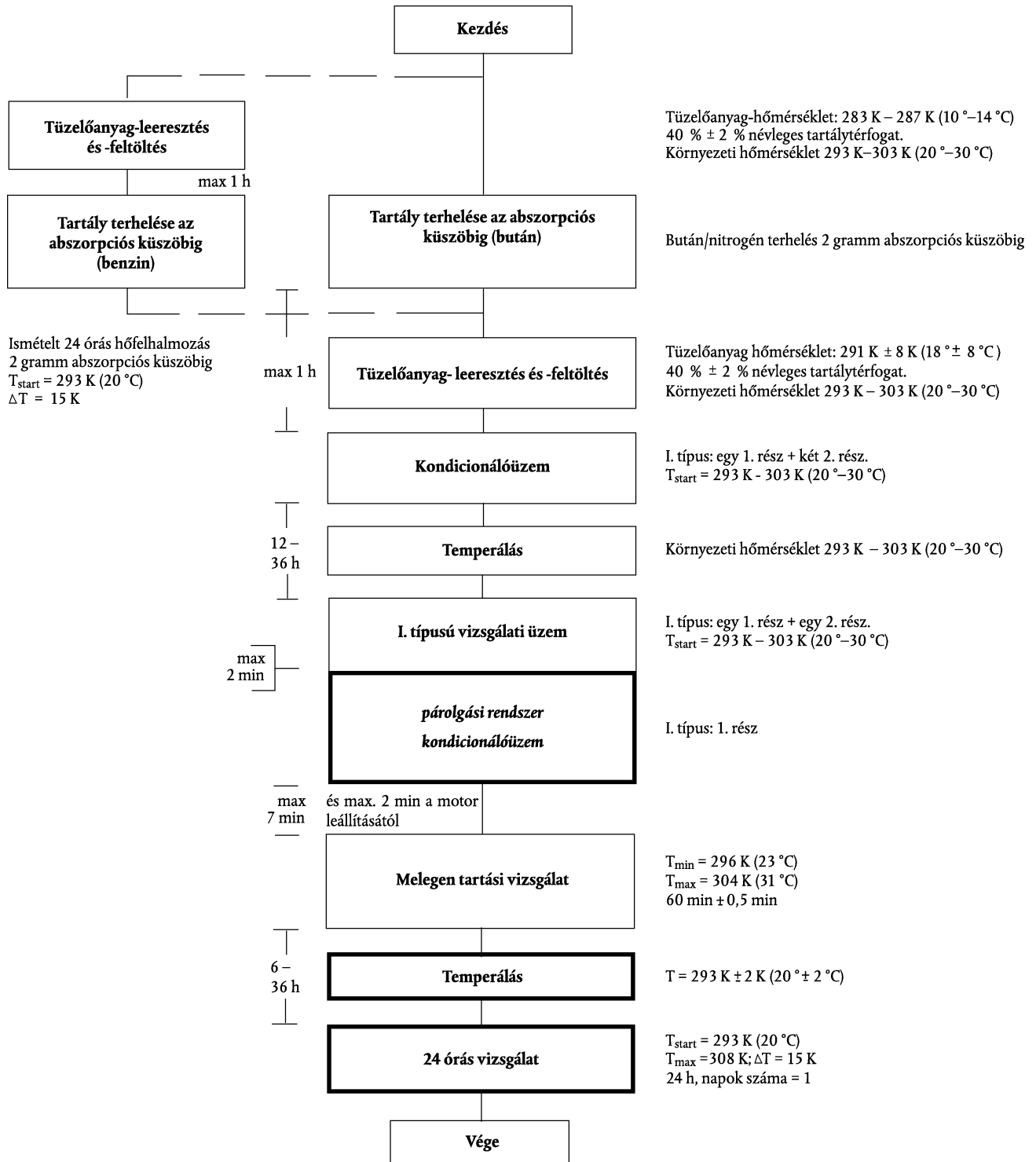
VI.1. ábra

Párolgási emisszió meghatározása

3000 km bejáratási szakasz (túlzott tisztítás/terhelés nélkül)

A tartály(ok) öregedése ellenőrizve

A jármű tisztítása gőzzel (ha szükséges)



Megjegyzés: 1. Párolgási emissziókat csökkentő rendszer család – a részletek ismertetése.

2. A kipufogócsövön kibocsátott szennyezőanyag mennyiségét lehet mérni az I. típusú vizsgálat alatt, de ez nem használható törvényes célokra. A törvényes szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálat külön vizsgálat marad.

4.4. Tüzelőanyag-tartály-melegítés (csak a benzinlevegővel végzett tartályterhelési opció esetében alkalmazható)

- 4.4.1. A jármű tüzelőanyag-tartályában (-tartályaiban) lévő tüzelőanyagot szabályozható hőforrással fel kell melegíteni; például e célra megfelelhet egy 2 000 W teljesítményű melegítőpárna. A melegítőrendszernek egyenletesen elosztva kell átadnia a hőt a tartály falának, a tüzelőanyag szintje alatt, hogy ne okozhassa a tüzelőanyag helyi túlmelegedését. A hőt nem szabad a tartályban a tüzelőanyag szintje fölött elhelyezkedő benzingőzkhöz alkalmazni.
- 4.4.2. A fűtőberendezésnek lehetővé kell tennie a tartályban lévő tüzelőanyag 14 K-nel való egyenletes felmelegítését 289 K-ről (16 °C) 60 perc alatt, az 5.1.1. pont szerint elhelyezett hőmérséklet-érzékelővel mérve. A fűtőrendszernek alkalmasnak kell lennie a tüzelőanyag megkívánt hőmérsékletének $\pm 1, 5$ K pontosságú beállítására a tartály melegítési folyamata alatt.

4.5. A hőmérséklet regisztrálása

- 4.5.1. A kamra hőmérsékletét két ponton kell regisztrálni hőmérséklet-érzékelők útján, amelyek úgy vannak összekötve, hogy a középértéket mutassák. A mérési pontokat kb. 0,1 m-re be kell nyújtani a kamrába, a két oldalfal függőleges középvonalában, $0,9 \pm 0, 2$ m magasságban.
- 4.5.2. A tüzelőanyag-tartály(ok) hőmérsékletét benzinlevegő tartályterhelési opció (5.1.5.) alkalmazása esetén az 5.1.1. pont szerint elhelyezett érzékelő segítségével kell regisztrálni.
- 4.5.3. A hőmérsékleteket a párolgási emisszió egész mérési ideje alatt regisztrálni kell vagy egy adatfeldolgozó rendszerbe juttatni, legalább percenkénti 1-es frekvenciával.
- 4.5.4. A hőmérséklet-regisztráló rendszer pontosságának $\pm 1, 0$ °K-en belül kell lennie és $\pm 0, 4$ K felbontást kell biztosítania.
- 4.5.5. Az adatregisztráló vagy adatfeldolgozó rendszernek alkalmasnak kell lennie ± 15 másodperces időfelbontásra.

4.6. A nyomás regisztrálása

- 4.6.1. A vizsgálat környezetében kialakuló légköri nyomás és a kamra belső nyomása közötti Δp különbséget a párolgási emisszió egész mérési ideje alatt legalább percenkénti 1-es frekvenciával regisztrálni kell vagy adatfeldolgozó rendszerbe kell juttatni.
- 4.6.2. A nyomásregisztráló rendszer pontossága ± 2 hPa-on belül legyen, és $\pm 0, 2$ hPa felbontást kell biztosítania.
- 4.6.3. Az adatregisztráló vagy adatfeldolgozó rendszernek alkalmasnak kell lennie ± 15 másodperces időfelbontásra.

4.7. Ventilátorok

- 4.7.1. Egy vagy több ventilátor vagy szellőző alkalmazásával, nyitott ajtó(k) mellett, a kamra szénhidrogén-koncentrációját a környezeti szénhidrogénszintre kell csökkenteni.
- 4.7.2. A kamrát egy vagy több, megközelítőleg $0,1- 0,5 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ teljesítményű ventilátorral vagy szellőzővel kell felszerelni, amellyel a kamrában lévő levegő alaposan megkeverhető. A mérések alatt egyenletes hőmérsékletet és szénhidrogén-koncentrációt kell biztosítani a kamrában. A kamrában lévő járművet nem szabad kitenni a ventilátorokból vagy szellőzőkből kilépő levegőáram közvetlen hatásának.

4.8. A gázok

- 4.8.1. Az alábbi tiszta gázok szükségesek kalibrálási és üzemi célokra:
- nagy tisztaságú szintetikus levegő (tisztaság: < 1 ppm C_1 egyenérték, ≤ 1 ppm CO , ≤ 400 ppm CO_2 , $\leq 0,1$ ppm NO); oxigéntartalom 18 térf. % és 21 térf. % között,
 - szénhidrogén-elemző éghető gáz (40 ± 2 % hidrogén, a többi hélium, 1 ppm C_1 egyenértéknél kevesebb szénhidrogén, 400 ppm-nél kevesebb CO_2),
 - propán (C_3H_8), legalább 99,5 % tisztaságú,
 - bután (C_4H_{10}), legalább 98 % tisztaságú,
 - nitrogén (N_2), legalább 98 % tisztaságú.
- 4.8.2. Propánt (C_3H_8) és nagy tisztaságú szintetikus levegőt tartalmazó kalibráló gázoknak kell rendelkezésre állniuk. A kalibráló gáz tényleges koncentrációja nem térhet el ± 2 %-nál többel a megjelölt értéktől. A gázkeverő használatával nyert hígított gázok pontossága nem térhet el ± 2 %-nál többel a tényleges értéktől. Az 1. függelékben megadott koncentrációk hígító gázként szintetikus levegőt használó gázkeverő alkalmazásával is biztosíthatóak.

4.9. Egyéb berendezések

4.9.1. A vizsgálat körzetében fennálló abszolút nedvességtartalmat $\pm 5\%$ -on belüli pontossággal kell mérni.

5. A VIZSGÁLATI ELJÁRÁS**5.1. A vizsgálat előkészítése**

5.1.1. A járművet mechanikai szempontból az alábbiak szerint kell a vizsgálat előtt felkészíteni:

- a jármű kipufogórendszerében semmiféle szivárgás nem lehetséges,
- a járművet a vizsgálat előtt gőzzel le lehet tisztítani,
- a benzingőz-elnyelő tartályterhelési opció (5.1.5.) alkalmazása esetén a jármű tüzelőanyag-tartályát hőmérséklet-érzékelővel kell ellátni, amely lehetővé teszi a hőmérséklet mérését a térfogatának 40 %-áig megtöltött tüzelőanyag-tartályban lévő tüzelőanyag közép-pontjában,
- kiegészítő szerelvényeket, készülékadaptereket lehet a tüzelőanyag-rendszerbe szerelni a tüzelőanyag-tartály teljes leeresztése érdekében, e célból nem kell a tartály köpenyét módosítani,
- a gyártó olyan vizsgálati módszerre tehet javaslatot annak a szénhidrogén-párolgási veszteségnek a figyelembevételére, amely kizárólag a jármű tüzelőanyag-rendszeréből származik.

5.1.2. A járművet a vizsgálati területre kell juttatni, ahol a környezeti hőmérséklet 293°K és 303°K (20 °C és 30 °C) közötti.

5.1.3. Ellenőrizni kell a tartály(ok) öregedését. Ez a legalább 3 000 km út megtételével is elvégezhető. Ha ez nem bizonyítható, az alábbi eljárást kell alkalmazni. Többtartályos rendszer esetén mindegyik tartályon külön kell a műveleteket elvégezni.

5.1.3.1. A tartályt le kell szerelni a járműről. Ennél a műveletnél különösen kell ügyelni arra, hogy az alkatrészek ne sérüljenek meg és a tüzelőanyag-rendszer integritása megmaradjon.

5.1.3.2. Ellenőrizni kell a tartály súlyát.

5.1.3.3. A tartályt lehetőleg egy külső tüzelőanyag-tartályhoz kell csatlakoztatni, amely térfogatának 40 %-áig fel van töltve referenciatüzelőanyaggal.

5.1.3.4. A tüzelőanyag-tartályban lévő tüzelőanyag hőmérsékletének 283 K (10 °C) és 287 K (14 °C) között kell lennie.

5.1.3.5. A (külső) tüzelőanyag-tartályt 288 K-ról 318 K-ra (15 °C-ról 45 °C-ra) kell felmelegíteni (9 percenként 1 °C hőmérséklet-emelkedés).

5.1.3.6. Ha a tartály még a 318 K (45 °C) elérése előtt eléri az abszorpciós küszöböt, a hőforrást el kell zárni. Ekkor kell lemérni a tartályt. Ha a tartály a 318°K (45 °C) hőmérsékletre történő melegítésig nem érte el az abszorpciós küszöböt, az eljárást az 5.1.3.3. ponttól kezdve addig kell ismételni, amíg ez be nem következik.

5.1.3.7. Az abszorpciós küszöb elérését az e melléklet 5.1.5. és 5.1.6. pontjában leírt módon kell ellenőrizni, vagy egy másik mintavevő és elemző készülék alkalmazásával, amely ki tudja mutatni az abszorpciós küszöböt elért tartályból kiáramló szénhidrogéneket.

5.1.3.8. A tartályt 300-as térfogatcsere eléréséig, 25 ± 5 liter/min áramlási sebesség mellett át kell öblíteni a kibocsátást vizsgáló laboratórium levegőjével.

5.1.3.9. Ellenőrizni kell a tartály súlyát.

5.1.3.10. Az eljárás 5.1.3.4-5.1.3.9. lépéseit kilencszer meg kell ismételni. A vizsgálatot előbb is abba lehet hagyni, legalább három öregítési ciklus után, ha a tartály súlya az utolsó ciklusok után stabilizálódott.

5.1.3.11. A párolgási emissziókat csökkentő tartályt vissza kell szerelni a járműre, és vissza kell állítani a jármű rendes üzemi állapotát.

5.1.4. Az 5.1.5. és 5.1.6. pontban leírt módszerek valamelyikét kell alkalmazni a párolgási tartály előkondicionálásához. Több tartállyal ellátott jármű esetében minden tartályt külön kell előkondicionálni.

5.1.4.1. Az abszorpciós küszöb megállapításához a tartályból kilépő gázt kell mérni.

Az abszorpciós küszöb az a pont, amelynél a kibocsátott szénhidrogének halmozott mennyisége egyenlő 2 grammal.

5.1.4.2. Az abszorpciós küszöb elérése a párolgási emisszió mérésére szolgáló kamrának az 5.1.5., illetve 5.1.6. pontban leírt módon való használatával ellenőrizhető. Alternatívaként az abszorpciós küszöb elérése egy a jármű tartálya után csatlakoztatott párolgási póttartály alkalmazásával is megállapítható. A póttartályt a terhelés előtt száraz levegővel alaposan át kell tisztítani.

- 5.1.4.3. A mérőkamrát közvetlenül a vizsgálat előtt több percen keresztül át kell öblíteni a stabil háttér eléréséig. Ehhez a kamra levegőkeverő ventilátorát (ventilátorait) be kell kapcsolni.
A szénhidrogén-elemző készüléket közvetlenül a vizsgálat előtt nullázni és kalibrálni kell.
- 5.1.5. *Tartályterhelés ismételt, az abszorpciós küszöbig terjedő hőfelhalmozással*
- 5.1.5.1. A jármű(vek) tüzelőanyag-tartályát (tartályait) a leeresztőnyílás(ok)on át ki kell üríteni. Ezt úgy kell elvégezni, hogy a járműbe szerelt párolgási emissziókat csökkentő berendezések ne öblítődjenek át és ne terhelődjenek a normálistól eltérő módon. Ehhez általában elegendő a tüzelőanyag-tartály sapkájának levétele.
- 5.1.5.2. A tüzelőanyag-tartály(oka)t ismét fel kell tölteni 283 K–287 K (10 °C– 14°C) közötti hőmérsékletű vizsgálati tüzelőanyaggal, a tartály rendszer térfogatának 40 % ± 2 %-áig. Ekkor a jármű tüzelőanyag-tartályának sapkáját (sapkáit) fel kell rakni.
- 5.1.5.3. A tüzelőanyag-feltöltést követő egy órán belül a járművet, álló motor mellett, el kell helyezni a párolgási emissziót vizsgáló kamrában. A tüzelőanyag-tartály hőmérséklet-érzékelőjét be kell kötni a hőmérséklet-regisztráló rendszerbe. Egy hőforrást kell a tüzelőanyag-tartály(ok)hoz képest megfelelően elhelyezni, és össze kell kötni a hőmérséklet-szabályozóval. A hőforrás meghatározása a 4.4. pontban található. Olyan járművek esetében, amelyeknek egyenlő több tüzelőanyag-tartályuk van, valamennyi tartályt egyformán kell melegíteni, az alább leírt módon. A tartályok hőmérsékletének ± 1, 5 K-en belül egyformának kell lennie.
- 5.1.5.4. A tüzelőanyag művi úton melegíthető a 293 K (20 °C) ± 1 K kiinduló 24 órás hőmérsékletre.
- 5.1.5.5. Ha a tüzelőanyag hőmérséklete már legalább 292 K (19 °C), a következő lépéseket kell elvégezni késedelem nélkül: az öblítő ventilátort ki kell kapcsolni; a kamra ajtaját be kell zárni és tömíteni kell; meg kell kezdeni a kamrában fennálló szénhidrogénszint mérését.
- 5.1.5.6. Amikor a tüzelőanyag-tartály hőmérséklete eléri a 293 K (20 °C) értéket, megkezdődik egy 15 K-es (15 °C-os) lineáris hőfelhalmozás. A tüzelőanyagot úgy kell melegíteni, hogy a tüzelőanyag-tartály hőmérséklete a melegítés alatt ± 1, 5 K értéken belül megfeleljen az alábbi képletnek. A hőfelhalmozás alatt eltelt időt és a hőmérséklet emelkedését regisztrálni kell.

$$T_r = T_0 + 0,2333 \times t,$$

ahol:

T_r = a kívánt hőmérséklet (K)

T_0 = a kezdeti hőmérséklet (K);

T = a tartály hőfelhalmozása kezdetétől eltelt idő percekben.

- 5.1.5.7. Amint az abszorpciós küszöb jelentkezik, vagy ha a hőmérséklet eléri a 308 K (35 °C) értéket, attól függően, melyik következik be előbb, a hőforrást el kell zárni, a kamra ajtóit ki kell nyitni és a jármű tüzelőanyag-tartályának sapkáját (sapkáit) le kell venni. Ha az abszorpciós küszöb nem jelentkezett addig, amíg a tüzelőanyag hőmérséklete elérte a 308 K (35 °C) értéket, a hőforrást ki kell venni a járműből, a járművet ki kell vinni a párolgási emissziót mérő kamrából, és az egész 5.1.7. pont szerinti eljárást addig kell ismételni, amíg az abszorpciós küszöb nem jelentkezik.
- 5.1.6. *Butánterhelés az abszorpciós küszöbig*
- 5.1.6.1. Ha a kamrát az abszorpciós küszöb meghatározására használják (lásd az 5.1.4.2. pontot), a járművet, álló motor mellett, el kell helyezni a párolgási emisszió mérésére szolgáló kamrában.
- 5.1.6.2. A párolgási emissziókat csökkentő tartályt elő kell készíteni a tartályterhelési művelethez. A tartályt nem szabad kiszerezni a járműből, hacsak rendes helyén nem annyira hozzáférhetetlen, hogy a terhelést ésszerű módon csak a járműből kivett tartállyal lehet elvégezni. Ennél a műveletnél különösen kell ügyelni arra, hogy az alkatrészek ne sérüljenek meg és a tüzelőanyag-rendszer integritása megmaradjon.
- 5.1.6.3. Az tartályt 50 térf. % butánból és 50 térf. % nitrogénből álló keverékkel kell terhelni 40 g/h bután térfogatárammal.
- 5.1.6.4. Amint az abszorpciós küszöb megjelenik, a páraforrást el kell zárni.
- 5.1.6.5. A párolgási emissziókat csökkentő tartályt vissza kell szerelni a járműre és vissza kell állítani a jármű normális üzemi állapotát.
- 5.1.7. *A tüzelőanyag leeresztése és feltöltése*
- 5.1.7.1. A jármű(vek) tüzelőanyag-tartályát (tartályait) a leeresztőnyílás(ok)on át ki kell üríteni. Ezt úgy kell elvégezni, hogy a járműbe szerelt párolgási emissziókat csökkentő berendezések se ne öblítődjenek át, se ne terhelődjenek abnormális módon. Ehhez általában elegendő a tüzelőanyag-tartály sapkájának levétele.

5.1.7.2. A tüzelőanyag-tartály(oka)t ismét fel kell tölteni $291\text{ K} \pm 8\text{ K}$ ($18 \pm 8\text{ °C}$) közötti hőmérsékletű vizsgálati tüzelőanyaggal, a tartály rendes térfogatának $40 \pm 2\%$ -áig. Ekkor a jármű tüzelőanyag-tartályának sapkáját (sapkáit) fel kell rakni.

5.2. Előkondicionáló-járatás

5.2.1. Az 5.1.5. vagy 5.1.6. pont szerinti tartályterhelés befejezése utáni egy órán belül a járművet egy járműfékpadra kell helyezni, és a III. mellékletben meghatározott I. típusú vizsgálat egy első részéből és két második részéből álló menetciklussal kell működtetni. E művelet alatt nem kell a kipufogógázból mintát venni.

5.3. Temperálás

5.3.1. Az 5.2.1. pontban leírt előkondicionálási művelet befejezése után öt percen belül a motorházfedelet teljesen le kell zárni, a járművel le kell állni a próbapadról és a temperálási területen kell leállítani. A járműnek legalább 12 órán, de legfeljebb 36 órán át kell itt parkolnia. Az időszak befejeztével motorolaj és a hűtőközeg hőmérsékletének fel kell vennie a környezet hőmérsékletét, vagy $\pm 3\text{ K}$ -en belül meg kell azt közelítenie.

5.4. Próbapados vizsgálat

5.4.1. A temperálási időszak végeztével a járművel le kell folytatni a teljes I. típusú vizsgálatot a III. melléklet szerint (hidegindítás, városi és városon kívüli vizsgálat). Ezután a motort le kell állítani. Ez alatt a művelet alatt lehet kipufogógáz-mintát venni, de az eredményeket nem szabad a kipufogócsövön kibocsátott szennyezőanyag alapján történő típusjóváhagyáshoz felhasználni.

5.4.2. Az 5.4.1. pontban leírt I. típusú vizsgálat befejezése után két percen belül a járművel egy újabb kondicionáló járatást kell végezni, mely egy I. típusú vizsgálat egy városi vizsgálati ciklusából (melegindítás) áll. Ezután a motort ismét le kell állítani. Ez alatt a művelet alatt nem szükséges kipufogógáz-mintát venni.

5.5. Meleg párolgási emisszió vizsgálata

5.5.1. A kondicionáló járatás befejezése előtt a mérőkamrát több percen keresztül át kell öblíteni, a stabil szénhidrogén-háttér eléréséig. Ekkor a kamra levegőkeverő ventilátorát (ventilátorait) is be kell kapcsolni.

5.5.2. A szénhidrogén elemző készüléket közvetlenül a vizsgálat előtt nullázni és kalibrálni kell.

5.5.3. A kondicionáló járatás befejezése után a motorházfedelet teljesen le kell zárni, a jármű és a próbapad között minden kapcsolatot meg kell szüntetni. A járművel a mérőkamrához kell állni, a legkisebb gázpedálhasználat mellett. Még mielőtt a jármű bármely része beérne a mérőkamrába, a motort le kell állítani. A motor leállításának időpontját regisztrálni kell a párolgási emissziókat mérő adatrögzítő rendszerében, és megkezdődik a hőmérséklet-regisztrálás. Ebben a szakaszban, ha még nem lennének nyitva, ki kell nyitni a jármű ablakait és csomagtartóját.

5.5.4. Álló motor mellett a járművet be kell tolni vagy más módon be kell juttatni a mérőkamrába.

5.5.5. A kamra ajtóit be kell zárni és gázzáró módon tömíteni kell a motor leállításától számított két percen és a kondicionáló járatás befejezésétől számított hét percen belül.

5.5.6. A meleg párolgás $60 \pm 0, 5$ perces időtartama akkor kezdődik, amikor megtörtént a kamra tömítése. Meg kell mérni a szénhidrogén-koncentrációt, a hőmérsékletet és a légköri nyomást a C_{HC} , P_i és T_i kezdeti értékeinek megállapításához, a meleg párolgási vizsgálathoz. A mért értékek a párolgási emisszió 6. pontban foglaltak szerinti számításánál kerülnek felhasználásra. A kamrában uralkodó T környezeti hőmérsékletnek a 60 perces meleg párolgási időszak alatt 296 K és 304 K (23 °C és 31 °C) között kell lennie.

5.5.7. A szénhidrogén-elemző készüléket közvetlenül a $60 \pm 0, 5$ perces vizsgálat befejezése előtt nullázni és kalibrálni kell.

5.5.8. A $60 \pm 0, 5$ perces vizsgálat végén a kamrában meg kell mérni a szénhidrogén-koncentrációt. A hőmérsékletet és a légköri nyomást is mérni kell. Ezek a meleg párolgási vizsgálat végső, C_{HC} , P_i és T_i értékei a 6. pont szerinti számításhoz.

5.6. Temperálás

5.6.1. A vizsgálati járművet el kell tolni vagy más módon kell eljuttatni a temperálási területre a motor használata nélkül, és a meleg párolgási vizsgálat befejezésétől számítva legalább 6, de nem több mint 36 órán át ott kell tartani a 24 órás szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálat megkezdéséig, hogy átvegye a környezeti hőmérsékletet. Ebből az időből legalább 6 órán keresztül a járművet $293\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$) hőmérsékleten kell tartani.

5.7. A 24 órás vizsgálat

- 5.7.1. A vizsgálati járművet egy környezeti hőmérsékleti ciklusnak kell alávetni a 2. függelékben megadott hőmérsékleti profil szerint; az eltérés sohasem lehet ± 2 K-nál nagyobb. A profiltól való átlagos hőmérséklet-eltérés, az egyes mért eltérések abszolút értékeivel számolva, nem lehet nagyobb, mint 1 K. A környezeti hőmérsékletet legalább percenként kell mérni. A hőmérsékletciklus az 5.7.6. pontban meghatározott $t_{\text{start}} = 0$ időpontban kezdődik.
- 5.7.2. A mérőkamrát közvetlenül a vizsgálat előtt több percen keresztül át kell öblíteni, a stabil háttér eléréséig. Ekkor a kamra levegőkeverő ventilátorát (ventilátorait) is be kell kapcsolni.
- 5.7.3. A vizsgálati járművet álló motorral s nyitott ablakokkal és csomagtartóval (csomagtartókkal) be kell tolni a mérőkamrába. A keverő ventilátor(oka)t úgy kell beállítani, hogy legalább 8 km/h sebességű levegőáram jöjjön létre a vizsgálati jármű tüzelőanyag-tartálya alatt.
- 5.7.4. A szénhidrogén-elemző készüléket közvetlenül a vizsgálat előtt nullázni és kalibrálni kell.
- 5.7.5. A kamra ajtóit be kell zárni és gázzáró módon tömíteni kell.
- 5.7.6. Az ajtók bezárása és tömítése után 10 percen belül meg kell mérni a szénhidrogén-koncentrációt, a hőmérsékletet és a légköri nyomást a C_{HC}, P_f és T_i kezdeti értékeinek megállapításához, a 24 órás vizsgálatához. Ez a $t_{\text{start}} = 0$ időpont.
- 5.7.7. A szénhidrogén-elemző készüléket közvetlenül a vizsgálat befejezése előtt nullázni és kalibrálni kell.
- 5.7.8. A mintavételi időszak az 5.7.6. pontban meghatározott kezdeti mintavétel megkezdése után 24 óra ± 6 perc elteltével fejeződik be. Az eltelt időt regisztrálni kell. A szénhidrogén-koncentrációt, a hőmérsékletet és a légköri nyomást mérni kell. Ezek a 24 órás vizsgálat végső, C_{HC}, P_f és T_f értékei a 6. pont szerinti számításhoz. Ezzel végződik a párolgási emisszió vizsgálati eljárása.

6. A SZÁMÍTÁS

- 6.1. Az 5. pontban leírt párolgási emissziós vizsgálatok lehetővé teszik a 24 órás és a meleg párolgás vizsgálati fázisokból származó szénhidrogén-kibocsátás számítását. Az egyes fázisok során bekövetkező párolgási emisszió a kamrában fennálló kezdeti és végső szénhidrogén-koncentrációk, -hőmérsékletek és -nyomások, valamint a kamra nettó térfogata alapján számítható.

Az alábbi képletet kell használni:

$$M_{\text{HC}} = k \cdot V \cdot 10^{-4} \cdot \left(\frac{C_{\text{HC},f} \cdot P_f}{T_f} - \frac{C_{\text{HC},i} \cdot P_i}{T_i} \right) + M_{\text{HC,out}} - M_{\text{HC,i}}$$

ahol:

M_{HC} = szénhidrogén tömege grammban,

$M_{\text{HC, out}}$ = a kamrából kilépő szénhidrogén tömege rögzített térfogatú kamrák esetén, a 24 órás szennyezőanyag-kibocsátás vizsgálatnál (gramm),

$M_{\text{HC, I}}$ = a kamrába belépő szénhidrogén tömege rögzített térfogatú kamrák esetén, a 24 órás szennyezőanyag-kibocsátás vizsgálatnál (gramm),

C_{HC} = a kamrában mért szénhidrogén-koncentráció [ppm (térf.) C_1 egyenérték],

V = nettó kamratérfogat köbméterben a nyitott ablakú és csomagtartójú jármű térfogatával korigálva. Ha a jármű térfogata nincs meghatározva, $1,42 \text{ m}^3 - t$ kell levonni.

T = a kamrában uralkodó környezeti hőmérséklet, K

P = légköri nyomás, kPa,

H/C = hidrogén/szén arány,

K = 1,2. $(12 + H/C)$;

ahol:

I a kezdeti leolvasott érték

F a végső leolvasott érték

H/C 2,33 értéket kell felvenni a 24 órás vizsgálat veszteségeinél

H/C 2,20 értéket kell felvenni a meleg párolgási vizsgálat veszteségeinél

6.2. A vizsgálatok összesített eredményei

A jármű által kibocsátott teljes szénhidrogéntömeg:

$$M_{\text{total}} = M_{\text{DI}} + M_{\text{HS}},$$

ahol:

M_{total} = a jármű által kibocsátott teljes szénhidrogéntömeg (gramm)

M_{DI} = a 24 órás vizsgálat során kibocsátott szénhidrogéntömeg (gramm)

M_{HS} = a meleg párolgási vizsgálat során kibocsátott szénhidrogéntömeg (gramm)”

1. függelék

35. Az 1. és 2. pont helyébe a következő szöveg lép:

„1. A KALIBRÁLÁS GYAKORISÁGA ÉS MÓDSZEREI

1.1. Minden készüléket kalibrálni kell első használatbavétele előtt majd szükség szerinti gyakorisággal, de mindenképpen a típus-jóváhagyási vizsgálatot megelőző hónapban. A követendő kalibrálási módszerek leírását e függelék tartalmazza.

1.2. Rendes körülmények között az első helyen említett hőmérséklet-sorozatot kell használni. A szögletes zárójelben lévő hőmérséklet-sorozat alternatívaként alkalmazható.

2. A KAMRA KALIBRÁLÁSA

2.1. A kamra belső térfogatának kezdeti meghatározása

2.1.1. A használatbavétel előtt a kamra belső térfogatát az alábbiak szerint kell meghatározni. Gondosan meg kell mérni a kamra belső méreteit, figyelembe véve minden, a szabályostól történő eltérést, mint például a merevítőket. A kamra belső térfogatát ezeknek a méréseknek az alapján kell megállapítani.

Változtatható térfogatú kamrák esetében a kamrát rögzített térfogatra kell reteszelni, miközben a kamra hőmérsékletét 303 K (30 °C) 302 K ([29 °C]) hőmérsékleten kell tartani. A névleges térfogatnak a megállapított érték $\pm 0,5\%$ -án belül megismételhetőnek kell lennie.

2.1.2. A nettó belső térfogat megállapításához $1,42 \text{ m}^3 - t$ le kell vonni a kamra belső térfogatából. Alternatívaként a nyitott ablakú és csomag-tartó vizsgálati jármű térfogata alkalmazható az $1,42 \text{ m}^3$ helyett.

2.1.3. A kamrát a 2.3. pontban leírt módon kell ellenőrizni. Ha a propán tömege nem egyezik meg $\pm 2\%$ -on belül a befecskendezett tömeggel, korrekcióra van szükség.

2.2. A kamra háttérkibocsátásának meghatározása

Ez a művelet azt határozza meg, hogy a kamra nem tartalmaz-e olyan anyagokat, amelyek jelentős mennyiségű szénhidrogént bocsátanak ki. Az ellenőrzést a kamra üzembe állításakor, a kamrában végzett bármely olyan művelet után, amely hatással lehet a háttér-szennyezőanyag kibocsátására, és legalább évenként egyszer kell elvégezni.

2.2.1. A változtatható térfogatú kamrákat reteszelt vagy reteszelen térfogatú állapotban lehet használni a 2.1.1. pontban leírtak szerint. A környezeti hőmérsékletet az alább említett 4 órás időtartam alatt $308 \text{ K} \pm 2 \text{ K}$ ($35 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$) ($309 \text{ K} \pm 2 \text{ K}$ [$36 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$]) értéken kell tartani.

2.2.2. A rögzített térfogatú kamrákat lezárt be- és kiáramló nyílásokkal kell működtetni. A környezeti hőmérsékletet az alább említett 4 órás időtartam alatt $308 \text{ K} \pm 2 \text{ K}$ ($35 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$) ($309 \text{ K} \pm 2 \text{ K}$ [$36 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$]) értéken kell tartani.

2.2.3. A kamra tömíthető és a keverő ventilátor legfeljebb 12 órán át működtethető a 4 órás háttér-mintavételi időszak megkezdése előtt.

2.2.4. A gázelemző készüléket (szükség esetén) kalibrálni, majd nullázni és kalibrálni kell.

2.2.5. A kamrát a leolvasott szénhidrogén-érték állandósulásáig öblíteni kell, és ha nincs bekapcsolva, a keverő ventilátort be kell kapcsolni.

- 2.2.6. Ekkor a kamrát tömíteni kell és meg kell mérni a szénhidrogén háttérkoncentrációját, a hőmérsékletet és a légköri nyomást. Ezek a kamra háttérének számításához használt kezdeti $C_{HC, i}$, P_i és T_i értékek.
- 2.2.7. A keverő ventilátort négy órán át kell működtetni, ezalatt a kamrához nem szabad hozzányúlni.
- 2.2.8. A négy óra elteltével ugyanazt a gázelemző készüléket kell használni a kamra szénhidrogén-koncentrációjának méréséhez. A hőmérsékletet és a légköri nyomást ugyancsak mérni kell. Ezek a végső $C_{HC, f}$, P_f és T_f értékek.
- 2.2.9. A 2.4. pontban foglaltak szerint ki kell számítani a kamra szénhidrogén-tömegének a vizsgálat ideje alatt bekövetkezett változását, amely nem lehet több 0,05 g-nál.

2.3. A kamra kalibrálási és szénhidrogén-visszatartási vizsgálata

A kamra kalibrálási és szénhidrogén-visszatartási vizsgálata a 2.1. pontban számított térfogat ellenőrzésére szolgál, és méri az esetleges szivárgás értékét is. A kamra szivárgásának mértékét a kamra üzembe állításakor, minden olyan, a kamrában végzett művelet után, amely befolyásolhatja annak integritását, és ezután legalább havonta egyszer kell meghatározni. Ha hat egymás utáni havi visszatartási vizsgálat sikeresnek mutatkozik anélkül, hogy javításra lett volna szükség, a kamra szivárgásának mértékét negyedévenként lehet meghatározni mindaddig, amíg javítás nem válik szükségessé.

- 2.3.1. A kamrát addig kell öblíteni, amíg a szénhidrogén-koncentráció már nem változik. Ha nincs bekapcsolva, be kell kapcsolni a keverő ventilátort. A szénhidrogén-elemző készüléket nullázni, ha szükséges, kalibrálni kell és az érzékenységet be kell állítani.
- 2.3.2. A változtatható térfogatú kamrákat a névleges térfogatnak megfelelő helyzetben reteszelni kell. A rögzített térfogatú kamráknál le kell zárni a ki- és beáramló nyílásokat.
- 2.3.3. A környezeti hőmérsékletet szabályozó rendszert be kell kapcsolni (ha még nem lenne bekapcsolva), és be kell állítani 308 K (35 °C) (309 K [36 °C]) kezdeti hőmérsékletre.
- 2.3.4. Amikor a kamra hőmérséklete $308\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($35\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$) ($309\text{ K} \pm 2\text{ K}$ [$36\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$]) értéken stabilizálódott, a kamrát szigetelni kell, és meg kell mérni a háttér-koncentrációt, a hőmérsékletet és a légköri nyomást. Ezek a kamra kalibrálásához használt kezdeti $C_{HC, i}$, P_i és T_i értékek.
- 2.3.5. Körülbelül 4 g propánt kell a kamrába befecskendezni. A propán mennyiségét a mért érték $\pm 2\%$ -ának megfelelő pontossággal kell mérni.
- 2.3.6. A kamra tartalmát öt percen át kell hagyni keveredni, és ekkor meg kell mérni a szénhidrogén-koncentrációt, a hőmérsékletet és a légköri nyomást. Ezek a kamra kalibrációjának végső $C_{HC, f}$, P_f és T_f értékei, továbbá a visszatartási vizsgálat kezdeti $C_{HC, i}$, P_i és T_i értékei.
- 2.3.7. A 2.3.4. és 2.3.6. pontban végzett leolvasások alapján és a 2.4. pontban meghatározott képlet segítségével ki kell számítani a kamrában lévő propán mennyiségét. Ez nem térhet el $\pm 2\%$ -nál többel a 2.3.5. pontban mért propánmennyiségtől.
- 2.3.8. Változtatható térfogatú kamrák esetében fel kell oldani a névleges térfogatra történt reteszeléset. Rögzített térfogatú kamráknál ki kell nyitni a ki- és beáramló nyílásokat.
- 2.3.9. A kamra lezárását követő 15 percen belül meg kell kezdeni a belső környezeti hőmérséklet ciklikus változtatását 308 K (35 °C)-ról 293 K (20 °C)-ra és vissza 308 K (35 °C) -ra (308,6 K [35,6 °C] -ról 295,2 K [22,2 °C] -ra és vissza 308,6 K (35,6 °C) -ra, 24 órán keresztül a 2. függelékben meghatározott profil (alternatív profil) szerint. (A túréseket a VI. melléklet 5.7.1. pontja határozza meg.)
- 2.3.10. A 24 órás ciklus elteltével meg kell mérni és regisztrálni kell a végső szénhidrogén-koncentrációt, a hőmérsékletet és a légköri nyomást. Ezek a szénhidrogén-visszatartási ellenőrzés végső $C_{HC, f}$, P_f és T_f értékei.
- 2.3.11. A 2.4. pont képlete segítségével a 2.3.10. és 2.3.6. pontokban végzett leolvasások alapján ki kell számítani a szénhidrogének tömegét. A szénhidrogének tömege nem térhet el 3 %-nál többel a 2.3.7. pontban kapott szénhidrogéntömegetől.

2.4. Számítások

A kamra nettó szénhidrogén-tömegének változása szolgál a kamra szénhidrogén-háttérének és szivárgási mértékének meghatározására. Az alábbi képletben a szénhidrogén-koncentráció, a hőmérséklet és a légköri nyomás kezdeti és végső értékei szolgálnak a tömeg megváltozásának kiszámítására.

$$M_{HC} = k \cdot V \cdot 10^{-4} \cdot \left(\frac{C_{HC,f} \cdot P_f}{T_f} - \frac{C_{HC,i} \cdot P_i}{T_i} \right) + M_{HC,out} - M_{HC,i}$$

ahol:

M_{HC} = szénhidrogéntömeg grammban,

$M_{HC, out}$ = a kamrából kilépő szénhidrogéntömeg rögzített térfogatú kamrák esetén, a 24 órás szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálatnál (gramm),

$M_{HC, i}$ = a kamrába belépő szénhidrogéntömeg rögzített térfogatú kamrák esetén, a 24 órás szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálatnál (gramm),

C_{HC} = a kamrában mért szénhidrogén koncentráció (ppm szén [Megjegyzés: ppm szén = ppm propán × 3]),

V = kamratérfogat köbméterben a 2.1.1. pont mérései szerint,

T = a kamrában uralkodó környezeti hőmérséklet, K,

P = légköri nyomás, kPa,

k = 17,6;

ahol:

i a kezdeti leolvasott érték,

f a végső leolvasott érték”

2. függelék

36. A szöveg a következő új 2. függelékkel egészül ki:

„2. függelék

24 órás környezeti hőmérsékletprofil a kamra kalibrálásához és a 24 órás szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálatához

Idő (óra)		Hőmérséklet (°C)
kalibrálás	vizsgálat	
16	0	20
17	1	20,2
18	2	20,5
19	3	21,2
20	4	23,1
21	5	25,1
22	6	27,2
23	7	29,8
24	8	31,8
0	9	33,3
1	10	34,4
2	11	35
3	12	34,7
4	13	33,8
5	14	32
6	15	30
7	16	28,4
8	17	26,9
9	18	25,2
10	19	24
11	20	23
12	21	22
13	22	20,8
14	23	20,2
15	24	20

Alternatív 24 órás környezeti hőmérsékletprofil a kamra 1. függelék 1.2. és 2.3.9. pontja szerinti kalibrálásához

Idő (óra)	Hőmérséklet (°C)
0	35,6
1	35,3
2	34,5
3	33,2
4	31,4
5	29,7
6	28,2
7	27,2
8	26,1
9	25,1
10	24,3
11	23,7
12	23,3
13	22,9
14	22,6
15	22,2
16	22,5
17	24,2
18	26,8
19	29,6
20	31,9
21	33,9
22	35,1
23	35,4
24	35,6 ”

VII. MELLÉKLET

37. Egy új, VII. melléklet kenő bevezetésével az alábbiak szövegét:

„VII. MELLÉKLET

VI. TÍPUSÚ VIZSGÁLAT

(Hidegindítás után alacsony környezeti hőmérséklet mellett a kipufogócsövön kibocsátott átlagos szénmonoxid- és szénhidrogén-mennyiség ellenőrzése)

1. BEVEZETÉS

E melléklet csak külső gyújtású motorral ellátott járművekre vonatkozik. Az I. melléklet 5.3.5. pontjában meghatározott, az alacsony környezeti hőmérsékleteknél fennálló szénmonoxid- és szénhidrogén-kibocsátás ellenőrzésére szolgáló VI. típusú vizsgálathoz szükséges berendezést és a vizsgálati eljárást írja le. A melléklet az alábbi pontokat foglalja magában:

1. A berendezéssel szemben támasztott követelmények;
2. A vizsgálati feltételek;
3. A vizsgálati eljárás és az adatokra vonatkozó követelmények.

2. A VIZSGÁLATI BERENDEZÉS

2.1. Összefoglalás

2.1.1. E fejezet a külső gyújtású motorral ellátott járművek alacsony környezeti hőmérsékleten kibocsátott szennyezőanyagainak vizsgálatához szükséges berendezéssel foglalkozik. Ha a VI. típusú vizsgálatra nincsenek különleges követelmények előírva, a szükséges berendezések és a előírásai megegyeznek a III. mellékletben és függelékeiben meghatározott I. típusú vizsgálat követelményeivel. A 2.2-2.6. pont azokat az eltéréseket tartalmazza, amelyek a VI. típusú, alacsony környezeti hőmérsékletnél végzett vizsgálatokra érvényesek.

2.2. Járműfékpad

- 2.2.1. A III. melléklet 4.1. pontjának követelményeit kell alkalmazni. A próbapadot úgy kell beállítani, hogy a jármű országúti üzemet szimulálja 266 °K (- 7 °C) hőmérsékleten. Ez a beállítás az országúti menetellenállások meghatározásán alapulhat, 266 °K (- 7 °C) hőmérsékleten. Alternatívaként a III. melléklet 3. függeléke szerint meghatározott menetellenállás állítható be, a szabadon futási idő beszámítására 10 %-os csökkentéssel. A műszaki szolgálat a menetellenállás meghatározására más módszerek használatát is elfogadhatja.
- 2.2.2. A próbapad kalibrálására a III. melléklet 2. függelékének rendelkezéseit kell alkalmazni.

2.3. A mintavevő rendszer

2.3.1. A III. melléklet 4.2. pontjának és a III. melléklet 5. függelékének rendelkezéseit kell alkalmazni. Az 5. függelék 2.3.2. pontja a következőképpen módosul: »A csövek összeállítását, a CVS (állandó térfogatú mintavevő) áramlási kapacitását, valamint a hígító levegő (amely más is lehet, mint a motor égési folyamatához használt levegő) hőmérsékletét és fajlagos nedvességtartalmát úgy kell beszabályozni, hogy az gyakorlatilag kizárja a víz kondenzálódását a rendszerben (a legtöbb járműnél egy 0,142-0,165 m³/s áramlás elegendő).«

2.4. A gázelemző készülék

- 2.4.1. A III. melléklet 4.3. pontjának rendelkezéseit kell alkalmazni, de csak a szén-monoxid, a szén-dioxid és a szénhidrogének vizsgálatára.
- 2.4.2. A gázelemző készülék kalibrálására a III. melléklet 6. függelékének rendelkezéseit kell alkalmazni.

2.5. A gázok

2.5.1. A III. melléklet 4.5. pontjának vonatkozó rendelkezéseit kell alkalmazni.

2.6. Kiegészítő berendezések

2.6.1. A térfogat, hőmérséklet, nyomás és nedvességtartalom mérésére szolgáló berendezésekre a III. melléklet 4.4. és 4.6. pontjának rendelkezéseit kell alkalmazni.

3. VIZSGÁLATI ELJÁRÁS ÉS TÜZELŐANYAG

3.1. Általános követelmények

3.1.1. A VII.1. ábrán láthatók azok a lépések, amelyeken a vizsgálati járműnek a VI. típusú vizsgálat eljárása során át kell mennie. A vizsgálati jármű körül az átlagos környezeti hőmérsékletnek 266 K (- 7 °C) ± 3 K-nek kell lennie, és

nem lehet kevesebb, mint 260 K (- 13 °C), és több, mint 272 K (- 1 °C).

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 kamra hőmérsékletét a vizsgálat alatt a hűtőventilátor kilépő oldalán kell mérni (e melléklet 5.2.1. pontja). A feljegyzett környezeti hőmérséklet a legfeljebb egyperces egyenletes időközönként mért vizsgálati kamra hőmérsékletének számtani átlaga.

3.2. A vizsgálati eljárás

A városi menetciklus első része a III. melléklet 1. függelékének III.1.1. ábrája szerint négy elemi városi ciklusból áll, amelyek együtt tesznek ki egy teljes első rész ciklust.

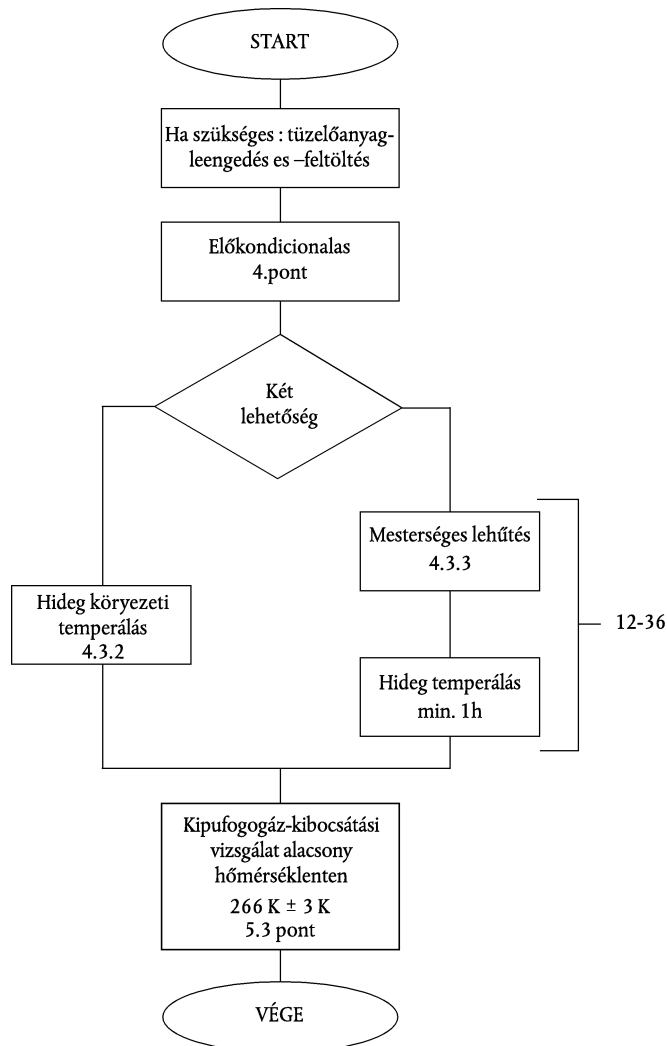
- 3.2.1. A motor indításának, a mintavétel kezdetének és az első ciklus lefuttatásának meg kell felelnie a III.1.2. táblázatnak és a III.1.2. ábrának.

3.3. A vizsgálat előkészítése

- 3.3.1. A vizsgálati járműre a III. melléklet 3.1. pontjának rendelkezéseit kell alkalmazni. Az egyenértékű lendítőtömegek próbapadon való beállítására a III. melléklet 5.1. pontjának rendelkezéseit kell alkalmazni.

VII.1. ábra

Az alacsony hőmérsékleten végzendő vizsgálati eljárás



3.4. A vizsgálati tüzelőanyag

- 3.4.1. A használt vizsgálati tüzelőanyagoknak meg kell felelnie a IX. melléklet 3. pontjának rendelkezéseiben foglalt előírásoknak. A gyártó választhatja a IX. melléklet 1. pontjában megadott vizsgálati tüzelőanyag használatát is.

4. A JÁRMŰ ELŐKONDITIONÁLÁSA

4.1. Összefoglalás

- 4.1.1. A reprodukálható szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálat érdekében a járműveket egységes módon kell előkondicionálni. A kondicionálás egy, a próbapadon végzett előkészítő menetből és az ezt követő temperálási időszakból áll a 4.3. pont szerinti szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálatot megelőzően.

4.2. Az előkondicionálás

- 4.2.1. A tüzelőanyag-tartály(oka)t fel kell tölteni a megadott vizsgálati tüzelőanyaggal. Ha a tartály(ok)ban lévő tüzelőanyag nem felel meg a 3.4.1. pontban szereplő előírásoknak, a tüzelőanyag betöltése előtt a meglévő tüzelőanyagot le kell eresztetni. A vizsgálati tüzelőanyag hőmérséklete legfeljebb 289 K (+16 °C) lehet. A fenti műveleteket úgy kell elvégezni, hogy a párolgási emissziókat csökkentő berendezések se ne öblítődjenek át, se ne terhelődjenek a normálistól eltérő módon.

- 4.2.2. A járművet a vizsgálati kamrába kell vinni, és el kell helyezni a járműfékpadon.

- 4.2.3. Az előkondicionálás a III. melléklet 1. függelékének III.1.1. ábrája szerinti menetciklus első és második részéből áll. A gyártó kívánságára a külső gyújtású motorral ellátott járművek egy I. és két II. részből álló ciklussal is előkondicionálhatók.

- 4.2.4. Az előkondicionálás alatt a vizsgálati kamra hőmérsékletének aránylag állandónak kell maradnia és nem lehet 303 K (30 °C)-nál magasabb.

- 4.2.5. A meghajtó kerék abroncsnyomását a III. melléklet 5.3.2. pontja rendelkezéseinek megfelelően kell beállítani.

- 4.2.6. Az előkondicionálás befejezése utáni tíz percen belül a motort le kell állítani.

- 4.2.7. Ha a gyártó kéri, és a műszaki szolgálat jóváhagyja, kivételes esetekben kiegészítő előkondicionálás végezhető. A műszaki szolgálat is dönthet kiegészítő előkondicionálás végrehajtása mellett. A kiegészítő előkondicionálás egy vagy több, a III. melléklet 1. függelékében leírt első ciklusrészből áll. Az ilyen kiegészítő előkondicionálás mértékét a vizsgálati jegyzőkönyvben rögzíteni kell.

4.3. Temperálási módszerek

- 4.3.1. Az alábbi két módszer valamelyikét kell alkalmazni a jármű stabilizálásához a szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálat előtt. A módszert a gyártó választhatja ki.

- 4.3.2. *Szokásos módszer.* A járművet legalább 12, de legfeljebb 36 órán át kell tárolni az alacsony környezeti hőmérsékleten végzett kipufogógáz-kibocsátási vizsgálat előtt. Ez alatt az idő alatt a környezeti hőmérsékletet az alábbi átlagos értéken kell tartani:

266 K (- 7 °C) ± 3 K az időszak minden órájában, és nem lehet kevesebb, mint 260 K (- 13 °C), és több, mint 272 K (- 1 °C). Ezenfelül 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. *Erőltetett módszer* ⁽¹⁾. A járművet nem szabad 36 óránál hosszabb ideig tárolni az alacsony környezeti hőmérsékleten végzett kipufogógáz-kibocsátási vizsgálat előtt.

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

- 4.3.3.2. A jármű hűtését a járműnek a vizsgálati hőmérsékletre való mesterséges lehűtésével lehet végrehajtani. Ha a hűtés hatékonyabbá tételére ventilátorokat használnak, ezeket függőleges helyzetbe kell állítani úgy, hogy a maximális hűtés a hajtásláncot és a motort érje, és ne első-sorban a motorteknőt. A ventilátorokat nem szabad a jármű alá helyezni.

⁽¹⁾ Az »erőltetett hűtési módszerek« – re vonatkozó rendelkezéseket késedelem nélkül felül kell vizsgálni a 70/156/EGK irányelv 13. cikkében szabályozott eljárásnak megfelelően.

4.3.3.3. A környezeti hőmérsékletet csak az után kell szigorúan ellenőrizni, miután a jármű lehűlt a:

$$266 \text{ K } (- 7 \text{ }^\circ\text{C}) \pm 2 \text{ K}$$

jellemző motorolaj-hőmérsékletre. A jellemző motorolaj-hőmérséklet az, amit az olaj közepe táján lehet mérni, nem pedig az olajteknő tetején vagy alján. Ha az olaj két vagy több különböző helyén történik mérés, mindegyiknek ki kell elégítenie a hőmérsékleti követelményeket.

4.3.3.4. A $266 \text{ K } (- 7 \text{ }^\circ\text{C}) \pm 2 \text{ K}$ hőmérsékletre való lehűtés után a járművet legalább egy óra hosszat tárolni kell, mielőtt az alacsony környezeti hőmérséklet mellett a kipufogócsövön kibocsátott szennyezőanyagok vizsgálatára sor kerülne. Ez alatt az időszak alatt a környezeti hőmérséklet (száraz hőmérőgömb) átlagának $266 \text{ K } (- 7 \text{ }^\circ\text{C}) \pm 3 \text{ K}$ -nek kell lennie és:

nem lehet $260 \text{ K } (- 13 \text{ }^\circ\text{C})$ -nál alacsonyabb és $272 \text{ K } (- 1 \text{ }^\circ\text{C})$ -nál magasabb, továbbá a hőmérséklet:

nem eshet $263 \text{ K } (- 10 \text{ }^\circ\text{C})$ alá és nem emelkedhet $269 \text{ K } (- 4 \text{ }^\circ\text{C})$ fölé három egymást követő percnél hosszabb ideig.

4.3.4. Ha a jármű hőmérséklete egy elkülönített helyen $266 \text{ }^\circ\text{K } (- 7 \text{ }^\circ\text{C})$ -on stabilizálódott, de meleg területen át kell a vizsgáló kamrába szállítani, a járművet a vizsgáló kamrában újra kell stabilizálni legalább hatszor annyi ideig, mint amennyi ideig a jármű ki volt téve a magasabb hőmérsékleteknek. Ez alatt az időszak alatt a környezeti hőmérséklet (száraz hőmérőgömb)

átlagának $266 \text{ K } (- 7 \text{ }^\circ\text{C}) \pm 3 \text{ K}$ -nek kell lennie és nem lehet $260 \text{ }^\circ\text{K } (- 13 \text{ }^\circ\text{C})$ -nál alacsonyabb és $272 \text{ }^\circ\text{K } (- 1 \text{ }^\circ\text{C})$ -nál magasabb.

Továbbá a hőmérséklet:

nem eshet $263 \text{ K } (- 10 \text{ }^\circ\text{C})$ alá, és nem emelkedhet $269 \text{ K } (- 4 \text{ }^\circ\text{C})$ fölé három egymást követő percnél hosszabb ideig.

5. A PRÓBAPADOS ELJÁRÁS

5.1. Összefoglalás

5.1.1. A mintavételt egy menetciklus 1. rész ciklusából (III. melléklet 1. függelék III.1.1. ábra) álló vizsgálati eljárás során kell elvégezni. Motorindítás, azonnali mintavétel, a menetciklus 1. rész lefutása és a motor leállítás teszi ki a teljes alacsony környezeti hőmérsékletű vizsgálatot, melynek teljes időtartama 780 másodperc. A kipufogógázokat környezeti levegővel kell hígítani, és az elemzés céljára folyamatosan arányos mintát kell gyűjteni. A zsákba gyűjtött kipufogógázokat szénhidrogének, szén-monoxid és szén-dioxid szempontjából kell elemezni. A hígító levegőből párhuzamosan vett mintát hasonlóképpen szénhidrogének, szén-monoxid és szén-dioxid szempontjából kell elemezni.

5.2. Üzemeltetés a próbapadon

5.2.1. A hűtőventilátor

5.2.1.1. Egy hűtőventilátort kell elhelyezni úgy, hogy a hűtőlevegő árama nagyjából a radiátorra (vízhűtés) vagy a levegőbeszívó-nyílásra (levegőhűtés) és a járműre irányuljon.

5.2.1.2. Elöl elhelyezett motor esetén a ventilátort a jármű előtt kell elhelyezni, attól legfeljebb 300 mm-re. Hátul elhelyezett motornál, vagy ha a fenti elrendezés nem megoldható, a hűtőventilátort úgy kell elhelyezni, hogy az elegendő levegőt szállítson a jármű hűtéséhez.

5.2.1.3. A ventilátornak olyannak kell lennie, hogy a 10 km/h és legalább 50 km/h közötti üzemi tartományban a levegő lineáris sebessége a ventilátor kilépő nyílásánál mérve ne térjen el $\pm 5 \text{ km/h}$ -nál többel a megfelelő görgősebességtől. A kiválasztott ventilátornak az alábbi követelményeket kell teljesítenie:

- felület: legalább $0,2 \text{ m}^2$,
- alsó szélének magassága a talaj fölött: kb. 20 cm.

Alternatív megoldásként a ventilátorból kilépő levegő sebességének legalább 6 m/s ($21,6 \text{ km/h}$) értéket kell elérnie. A gyártó kérésére, különleges járművek (pl. tehergépjárművek, terepjárók) esetében a hűtőventilátor magassága módosítható.

- 5.2.1.4. A próbapad görgő(i)n mért járműsebességet kell használni (III. melléklet 4.1.4.4. pont).
- 5.2.3. Szükség esetén előzetes vizsgálati ciklusokat lehet végrehajtani annak megállapítására, miként célszerű használni a gáz- és fékpedált ahhoz, hogy az elméleti ciklus az előírt határértékeken belül megvalósítható legyen, illetőleg a mintavevő rendszer beállítása céljából. Az ilyen menetet a VII.1. ábra »START« jele előtt kell elvégezni.
- 5.2.4. A levegő nedvességtartalmának elég alacsonynak kell lennie ahhoz, hogy a görgő(kö)n ne jöjjön létre páralecsapódás.
- 5.2.5. A próbapadot a próbapad gyártójának utasításai szerint gondosan fel kell melegíteni, olyan eljárásokat vagy szabályozási módszereket alkalmazva, amelyek biztosítják a maradék súrlódási ellenállási teljesítmény állandóságát.
- 5.2.6. A próbapad felmelegítése és a szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálat kezdete közötti idő nem lehet több 10 percnél, hacsak a próbapad csapágainak nincs független fűtésük. Ha a csapágak független fűtéssel vannak ellátva, a szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálatot a próbapad felmelegítését követő 20 percen belül kell megkezdeni.
- 5.2.7. Ha a próbapadi teljesítményt kézi úton kell beállítani, ezt a szennyezőanyag-kibocsátást vizsgáló fázist megelőző egy órán belül kell elvégezni. A vizsgálati járművet nem szabad a beállításához használni. Az előre kiválasztható teljesítmény-beállítást automatikusan vezérlő próbapad a szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálat kezdete előtt bármikor beállítható.
- 5.2.8. Mielőtt a szennyezőanyag-kibocsátást vizsgáló program megkezdődne, a vizsgálati kamra hőmérsékletének 266 K (- 7 °C)-nak kell lennie a hűtőventilátor levegőáramában mérve a járműtől legfeljebb 1–1,5 m távolságban.
- 5.2.9. A jármű üzeme alatt a fűtő és leolvasztó berendezéseket ki kell kapcsolni.
- 5.2.10. A teljes megtett utat vagy a görgő által megtett fordulatok számát mérni és regisztrálni kell.
- 5.2.11. Négykerék-meghajtású járműveket kétkerék-meghajtású üzemmódban kell vizsgálni. A próbapad beállítására szolgáló teljes vonóerőt abban az üzemmódban működtetve kell meghatározni, melyre a járművet eredetileg tervezték.

5.3. A vizsgálat végrehajtása

- 5.3.1. A motor indítására, a vizsgálat elvégzésére és a mintavételre a III. melléklet 6.2-6.6. pontjának rendelkezéseit kell alkalmazni, a 6.2.2. pont kivételével. A mintavétel a motor indítása előtt vagy azzal egy időben kezdődik, és az első rész (városi menetciklus) utolsó elemi ciklusának végső üresjáratú periódusával ér véget, 780 másodperc elteltével.

Az első menetciklus egy a motor elindulását követő 11 másodperces alapjáratúval kezdődik.

- 5.3.2. A kipufogógázokból vett minta elemzésére a III. melléklet 7.2. pontjának rendelkezéseit kell alkalmazni. A minta elemzésének során a műszaki személyzetnek ügyelnie kell arra, hogy a mintavevő zsákokban ne következhessek be vízkondenzáció.
- 5.3.3. A kibocsátott szennyezőanyag-tömeg számítására a III. melléklet 8. pontjának rendelkezéseit kell alkalmazni.

6. EGYÉB KÖVETELMÉNYEK

6.1. Ésszerűtlen kibocsátáscsökkentési stratégia

- 6.1.1. Bármely ésszerűtlen kibocsátáscsökkentési stratégiát, amely rendes üzemi körülmények között alacsony hőmérséklet mellett történő közlekedés során a kibocsátáscsökkentő rendszer hatékonyságának romlását eredményezi, amennyiben a szabványos szennyezőanyag-kibocsátási vizsgálatok erre nem terjednek ki, hatástalanító berendezésnek kell tekinteni.”

A korábbi VII., VIII. és IX. melléklet számozása VIII., IX. és X. mellékletre változik.

VIII. MELLÉKLET

38. A 6. pont első alpontjának helyébe a következő szöveg lép:

„A vizsgálat megkezdésekor (0 km) és minden 10 000 km (\pm 400 km) megtétele után vagy rendszeres időközökben ennél gyakrabban, 80 000 km megtételéig, a kipufogócsövön kibocsátott szennyezőanyagot az I. melléklet 5.3.1. pontjában meghatározott I. típusú vizsgálatnak megfelelően kell mérni. A teljesítendő határértékek az I. melléklet 5.3.1.4. pontjában kerültek meghatározásra.”

IX. MELLÉKLET

39. A IX. melléklet helyébe a következő szöveg lép:

„IX. MELLÉKLET

A REFERENCIA-TÜZELŐANYAGOK MŰSZAKI ELŐÍRÁSAI

1. KÜLSŐ GYÚJTÁSÚ MOTOROKKAL ELLÁTOTT JÁRMŰVEK VIZSGÁLATÁHOZ HASZNÁLANDÓ REFERENCIA-TÜZELŐANYAG MŰSZAKI ADATAI

Típus: **Ólommentes benzin**

Jellemzők	Mérték-egység	Határértékek ⁽¹⁾		Vizsgálati módszer	Kiadás éve
		Minimum	Maximum		
Kísérleti oktánszám, RON		95,0	–	EN 25164	1993
Motoroktánszám, MON		85,0	–	EN 25163	1993
Fajlagos sűrűség 15 °C-on	kg/m ³	748	762	ISO 3675	1995
Reid szerinti gőznyomás	kPa	56,0	60,0	EN 12	1993
Desztilláció:					
– kezdeti forráspont	°C	24	40	EN-ISO 3405	1988
– 100 °C-on elgőzölög	térf. %	49,0	57,0	EN-ISO 3405	1988
– 150 °C-on elgőzölög	térf. %	81,0	87,0	EN-ISO 3405	1988
– végforráspont	°C	190	215	EN-ISO 3405	1988
Maradék	%	–	2	EN-ISO 3405	1988
Szénhidrogén-analízis:					
– olefinek	térf. %	–	10	ASTM D 1319	1995
– aromások ⁽³⁾	térf. %	28,0	40,0	ASTM D 1319	1995
– benzol	térf. %	–	1,0	pr. EN 12177	[1998] ⁽²⁾
– telített	térf. %	–	a maradék	ASTM D 1319	1995
Szén/hidrogén arány		megadni	megadni		
Oxidációs stabilitás ⁽⁴⁾	min.	480	–	EN-ISO 7536	1996
Oxigéntartalom ⁽⁵⁾	tömeg %	–	2,3	EN 1601	[1997] ⁽²⁾
Aktuális gyantatartalom	mg/ml	–	0,04	EN-ISO 6246	[1997] ⁽²⁾
Kéntartalom ⁽⁶⁾	mg/kg	–	100	pr. EN-ISO/DIS 14596	[1998] ⁽²⁾
Rézlemez-korrózió 50 °C-on		–	1	EN-ISO 2160	1995
Ólomtartalom	g/l	–	0,005	EN 237	1996
Foszfortartalom	g/l	–	0,0013	ASTM D 3231	1994

⁽¹⁾ Az előírásban megadott értékek »tényleges értékek«. Határértékeik megállapításánál az »Ásványolajtermékek – pontos adatok meghatározása és alkalmazása a vizsgálati módszerekkel kapcsolatban« című ISO 4259 szabvány feltételei kerültek alkalmazásra, és a minimális érték meghatározása zérus feletti minimális 2R különbség figyelembevételével történt; a maximális és minimális érték meghatározásánál a minimális különbség 4R (R = reprodukálhatóság). Bár statisztikai okokból szükség van erre az intézkedésre, a tüzelőanyag gyártójának törekednie kell a zérus értékre, ha a megadott maximális érték 2R, és egy átlagértékre, ha maximális és minimális értékek vannak megadva. Ha azt a kérdést kell tisztázni, hogy egy tüzelőanyag megfelel-e az előírás követelményeinek, az ISO 4259 feltételeit kell alkalmazni.

⁽²⁾ A kiadás hónapja kellő időben megadásra kerül.

⁽³⁾ A referencia-tüzelőanyag, amelyet annak ellenőrzésére használnak, hogy egy jármű megfelel-e az irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában lévő táblázat B sorában megadott határértékeknek, a maximális aromástartalma 35 térf. % lehet. A Bizottság a lehető leghamarabb, de legkésőbb 1999. december 31-éig kidolgozza e melléklet módosítását, amely tükrözi a tüzelőanyagok aromástartalmának piaci átlagát a 98/70/EK irányelv III. mellékletében meghatározott tüzelőanyag tekintetében.

⁽⁴⁾ A tüzelőanyag tartalmazhat rendes körülmények között finomító benzínáramának stabilizálására használt antioxidánsokat és fémdezaktivátorokat, de oldó/diszpergáló adalékokat és oldóolajakat nem szabad alkalmazni.

⁽⁵⁾ Az I. és IV. típusú vizsgálatok céljára szolgáló tüzelőanyag tényleges oxigéntartalmát fel kell jegyezni. Továbbá a referencia-tüzelőanyag, amelyet annak ellenőrzésére használnak, hogy egy jármű megfelel-e az irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában lévő táblázat B sorában megadott határértékeknek, a maximális oxigéntartalma 2,3 % lehet. A Bizottság a lehető leghamarabb, de legkésőbb 1999. december 31-éig kidolgozza e melléklet módosítását, amely tükrözi a tüzelőanyagok oxigéntartalmának piaci átlagát a 98/70/EK irányelv III. mellékletében meghatározott tüzelőanyag tekintetében.

⁽⁶⁾ Az I. típusú vizsgálatnál használt tüzelőanyag tényleges kéntartalmát fel kell jegyezni. Továbbá a referencia-tüzelőanyag, amelyet annak ellenőrzésére használnak, hogy egy jármű megfelel-e az irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában lévő táblázat B sorában megadott határértékeknek, a maximális kéntartalma 50 ppm lehet. A Bizottság a lehető leghamarabb, de legkésőbb 1999. december 31-éig kidolgozza e melléklet módosítását, amely tükrözi a tüzelőanyagok kéntartalmának piaci átlagát a 98/70/EK irányelv III. mellékletében meghatározott tüzelőanyag tekintetében.

2. DÍZELMOTOROKKAL ELLÁTOTT JÁRMŰVEK VIZSGÁLATÁHOZ HASZNÁLANDÓ REFERENCIA-TÜZELŐANYAG MŰSZAKI ADATAI

Típus: **Dízelolaj**

Jellemzők	Mérték-egység	Határértékek ⁽¹⁾		Vizsgálati módszer	Kiadás éve
		Minimum	Maximum		
Cetánszám ⁽²⁾		52	54	EN-ISO 5165	19983 ⁽³⁾
Fajlagos sűrűség 15 °C-on	kg/m ³	833	837	EN-ISO 3675	1995
Desztilláció					
– 50 % pont	°C	245	–	EN-ISO 3405	1988
– 95 % pont	°C	345	350	EN-ISO 3405	1988
– végforráspont	°C	–	370	EN-ISO 3405	1988
Lobbanáspont	°C	55	–	EN 22719	1993
CFPP	°C	–	- 5	EN 116	1981
Viszkozitás 40 °C-on	mm ² /s	2,5	3,5	EN-ISO 3104	1996
Policiklikus aromás szénhidrogének	tömeg %	3	6	IP 391	1995
Kéntartalom ⁽⁴⁾	mg/kg	–	300	pr. EN-ISO/DIS 14596	19983 ⁽³⁾
Rézlemez-korrózió		–	1	EN-ISO 2160	1995
Conradson szám (10 % DR)	tömeg %	–	0,2	EN-ISO 10370	1995
Hamutartalom	tömeg %	–	0,01	EN-ISO 6245	1995
Vízartalom	tömeg %	–	0,05	EN-ISO 12937	[1998] ⁽³⁾
Közömbösítési (erős sav) szám	mg KOH/g	–	0,02	ASTM D 974-95	1998 ⁽³⁾
Oxidációs stabilitás ⁽⁵⁾	mg/ml	–	0,025	EN-ISO 12205	1996
Új és jobb módszer a policiklikus aromások meghatározására kifejlesztés alatt	tömeg %	–	–	EN 12916	[1997] ⁽³⁾

⁽¹⁾ Az előírásban megadott értékek »tényleges értékek«. Határértékeik megállapításánál az »Ásványolajtermékek – pontos adatok meghatározása és alkalmazása a vizsgálati módszerekkel kapcsolatban« című ISO 4259 szabvány feltételei kerültek alkalmazásra, és a minimális érték meghatározása zérus feletti minimális 2R különbség figyelembevételével történt; a maximális és minimális érték meghatározásánál a minimális különbség 4R (R = reprodukálhatóság).

Bár statisztikai okokból szükség van erre az intézkedésre, a tüzelőanyag gyártójának törekednie kell a zérus értékre, ha a megadott maximális érték 2R, és egy átlagértékre, ha maximális és minimális értékek vannak megadva. Ha azt a kérdést kell tisztázni, hogy egy tüzelőanyag megfelel-e az előírás követelményeinek, az ISO 4259 feltételeit kell alkalmazni.

⁽²⁾ A cetánszám-tartomány nincs összhangban a 4R minimális tartományra vonatkozó követelménnyel. Mindazonáltal egy, a tüzelőanyag-szállító és tüzelőanyag-felhasználó közötti vita esetén az ISO 4259 feltételeit lehet alkalmazni az ilyen viták feloldására feltéve, hogy az egyszeri meghatározás helyett ismételt vizsgálatokat végeznek, elegendő számban a szükséges pontosság eléréséhez.

⁽³⁾ A kiadás hónapja kellő időben megadásra kerül.

⁽⁴⁾ Az I. típusú vizsgálatnál használt tüzelőanyag tényleges kéntartalmát fel kell jegyezni. Továbbá a referencia-tüzelőanyagnak, amelyet annak ellenőrzésére használnak, hogy egy jármű megfelel-e az irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában lévő táblázat B sorában megadott határértékeknek, a maximális kéntartalma 50 ppm lehet. A Bizottság a lehető leghamarabb, de legkésőbb 1999. december 31-éig kidolgozza e melléklet módosítását, amely tükrözi a tüzelőanyagok kéntartalmának piaci átlagát a 98/70/EK irányelv III. mellékletében meghatározott tüzelőanyag tekintetében.

⁽⁵⁾ Még az oxidációs stabilitás ellenőrzése esetén is valószínű, hogy a raktározhatósági idő korlátozott. A tárolási körülményekre és az élettartamra nézve ki kell kérni a szállító véleményét.

3. KÜLSŐ GYÚJTÁSÚ MOTOROKKAL ELLÁTOTT JÁRMŰVEK ALACSONY KÖRNYEZETI HŐMÉRSÉKLETEN TÖRTÉNŐ, VI. TÍPUSÚ VIZSGÁLÁSHOZ HASZNÁLANDÓ REFERENCIA-TÜZELŐANYAG MŰSZAKI ADATAI ⁽¹⁾

Típus: **Ólommentes szuperbenzin**

Jellemzők	Mérték-egység	Határértékek ⁽²⁾		Vizsgálati módszer	Kiadás éve
		Minimum	Maximum		
Kísérleti oktánszám, RON		95	–	EN 25164	1993
Motoroktánszám, MON		85	–	EN 25163	1993
Fajlagos sűrűség 15 °C-on	kg/m ³	748	775	ISO 3675	1995
Reid szerinti gőznyomás	kPa	56	95	EN 12	1993
Desztilláció					
– kezdeti forráspont	°C	24	40	EN-ISO 3405	1988
– 100 °C-on elgőzölög	térf. %	49	57	EN-ISO 3405	1988
– 150 °C-on elgőzölög	térf. %	81	87	EN-ISO 3405	1988
– végforráspont	°C	190	215	EN-ISO 3405	1988
Maradék	%	–	2	EN-ISO 3405	1988
Szénhidrogén-analízis:					
– olefinek	térf. %	–	10	ASTM D 1319	1995
– aromások ⁽⁴⁾	térf. %	28	40	ASTM D 1319	1995
– benzol	térf. %	–	1	pr. EN 12177	[1998] ⁽³⁾
– telített		–	a maradék	ASTM D 1319	1995
Szén/hidrogén arány		megadni	megadni		
Oxidációs stabilitás ⁽⁵⁾	min.	480	–	EN-ISO 7536	1996
Oxigéntartalom ⁽⁶⁾	tömeg %	–	2,3	EN 1601	[1997] ⁽³⁾
Aktuális gyantatartalom	mg/ml	–	0,04	EN-ISO 6246	[1997] ⁽³⁾
Kéntartalom ⁽⁷⁾	mg/kg	–	100	pr. EN-ISO/DIS 14596	[1998] ⁽³⁾
Rézlemez-korrózió, 50 °C		–	1	EN-ISO 2160	1995
Ólomtartalom	g/l	–	0,005	EN 237	1996
Foszfortartalom	g/l	–	0,0013	ASTM D 3231	1994

⁽¹⁾ A VI. típusú vizsgálathoz a fenti táblázat szerinti benzint kell használni, hacsak a gyártó nem választja kifejezetten az e melléklet 1. pontjában szereplő tüzelőanyagot, a VII. melléklet 3.4. pontjának megfelelően.

⁽²⁾ Az előírásban megadott értékek »tényleges értékek«. Határértékeik megállapításánál az »Ásványolajtermékek – pontos adatok meghatározása és alkalmazása a vizsgálati módszerekkel kapcsolatban« című ISO 4259 szabvány feltételei kerültek alkalmazásra, és a minimális érték meghatározása zérus feletti minimális 2R különbség figyelembevételével történt; a maximális és minimális érték meghatározásánál a minimális különbség 4R (R = reprodukálhatóság). Bár statisztikai okokból szükség van erre az intézkedésre, a tüzelőanyag gyártójának törekednie kell a zérus értékre, ha a megadott maximális érték 2R és egy átlagértékre, ha maximális és minimális értékek vannak megadva. Ha azt a kérdést kell tisztázni, hogy egy tüzelőanyag megfelel-e az előírás követelményeinek, az ISO 4259 feltételeit kell alkalmazni.

⁽³⁾ A kiadás hónapja kellő időben megadásra kerül.

⁽⁴⁾ A referencia-tüzelőanyag, amelyet annak ellenőrzésére használnak, hogy egy jármű megfelel-e az irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában lévő táblázat B. sorában megadott határértékeknek, a maximális aromástartalma 35 térf. % lehet. A Bizottság a lehető leghamarabb, de legkésőbb 1999. december 31-éig kidolgozza e melléklet egy módosítását, amely tükrözi a tüzelőanyagok aromástartalmának piaci átlagát a 98/70/EK irányelv III. mellékletében meghatározott tüzelőanyag tekintetében.

⁽⁵⁾ A tüzelőanyag tartalmazhat rendes körülmények között finomítók benzináramának stabilizálására használt antioxidánsokat és fémdeaktivátorokat, de oldó/diszpergáló adalékokat és oldóolajakat nem szabad alkalmazni.

⁽⁶⁾ A VI. típusú vizsgálat céljára szolgáló tüzelőanyag tényleges oxigéntartalmát fel kell jegyezni. Továbbá a referencia-tüzelőanyag, amelyet annak ellenőrzésére használnak, hogy egy jármű megfelel-e az irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában lévő táblázat B. sorában megadott határértékeknek, a maximális oxigéntartalma 2,3 % lehet. A Bizottság a lehető leghamarabb, de legkésőbb 1999. december 31-éig kidolgozza e melléklet módosítását, amely tükrözi a tüzelőanyagok oxigéntartalmának piaci átlagát a 98/70/EK irányelv III. mellékletében meghatározott tüzelőanyag tekintetében.

⁽⁷⁾ A VI. típusú vizsgálatnál használt tüzelőanyag tényleges kéntartalmát fel kell jegyezni. Továbbá a referencia-tüzelőanyag, amelyet annak ellenőrzésére használnak, hogy egy jármű megfelel-e az irányelv I. melléklete 5.3.1.4. pontjában lévő táblázat B. sorában megadott határértékeknek, a maximális kéntartalma 50 ppm lehet. A Bizottság a lehető leghamarabb, de legkésőbb 1999. december 31-éig kidolgozza e melléklet módosítását, amely tükrözi a tüzelőanyagok kéntartalmának piaci átlagát a 98/70/EK irányelv III. mellékletében meghatározott tüzelőanyag tekintetében."

X. MELLÉKLET

40. A melléklet 1.8. pontjának helyébe a következő szöveg lép:

„1.8. Vizsgálati eredmények:

I. típusú vizsgálat	CO (g/km)	HC ⁽³⁾	NO _x ⁽³⁾	HC + NO _x (g/km)	Részecskék ⁽²⁾ (g/km)
mért					
romlási tényezővel					

II. típusú vizsgálat: %

III. típusú vizsgálat:

IV. típusú vizsgálat: g/vizsgálat

V. típusú vizsgálat: — Tartóssági típus: 80 000 km, nem alkalmazható ⁽¹⁾

— Romlási tényező: számított, rögzített ⁽¹⁾

— Értékek megadása:

.....

VI. típusú vizsgálat	CO (g/km)	HC (g/km)
Mért érték		

1.8.1. A zavarjelző készülék (MI) leírása és/vagy rajza:

.....

1.8.2. Az OBD-rendszer által folyamatosan ellenőrzött egységek (alkatrészek) jegyzéke és feladata:

.....

1.8.3. Az alábbiak leírása (általános működési elvek):

.....

1.8.3.1. Hibás gyújtás észlelése ⁽⁴⁾:

.....

1.8.3.2. Katalizátor folyamatos ellenőrzése ⁽⁴⁾:

.....

1.8.3.3. Oxigénérzékelő folyamatos ellenőrzése ⁽⁴⁾:

.....

1.8.3.4. Más, az OBD-rendszer által folyamatosan ellenőrzött alkatrészek ⁽⁴⁾:

.....

1.8.3.5. Katalizátor folyamatos ellenőrzése ⁽⁵⁾:

.....

1.8.3.6. A részecskesapda folyamatos ellenőrzése ⁽⁵⁾:

.....

1.8.3.7. Az elektronikus tüzelőanyag-ellátó rendszer folyamatos ellenőrzése ⁽⁵⁾:

.....

1.8.3.8. Az OBD-rendszer által folyamatosan ellenőrzött egyéb elemek ⁽⁵⁾:

.....

1.8.4. A zavarjelző készülék (MI) aktiválásának feltételei (meghatározott számú munkaciklus vagy statisztikai módszer):

.....

1.8.5. Az OBD hibakódok és az alkalmazott formátumok jegyzéke (valamennyi kód magyarázatával):

.....

⁽¹⁾ A nem megfelelő rész törlendő.

⁽²⁾ Sűrítéssel gyújtású motorral ellátott járműveknél.

⁽³⁾ Külső gyújtású motorral ellátott járműveknél.

⁽⁴⁾ Külső gyújtású motoroknál.

⁽⁵⁾ Sűrítéssel gyújtású motoroknál.”

41. A melléklet egy új 1.9. ponttal egészül ki az alábbiak szerint:

„1.9. **Az időszakos műszaki vizsgálathoz szükséges szennyezőanyag-kibocsátási adatok:**

Vizsgálat	CO-érték (térf. %)	Lambda ⁽¹⁾	Motor- fordulatszám (min ⁻¹)	Motorolaj hőmérséklete (°C)
Vizsgálat alacsony üresjá- rati fordulatszámon		N/A		
Vizsgálat emelt alajjárati fordulatszámon				

⁽¹⁾ A lambda képletét lásd az I. melléklet 5.3.7.3. pontjának lábjegyzetében.”

XI. MELLÉKLET

42. A szöveg a következő, új melléklettel egészül ki a követ-kezőképpen:

„XI. MELLÉKLET

GÉPJÁRMŰVEK FEDÉLZETI DIAGNOSZTIKÁJA (OBD)

1. BEVEZETÉS

Ez a melléklet a gépjárművek szennyezőanyag-kibocsátásának ellenőrzésére szolgáló fedélzeti diagnosztikai (ODB) rendszerek működési szempontjaira vonatkozik.

2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

E melléklet alkalmazásában:

- 2.1. »OBD«: a szennyezőanyag-kibocsátás ellenőrzésére szolgáló fedélzeti diagnosztikai rendszer, amelynek alkalmasnak kell lennie arra, hogy jelezze a működési hiba valószínű helyét a számítógép memóriájában tárolt hibakódokkal.
- 2.2. »Járműtípus«: motorhajtású járművek egy kategóriája, amelyek a 2. függelékben meghatározott lényeges motor- és OBD-rendszer jellemzők tekintetében nem különböznek egymástól.
- 2.3. »Járműcsalád«: a járműveknek a gyártó által felállított csoportja, melyeknél kialakításuk következtében várható, hogy szennyezőanyag-kibocsátási és OBD-rendszer jellemzőik hasonlóak.
- 2.4. »Kibocsátáscsökkentő rendszer«: az elektronikus motorvezérlő berendezés, valamint mindazokat a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatban álló, a kipufogórendszerben vagy a párolgási rendszerben lévő elemek, amelyek ennek a vezérlőberendezésnek bemenő jeleket adnak vagy attól kimenő jeleket kapnak.
- 2.5. »Zavarjelző (MI)«: olyan fény- vagy hangjelzést adó készülék, mely egyértelműen tájékoztatja a jármű vezetőjét az OBD-rendszerhez kapcsolt bármely szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos alkatrésznek vagy magának az OBD-rendszernek a működési zavaráról.
- 2.6. »Működési zavar«: egy, a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos alkatrész vagy rendszer olyan hibáját jelenti, amely a 3.3.2. pontban megadott határértékeket meghaladó szennyezőanyag-kibocsátást eredményezhet.
- 2.7. »Másodlagos levegő«: a kipufogórendszerbe szivattyú, szívószelep vagy más eszköz útján bejuttatott levegő, amelynek feladata a kipufogógáz-áramban lévő HC és CO oxidációjának támogatása.
- 2.8. A »motor gyújtáskihagyása«: a külső gyújtású motor hengerében szikra hiánya, rossz tüzelőanyag-adagolás, gyenge kompresszió vagy bármely más ok miatt be nem következett elégtételt jelenti. Az OBD által végzett folyamatos ellenőrzés szempontjából ez azoknak a kimaradt gyújtásoknak a százalékos aránya az összes gyújtási eseményhez viszonyítva (amit a gyártó határoz meg), amely a 3.3.2. pontban megadott határértékeket meghaladó szennyezőanyag-kibocsátást eredményezhet, vagy az a százalékkérték, amely a katalizátor(ok) megfordíthatatlan károsodásához vezető túlemeledést okozhat.
- 2.9. »I. típusú vizsgálat«: a szennyezőanyag-kibocsátás jóváhagyásánál használt, a III. melléklet 1. függelékében részletezett menetciklus (1. és 2. rész).
- 2.10. »Menetciklus«: a motor indításából, egy menet-üzemmódból, amelynek során az esetleg meglévő működési hibák felfedezhetőek, és a motor leállításából álló folyamat.
- 2.11. »Felmelegítési ciklus«: az az elegendő jármű-üzemeltetés, amelynek során a hűtőközeg hőmérséklete a motor elindításától kezdve legalább 22 K-nel emelkedik és legalább 343 K (70 °C) értéket ér el.
- 2.12. »Tüzelőanyag-kiegyenlítés«: az eredetileg előirányzott tüzelőanyag-ellátás visszacsatolásos szabályozása. A rövid távú tüzelőanyag-kiegyenlítés dinamikus vagy azonnali besabályozásra utal. A hosszú távú tüzelőanyag-kiegyenlítés a tüzelőanyag-kalibrálási program sokkal fokozatosabb besabályozására utal, mint a rövid távú tüzelőanyag-kiegyenlítés. E hosszú távú besabályozások a járművek közötti különbségek és az idők során fokozatosan bekövetkező változások kompenzálására szolgálnak.
- 2.13. »Számított terhelési érték«: a pillanatnyi levegőáram és a csúcs-levegőáram hányadosának jelzése, ahol, ha szükséges, a csúcs-levegőáram korrigálva van a tengerszint feletti magasság figyelembevételére érdekében. A meghatározás egy dimenzió nélküli számot ad, amely nem motorspecifikus és a műszaki szakembernek a motorkapacitás kihasználási részarányáról ad tájékoztatást (teljesen nyitott fojtószelep 100 %-nak véve).
- $$\text{SZTÉ} = \frac{\text{pillanatnyi levegőáram}}{\text{csúcs-levegőáram (a tengerszintnél)}} \times \frac{\text{légnyomás (a tengerszintnél)}}{\text{légköri nyomás}}$$
- 2.14. »Állandó szennyezőanyag-kibocsátási alap-üzemmód«: olyan eset, amelynél a motorvezérlő berendezés állandó jelleggel olyan beállításra kapcsol, amely nem igényel bemenő jelet egy meghibásodott alkatrésztől vagy rendszertől, ahol ez a hibás elem vagy rendszer a jármű szennyezőanyag-kibocsátásának a 3.3.2. pontban megadott határértékeket meghaladó szintre való emelkedését okozhatja.
- 2.15. »Teljesítmény-levételei egység«: a motor által meghajtott teljesítmény-leadó berendezés, amelynek célja segédfeladatokat teljesítő, a járműre szerelt berendezések energiaellátása.
- 2.16. »Hozzáférés«: az összes szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos OBD adat rendelkezésre állása, beleértve a jármű szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos részei ellenőrzéséhez, diagnosztizálásához, szervizeléséhez vagy javításához szükséges valamennyi hibakódot a szabványos diagnosztikai csatlakozó soros interfésze útján (e melléklet 1. függelékének 6.5.3.5. pontja alapján).

- 2.17. »Korlátlan«: azt jelenti, hogy
- a hozzáférés nem függ egy csak a gyártótól megkapható hozzáférési kódtól vagy hasonló berendezéstől, vagy
 - a hozzáférés lehetővé teszi a produkált adatok kiértékelését mindennemű egyedi dekódolási információ használata nélkül, kivéve ha ez az információ szabványosítva van.
- 2.18. »Szabványosított«: minden adatáramlási információ, beleértve az összes használt hibakódot is, csak az ipari szabványoknak megfelelően jön létre, amelyek annak a ténynek köszönhetően, hogy formátumuk és engedélyezett opcióik világosan meg vannak határozva, a legmagasabb szintű egységesítést biztosítják a gépjárműiparban, és amelyeknek alkalmazását ezen irányelv kifejezetten engedélyezi.
- 2.19. »Javítási információ«: mindaz az információ, amely a gépjármű diagnosztizálásához, karbantartásához, ellenőrzéséhez, időszakos felülvizsgálatához vagy javításához szükséges, és amelyet a gyártó az általa felhatalmazott márkakereskedők vagy javítóműhelyek rendelkezésére bocsát. Ahol szükséges, az ilyen információk magukban foglalják a szervizkönyveket, műszaki kézikönyveket, a diagnosztikai információkat (pl. a legkisebb és legnagyobb elméleti értékeket a mérésekhez), a villamos kapcsolási rajzokat, a járműtípusra érvényes szoftverkalibrációs azonosító számot, egyedi és különleges esetekre vonatkozó információkat, az adatközlési információkat és a kétirányú ellenőrzési és vizsgálati adatokat. A gyártó nem köteles kiadni azokat az információkat, amelyekre a szellemi tulajdonjogok vonatkoznak, vagy amelyek a gyártó és/vagy az eredeti berendezést szállító cég különleges know-how-jának tárgyát képezik; ebben az esetben sem szabad azonban tisztességtelen módon megtagadni a szükséges műszaki információt.

3. A KÖVETELMÉNYEK ÉS A VIZSGÁLATOK

- 3.1. Minden járművet OBD-rendszerrel kell felszerelni, amely úgy van megtervezve, legyártva és járműbe szerelve, hogy a jármű teljes élettartama alatt lehetővé tegye bizonyos fajta meghibásodások és működési zavarok azonosítását. E cél elérése érdekében a jóváhagyó hatóságnak el kell fogadnia, hogy azoknál a járműveknél, amelyek a 3.3.1. pontban említett V. típusú tartóssági távnál nagyobb utat tettek meg, az OBD-rendszer teljesítőképessége némi romlást mutathat úgy, hogy bekövetkezhet a 3.3.2. pontban megadott szennyezőanyag-kibocsátási határértékek túllépése, még mielőtt az OBD-rendszer hibát jelezne a jármű vezetőjének.

- 3.1.1. Az OBD-rendszerhez a jármű ellenőrzése, diagnosztizálása, szervizelése vagy javítása céljából történő hozzáférésnek korlátlannak és szabványosnak kell lennie. Minden a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos hibakódnak összhangban kell állnia az ISO DIS 15031-6 szabvánnyal (SAE J 2012, 1996. július).

- 3.1.2. Legfeljebb három hónappal az után, hogy a gyártó bármelyik Közösségen belüli meghatalmazott márkakereskedőt vagy javítóműhelyt ellátta a javítási információkkal, a gyártónak ezt az információt (valamennyi rákövetkező módosítással és melléklettel együtt) általánosan hozzáférhetővé kell tennie elfogadható, megkülönböztetéstől mentes áron, és erről tájékoztatnia kell a jóváhagyó hatóságot.

E rendelkezések nem teljesítése esetén a jóváhagyó hatóság megteszi a szükséges intézkedéseket a javítási információk hozzáférhetőségének biztosítása érdekében, a típusjóváhagyásra és a már üzemelő járművek ellenőrzésére előírt eljárásoknak megfelelően.

- 3.2. Az OBD-rendszert úgy kell megtervezni, gyártani és egy járműbe szerelni, hogy az lehetővé tegye, hogy a jármű rendes használat mellett megfelelően e melléklet követelményeinek.

3.2.1. Az OBD-rendszer átmeneti kiiktatása

- 3.2.1.1. A gyártó kiiktathatja az OBD-rendszert, ha ellenőrzési képességére hatással van az alacsony tüzelőanyagszint. A kiiktatás nem következhet be, ha a tüzelőanyag szintje a tüzelőanyag-tartály névleges térfogatának 20 %-a felett van.

- 3.2.1.2. A gyártó kiiktathatja az OBD-rendszert, ha a motor indításakor a környezeti hőmérséklet 266 K (-7 °C) alatt van, vagy 2 500m tengerszint feletti magasság felett, feltéve hogy a gyártó olyan adatokat és/vagy műszaki értékeléseket nyújt be, amelyek megfelelő módon igazolják, hogy ilyen körülmények fennállása mellett az ellenőrzés megbízhatatlanná válna. A gyártó más motorindítási környezeti hőmérsékletek esetére is kérheti az OBD-rendszer kiiktatását, ha adatokkal és/vagy műszaki értékelésekkel bizonyítja, hogy ilyen körülmények hibás diagnózishoz vezetnének.

- 3.2.1.3. A teljesítmény-levélteli egység felszerelésére alkalmas járműveknél megengedhető az érintett ellenőrzési rendszerek kiiktatása, feltéve hogy ez csak akkor következik be, amikor a teljesítmény-levélteli egység működik.

3.2.2. A motor gyújtáskihagyása – külső gyújtású motorokkal ellátott járművek

- 3.2.2.1. A gyártók nagyobb gyújtáskihagyási százalékarányt alkalmazhatnak hibakritériumként, mint amit a hatóságnak megadtak, meghatározott motorfordulatszám és terhelési viszonyok mellett, ha bizonyítani tudják a hatóság előtt, hogy kisebb gyújtáskihagyási szint észlelése megbízhatatlan lenne.

3.2.2.2. Ha a gyártó a hatóság előtt bizonyítani tudja, hogy még a nagyobb gyújtáskihagyási százalékszint észlelése sem valósítható meg, ilyen körülmények fennállása esetén kiiktathatják a gyújtáskihagyást ellenőrző rendszert.

3.3. A vizsgálatok leírása

3.3.1. A vizsgálatot a VIII. melléklet szerinti V. típusú tartóssági vizsgálatához használt járművön kell elvégezni az e melléklet 1. függelékében leírt vizsgálati eljárás alkalmazásával. A vizsgálatokat az V. típusú tartóssági vizsgálat befejeztével kell végrehajtani. Ha nem kerül sor V. típusú tartóssági vizsgálatra, vagy a gyártó kívánságára, egy megfelelően öregített és jellemző jármű használható ezekhez az OBD ellenőrzési vizsgálatokhoz.

3.3.2. Az OBD-rendszernek jeleznie kell a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatban álló alkatrész vagy rendszer hibáját, ha ez a hiba az alábbi táblázatban feltüntetett határértékeket meghaladó szennyezőanyag-kibocsátást okoz:

		Referenciatömeg	Szén-monoxid tömege		Szénhidrogének tömege		Nitrogén-oxidok tömege		Részecskék tömege ⁽¹⁾
		(RW)	(CO)		(HC)		(NO _x)		(PM)
		(kg)	L1		L2		L3		L4
			(g/km)		(g/km)		(g/km)		(g/km)
Kategóri	Osztály		Benzin üzemű	Dízel üzemű	Benzin üzemű	Dízel üzemű	Benzin üzemű	Dízel üzemű	Dízel üzemű
M ⁽²⁾	–	mindegyik	3,2	3,2	0,4	0,4	0,6	1,2	0,18
N ₁ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	I	RW ≤ 1 305	3,2	3,2	0,4	0,4	0,6	1,2	0,18
	II	1 305 < RW ≤ 1 760	5,8	4,0	0,5	0,5	0,7	1,6	0,23
	III	1 760 < RW	7,3	4,8	0,6	0,6	0,8	1,9	0,28

⁽¹⁾ Sűrítéssel gyújtású motorokra.

⁽²⁾ Kivéve a 2 500 kg-ot meghaladó legnagyobb tömegű járműveket.

⁽³⁾ Valamint a 2. megjegyzésben említett M kategóriájú járművek.

⁽⁴⁾ A Bizottságnak az ezen irányelv 3. cikkének (l) bekezdésében említett javaslata tartalmazni fogja az M1 és N1 kategóriájú járművek 2005/6-ra érvényes OBD határértékeit.

3.3.3. Külső gyújtású motorokkal ellátott járművekre vonatkozó folyamatos ellenőrzési követelmények

A 3.3.2. pont követelményeinek teljesítése érdekében az OBD-rendszernek legalább az alábbiakat kell folyamatosan ellenőriznie:

3.3.3.1. a katalizátor hatékonyságának csökkenése, kizárólag a HC-kibocsátás szempontjából;

3.3.3.2. gyújtáskihagyások előfordulása a motornak az alábbi vonalak által határolt üzemi tartományában:

- 4 500 min⁻¹ maximális fordulatszám vagy az I. típusú vizsgálat során előforduló legnagyobb fordulatszám + 1 000 min⁻¹, amelyek a kisebb;
- a pozitív nyomaték vonala (azaz a motorterhelés semleges állásban lévő sebességváltó mellett);
- a következő motorüzemelési pontokat összekötő vonal: a pozitív nyomaték vonala 3 000 min⁻¹ fordulatszámnál és egy a fenti a) pontban meghatározott maximális fordulatszám-vonalon lévő pont, ahol a motor szívócsövében előálló vákuum 13,33 kPa-lal alacsonyabb mint ami a pozitív nyomaték vonalához tartozik.

3.3.3.3. az oxigénérzékelő romlása;

3.3.3.4. más, a számítógépre kapcsolt, a kibocsátáscsökkentő rendszerhez tartozó alkatrészek vagy rendszerek, vagy a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatban álló erőátviteli elemek vagy rendszerek, melyek meghibásodása a 3.3.2. pontban megadott határértékeket meghaladó kipufogógáz-kibocsátást eredményezhet;

3.3.3.5. minden más szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatban álló, számítógéphez kapcsolt erőátviteli elemnél folyamatosan ellenőrizni kell az áramkör folytonosságát;

3.3.3.6. az elektronikusan szabályozott párolgási emissziókat csökkentő rendszerrel legalább az áramkör folytonosságát ellenőrizni kell.

3.3.4. Sűrítéses gyújtású motorokkal ellátott járművekre vonatkozó folyamatos ellenőrzési követelmények

A 3.3.2. pont követelményeinek teljesítése érdekében az OBD-rendszernek az alábbiakat kell folyamatosan ellenőriznie:

- 3.3.4.1. a katalizátor hatékonyságának csökkenése, ha van;
- 3.3.4.2. a részecskecsapda működőképessége és sértetlensége, ha van;
- 3.3.4.3. a tüzelőanyag-befecskendező rendszerben a tüzelőanyag mennyiségét és a befecskendezés időpontját meghatározó elektronikus működtető szerv(ek)nél folyamatosan ellenőrizni kell az áramkör folytonosságát és a teljes üzemmavart;
- 3.3.4.4. más, a számítógépre kapcsolt, a kibocsátáscsökkentő rendszerhez tartozó elemek vagy rendszerek, vagy a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatban álló erőátviteli elemek vagy rendszerek, amelyek meghibásodása a 3.3.2. pontban megadott határértékeket meghaladó kipufogógáz szennyezőanyag-kibocsátást eredményezhet. Ilyenek például azok a rendszerek vagy elemek, amelyek a levegő tömegáramát, a levegő térfogatáramát (és hőmérsékletét), a felöltőnyomást és a szívócső-nyomást (és az ezeket a funkciókat lehetővé tévő megfelelő érzékelőket) ellenőrzik és figyelik.
- 3.3.4.5. Minden más, a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatban álló, számítógéphez kapcsolt erőátviteli elemnél folyamatosan ellenőrizni kell az áramkör folytonosságát.
- 3.3.5. A gyártók bizonyíthatják a jóváhagyó hatóság előtt, hogy a rendszer bizonyos elemeit vagy rendszereit nem szükséges folyamatosan ellenőrizni, amennyiben ezek teljes mértékű meghibásodása vagy eltávolítása esetén a szennyezőanyag-kibocsátás nem haladja meg a 3.3.2. pontban megadott határértékeket.
- 3.4. Minden motorindítás alkalmával el kell indítani és legalább egyszer végig kell csinálni a diagnosztikai ellenőrzések sorozatát, feltéve hogy teljesülnek a megfelelő vizsgálati feltételek. A vizsgálati feltételeket úgy kell megválasztani, hogy azok mind előforduljanak az I. típusú vizsgálat által képviselt rendes menet során.

3.5. A zavarjelző (MI) aktiválása

- 3.5.1. Az OBD-rendszernek tartalmaznia kell egy, a jármű vezetője által könnyen észrevehető zavarjelző készüléket. Az MI semmilyen más célra nem használható, kivéve a vészindítás vagy a visszafogott üzemmód jelzését a vezető számára. A zavarjelzésnek minden ésszerű megvilágítási helyzetben láthatónak kell lennie. Aktivált állapotban egy, az ISO 2575 szabványnak ⁽¹⁾ megfelelő jelzést kell mutatnia. Egy járművet csak egyetlen általános célú zavarjelzővel szabad ellátni a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos problémák céljára. Más specifikus célokra szolgáló visszajelzők (pl. fékrendszer, biztonsági öv, olajnyomás stb.) használata megengedett. Zavarjelző készüléknél tilos a piros szín használata.
- 3.5.2. Olyan stratégiák alkalmazása esetén, amelyeknél a zavarjelző aktiválásához kettőnél több előkondicionáló ciklusra van szükség, a gyártónak adatokat és/vagy műszaki értékelést kell szolgáltatnia, ami megfelelő módon bizonyítja, hogy a folyamatos ellenőrző rendszer hatékonyan és kellő időben képes az elemek meghibásodásának észlelésére. Az olyan stratégiák, amelyeknek átlagosan 10-nél több menetciklusra van szükségük a zavarjelző aktiválásához, nem fogadhatók el. A zavarjelzőnek akkor is aktiválódnia kell, ha a motorvezérlés állandó szennyezőanyag-kibocsátási alap-üzemmódra áll, de bekövetkezik a 3.3.2. pontban megadott szennyezőanyag-kibocsátási határértékek túllépése. A zavarjelzőnek megkülönböztetett figyelmeztető jelzést kell adnia, pl. villogó fény útján, bármely időszakban, amikor olyan mértékű motor gyújtáskihagyás következik be, amely a gyártó megadása szerint valószínűleg a katalizátor károsodását okozza. A zavarjelzőnek akkor is aktiválódnia kell, amikor a gyújtáskulcs a motorindítási vagy megforgatási állás előtti helyzetben van, és aktiválásának meg kell szűnnie, ha a motor elindult, és a rendszer nem észlelt hibát.

3.6. A hibakódok tárolása

Az OBD-rendszernek regisztrálnia kell az(oka)l a kódo(ka)t, amely(ek) a kibocsátáscsökkentő rendszer állapotát jelzi(k). Külön állapotjelző kódokat kell használni a kifogástalanul működő kibocsátáscsökkentő rendszereknek, és azoknak a rendszereknek az esetében, amelyek kiértékeléséhez további jármű-üzemeltetés szükséges. A zavarjelzés aktiválását eredményező, meghibásodás vagy működési hiba vagy állandó szennyezőanyag-kibocsátási alap-üzemmód miatt jelentkező hibakódokat tárolni kell, és a hibakódnak azonosítania kell a működési hiba jellegét.

- 3.6.1. A jármű által az MI aktiválása óta megtett távolságnak bármely pillanatban rendelkezésre kell állnia a szabványos csatlakozó soros portján ⁽²⁾.

⁽¹⁾ SO 2575-1982 (E) nemzetközi szabvány: »Közúti járművek – jelzések szabályozó, jelző és visszajelző készülékekhez«, 4.36. jelzés.

⁽²⁾ Ez a követelmény csak olyan járművekre vonatkozik, amelyeknél a motorvezérlő rendszer elektronikus fordulatszám bemenő jelet kap, feltéve, hogy az ISO szabványok annyival előbb elkészülnek, amennyi a technológia alkalmazásához elegendő. Minden 2005. január 1-je után üzembe helyezett járműre vonatkozik.

- 3.6.2. Külső gyújtású motorokkal ellátott járművek esetében a hibás gyújtású hengereket nem kell egyenként azonosítani, ha a berendezés jól megkülönböztethető, egy vagy több hengerre vonatkozó gyújtáskihagyási hibajelet tárol.
- 3.7. **AZ MI leállítása**
- 3.7.1. Olyan gyakorisággal fellépő gyújtáskihagyások esetében, amelyeknél valószínű, hogy a katalizátor károsodását okozhatják (a gyártó megadása szerint), az MI a rendes aktiváltsági üzemmódba kapcsolhat, ha a gyújtáskihagyás megszűnik, vagy ha a motort a fordulatszám és a terhelés megváltoztatását követően olyan viszonyok között működtetik, ahol a gyújtáskihagyások gyakorisága már nem okoz katalizátorkárosodást.
- 3.7.2. Minden más működési hiba esetében az MI aktiválása megszüntethető három egymást követő menetciklus után, melyek során az MI inaktiválását végző folyamatos ellenőrző rendszer többé nem észleli a hibát, és ha nem talál olyan hibát, amely az előzőektől függetlenül aktiválná az MI-t.
- 3.8. **Egy hibakód törlése**
- 3.8.1. Az OBD-rendszer törölhet egy hibakódot és a megtett távolságot, valamint az »állókép« információkat, ha ugyanazt a hibát 40 motorfelmértési ciklus során nem észleli újra.

1. függelék

A FEDÉLZETI DIAGNOSZTIKAI (OBD) RENDSZEREK MŰKÖDÉSI SZEMPONTJAI

1. BEVEZETÉS

E függelék az e melléklet 5. pontja szerinti vizsgálati eljárást írja le. Az eljárás olyan módszert ír le, amely a járműbe szerelt fedélzeti diagnosztikai (OBD) rendszer működését a motorvezérlési vagy a kibocsátáscsökkentő rendszer megfelelő rendszereiben létrehozott hibaszimuláció útján ellenőrzi. Eljárásokat rögzít az OBD-rendszerek tartósságának meghatározására is.

A gyártónak rendelkezésre kell bocsátania azokat a hibás elemeket és/vagy villamos berendezéseket, amelyek a hibák szimulálására használhatók. Az I. típusú vizsgálati ciklussal mérve a szennyezőanyag-kibocsátás e hibás elemek vagy készülékek miatt legfeljebb 20 %-kal lépheti túl a 3.3.1. pontban meghatározott határértékeket.

A hibás elemmel vagy készülékkel felszerelt járművet vizsgálva az OBD-rendszer akkor hagyható jóvá, ha az MI aktiválódik.

2. A VIZSGÁLAT LEÍRÁSA

2.1. Az OBD-rendszerek vizsgálata az alábbi fázisokból áll:

- a motorvezérlő vagy a kibocsátáscsökkentő rendszer egy eleme meghibásodásának szimulálása,
- a szimulált hibával rendelkező jármű előkondicionálása a 6.2.1. pontban meghatározott előkondicionáló folyamattal,
- az I. típusú vizsgálati ciklus elvégzése a szimulált hibával rendelkező járművel és a jármű szennyezőanyag-kibocsátásának mérése,
- annak megállapítása, hogy az OBD-rendszer reagál-e a szimulált hibára, és megfelelő módon jelzi-e a hibát a jármű vezetőjének.

2.2. Más megoldásként, a gyártó kívánságára, egy vagy több elem hibás működését elektronikus úton is lehet szimulálni, a 6. pontban foglalt követelményeknek megfelelően.

2.3. A gyártó kérheti, hogy a folyamatos ellenőrzést ne az I. típusú vizsgálati ciklus során végezzék, ha bizonyítható a hatóság előtt, hogy az I. típusú vizsgálati ciklus során előálló viszonyok mellett végzett ellenőrzés hátrányosan befolyásolná az üzemben lévő jármű folyamatos ellenőrzési viszonyait.

3. A VIZSGÁLATI JÁRMŰ ÉS A TÜZELŐANYAG
 - 3.1. **A jármű**

A járműnek teljesítenie kell a III. melléklet 3.1. pontjában meghatározott követelményeket.
 - 3.2. **A tüzelőanyag**

A vizsgálathoz a IX. mellékletben meghatározott megfelelő referencia-tüzelőanyagot kell használni.
4. A VIZSGÁLATI HŐMÉRSÉKLET ÉS NYOMÁS
 - 4.1. A vizsgálati hőmérsékletnek és nyomásnak meg kell felelnie a III. mellékletben leírt I. típusú vizsgálat követelményeinek.
5. A VIZSGÁLÓBERENDEZÉS
 - 5.1. **A teljesítménymérő próbapad**

A teljesítménymérő próbapadnak teljesítenie kell a III. melléklet követelményeit.
6. AZ OBD VIZSGÁLATI ELJÁRÁS
 - 6.1. A teljesítménymérő próbapad menetciklusának teljesítenie kell a III. melléklet követelményeit.
 - 6.2. **A jármű előkondicionálása**
 - 6.2.1. A motor típusának megfelelően és a 6.3. pontban részletezett hiba-üzemmódok valamelyikének bevezetése után a járművet legalább két egymás utáni I. típusú vizsgálati ciklus (1. és 2. rész) lefuttatásával előkondicionálni kell. A sűrítéssel gyújtású motorokkal ellátott járművek esetében egy további, két 2. rész ciklusból álló kiegészítő előkondicionálás is megengedhető.
 - 6.2.2. A gyártó kérésére más előkondicionáló módszerek is alkalmazhatók.
 - 6.3. **A vizsgálandó hiba-üzemmódok**
 - 6.3.1. *Külső gyújtású motorral ellátott járművek:*
 - 6.3.1.1. A katalizátor helyettesítése egy rossz vagy hibás katalizátorral vagy az ilyen hiba elektronikus úton történő szimulálása.
 - 6.3.1.2. A motor gyújtáskihagyási viszonyai e melléklet 3.3.3.2. pontjában megadott gyújtáskihagyási ellenőrzési viszonyoknak megfelelően.
 - 6.3.1.3. Az oxigénérzékelő helyettesítése egy rossz vagy hibás oxigénérzékelővel vagy az ilyen hiba elektronikus úton történő szimulálása.
 - 6.3.1.4. Bármely más a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos, egy erőátviteli vezérlő-számítógéphez csatlakoztatott elem villamos kapcsolatának megszakítása.
 - 6.3.1.5. Az elektronikus párolgási emissziókat csökkentő berendezés (ha van ilyen) villamos kapcsolatának megszakítása. Ennél a speciális hiba-üzemmódnál nem szabad elvégezni az I. típusú vizsgálatot.
 - 6.3.2. *Sűrítéssel gyújtású motorral ellátott járművek:*
 - 6.3.2.1. A katalizátor (ha van ilyen) helyettesítése egy rossz vagy hibás katalizátorral vagy az ilyen hiba elektronikus úton történő szimulálása.
 - 6.3.2.2. A részecskecsapda teljes leszerelése, ha van ilyen, vagy ahol az érzékelők a csapda szerves részét képezik, egy hibás csapda alkalmazása.
 - 6.3.2.3. A tüzelőanyag-befecskendező rendszerben a tüzelőanyag-mennyiségét és a befecskendezés időpontját meghatározó bármely elektronikus működtető szerv villamos kapcsolatának megszakítása.
 - 6.3.2.4. Bármely más, a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos, egy erőátviteli vezérlő-számítógéphez csatlakoztatott elem villamos kapcsolatának megszakítása.
 - 6.3.2.5. A 6.3.2.3. és a 6.3.2.4. pont követelményeinek teljesítésekor és a jóváhagyó hatóság egyetértésével a gyártónak megfelelő lépéseket kell tennie annak bizonyítására, hogy az OBD-rendszer hibát jelez, ha bekövetkezik az áramkör megszakítása.

6.4. Az OBD-rendszer vizsgálata

6.4.1. Külső gyújtású motorral ellátott járművek:

6.4.1.1. A 6.2. pontban foglaltak szerinti jármű-előkondicionálás után a vizsgálati járművel egy I. típusú vizsgálatot (1. és 2. rész) kell végrehajtani. A zavarjelző készüléknek még e vizsgálat vége előtt aktiválódnia kell a 6.4.1.2-6.4.1.5. pontban megadott bármelyik körülmény fennállása esetén. E körülményeket a műszaki szolgálat a 6.4.1.6. ponttal összhangban más körülményekkel helyettesítheti. Mindazonáltal a típusjóváahagyás céljára a szimulált hibák száma nem lehet több négynél.

6.4.1.2. Egy katalizátor helyettesítése egy rossz vagy hibás katalizátorral vagy egy rossz vagy hibás katalizátor elektronikus szimulálása, ami az e melléklet 3.3.2. pontjában megadott HC-határértéket meghaladó szennyezőanyag-kibocsátást okoz.

6.4.1.3. Egy mesterségesen létrehozott gyújtáskihagyási állapot e melléklet 3.3.2. pontjában megadott gyújtáskihagyási ellenőrzési viszonyoknak megfelelően, ami a 3.3.2. pontban megadott határértékeket meghaladó szennyezőanyag-kibocsátást okoz.

6.4.1.4. Egy oxigénérzékelő helyettesítése egy rossz vagy hibás oxigénérzékelővel vagy egy rossz vagy hibás oxigénérzékelő elektronikus szimulálása, ami az e melléklet 3.3.2. pontjában megadott bármelyik határértéket meghaladó szennyezőanyag-kibocsátást okoz.

6.4.1.5. Az elektronikus párologási emissziókat csökkentő berendezés (ha van ilyen) villamos kapcsolatának megszakítása.

6.4.1.6. Bármely más, a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos, számítógéphez csatlakoztatott erőátviteli-rendszer elem villamos kapcsolatának megszakítása, ami az e melléklet 3.3.2. pontjában megadott bármelyik határértéket meghaladó szennyezőanyag-kibocsátást okoz.

6.4.2. Sűrűtéses gyújtású motorral ellátott járművek:

6.4.2.1. A 6.2. pont szerinti jármű-előkondicionálás után a vizsgálati járművel I. típusú vizsgálatot (1. és 2. rész) kell végrehajtani. A zavarjelző készüléknek még e vizsgálat vége előtt aktiválódnia kell a 6.4.2.2-6.4.2.5. pontban megadott bármelyik körülmény fennállása esetén. E körülményeket a műszaki szolgálat a 6.4.2.5. szakasszal összhangban más körülményekkel helyettesítheti. Mindazonáltal a típusjóváahagyás céljára a szimulált hibák száma nem lehet több négynél.

6.4.2.2. Ha van ilyen, egy katalizátor helyettesítése egy rossz vagy hibás katalizátorral vagy egy rossz vagy hibás katalizátor elektronikus szimulálása, amely az e melléklet 3.3.2. pontjában megadott határértékeket meghaladó szennyezőanyag-kibocsátást okoz.

6.4.2.3. Ha van ilyen, a részecskecsapda teljes leszerelése vagy helyettesítése egy hibás részecskecsapdával a 6.3.2.2. pont szerint, ami az e melléklet 3.3.2. pontjában megadott határértékeket meghaladó szennyezőanyag-kibocsátást okoz.

6.4.2.4. Figyelemmel a 6.3.2.5. pontban foglaltakra, a tüzelőanyag-befecskendező rendszerben a tüzelőanyag-mennyiségét és a befecskendezés időpontját meghatározó bármely elektronikus működtető szerv villamos kapcsolatának megszakítása, ami az e melléklet 3.3.2. pontjában megadott határértékeket meghaladó szennyezőanyag-kibocsátást okoz.

6.4.2.5. Figyelemmel a 6.3.2.5. pontban foglaltakra, bármely más, a szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos, számítógéphez csatlakoztatott erőátviteli-rendszer elem villamos kapcsolatának megszakítása, ami az e melléklet 3.3.2. pontjában megadott bármelyik határértéket meghaladó szennyezőanyag-kibocsátást okoz.

6.5. Diagnosztikai jelek

6.5.1.1. Bármely alkatrész vagy rendszer első meghibásodása alkalmával a pillanatnyilag fennálló motorállapot »állóképét« tárolni kell a számítógép memóriájában. Ha ezután tüzelőanyag-rendszerbeli vagy gyújtáskihagyási hiba fordul elő, minden korábban tárolt »állóképi« állapotot a tüzelőanyag-rendszer vagy a gyújtás (amelyik előbb következik be) állapotával kell felváltani. A tárolt motorállapot-jellemzők legalább az alábbiakra terjedjenek ki: a számított terhelési érték, a motor fordulatszáma, tüzelőanyag-adagolási érték(ek) (ha van), a tüzelőanyag nyomása (ha van), a jármű sebessége (ha van), a hűtőközeg hőmérséklete, a szívócsővezeték nyomása (ha van), zárt vagy nyitott hurkos üzem (ha van ilyen) és az adatok tárolását okozó hibakód. A gyártónak a hatékony javítást elősegítő legmegfelelőbb adatokat kell kiválasztania az »állókép« tárolása számára. Csak egy adategyüttes tárolása szükséges. A gyártó további adategyütteseket is tárolhat, feltéve hogy legalább a megkívánt együttes leolvasható a 6.5.3.2. és 6.5.3.3. pontban szereplő általános vizsgálóeszközzel. Ha a tárolandó feltételeket okozó hibakód e melléklet 3.7. pontjának megfelelően törölődik, a tárolt motorállapot-jellemzők is törölhetők.

- 6.5.1.2. Amennyiben rendelkezésre állnak, az előírt állókép-információkon kívül, kívánságra, a következő jeleket is hozzáférhetővé kell tenni a szabványos adatcsatlakozó soros portján keresztül, ha az információ a fedélzeti számítógép rendelkezésére áll, vagy ha meghatározható a fedélzeti számítógép rendelkezésére álló adatokból: diagnosztikai zavarkódok, a motor hűtőközegének hőmérséklete, a tüzelőanyag-szabályozó rendszer állapota (zárt hurkos, nyitott hurkos, egyéb), tüzelőanyag-adagolás, előgyújtási szög, a beszívott levegő hőmérséklete, a szívócsőben uralkodó nyomás, a levegő áramlási sebessége, motorfordulatszám, a fojtószelepállás-érzékelő kiadott jele, a másodlagos levegő bevezetésének módja (készülék előtt, készülék után vagy atmoszférikus), a terhelés számított értéke, a jármű sebessége és a tüzelőanyag nyomása.

A jeleket szabványos egységekben kell megadni a 6.5.3. pont előírásai alapján. A tényleges jeleknek jól megkülönböztethetőnek kell lenniük az alapértékektől vagy a kényszerműködés üzemmódjának jeleitől. Ezenfelül, kívánságra, rendelkezésre kell állnia a 6.5.3. pontban szereplő előírás alapján kétirányú diagnosztikai ellenőrzés végrehajtási lehetőségének a szabványos adatcsatlakozó soros portján keresztül, a 6.5.3. pontnak megfelelően.

- 6.5.1.3. Minden, a szennyezőanyag-kibocsátást ellenőrző rendszer esetében, amelynél specifikus fedélzeti kiértékelő vizsgálat történik (katalizátor, oxigén-érzékelő stb.), kivéve a gyújtáskihagyás észlelését, a tüzelőanyag-rendszer folyamatos ellenőrzését és az átfogó jellegű alkatrész-ellenőrzést, a járművön legutóbb végzett vizsgálatok eredményeit és a határértékeket, melyekhez a rendszert viszonyították, elérhetővé kell tenni a szabványos adatcsatlakozó soros portján keresztül, a 6.5.3. pont előírásainak megfelelően. A fent kivételként szereplő ellenőrzött elemek és rendszerek esetében a legutóbbi vizsgálati eredmények megfelelt/nem felelt meg jelzésének kell rendelkezésre állni az adatcsatlakozón keresztül.
- 6.5.1.4. A jármű megfelelése igazolásának alapjául szolgáló OBD- követelményeknek (azaz ennek a mellékletnek vagy az I. melléklet 5. pontjában részletezett alternatív követelményeknek) és a 6.5.3.3. ponttal összhangban lévő OBD-rendszer által folyamatosan ellenőrzött fontosabb kibocsátáscsökkentő rendszereknek rendelkezésre kell állniuk a szabványos adatcsatlakozó soros portján keresztül, a 6.5.3. pontnak megfelelően.
- 6.5.2. A szennyezőanyag-kibocsátást ellenőrző diagnosztikai rendszernek hiba előfordulása során nem kell kiértékelnie az elemeket, ha ez a kiértékelés veszélyeztetné a biztonságot, vagy egy elem meghibásodásához vezetne.
- 6.5.3. A szennyezőanyag-kibocsátást ellenőrző diagnosztikai rendszernek szabványos és korlátlan hozzáférést kell biztosítania, és meg kell felelnie az alábbi ISO és/vagy SAE szabványoknak. Az ISO szabványok egy része a Society of Automotive Engineers (SAE) szabványain és ajánlásain alapul. Ahol ez előfordul, ott a megfelelő SAE hivatkozások zárójelben vannak feltüntetve.
- 6.5.3.1. Az alábbi szabványok valamelyikét kell használni, a megadott korlátozások figyelembevételével, a fedélzetről a fedélzeten kívülre irányuló kommunikációs kapcsolathoz:

ISO 9141-2 »Közúti járművek – Diagnosztikai rendszerek – CARB követelmények digitális információk cseréjére«;

ISO 11519-4 »Közúti járművek – Kis sebességű soros adatátvitel – 4. rész: B-osztályú kommunikációs interfész (SAE J 1850)«. A szennyezőanyag-kibocsátással kapcsolatos üzeneteknek a ciklikus redundancia-ellenőrzést és a hárombájtos címkét kell használniuk, és nem használhatják a bájton belüli elválasztást és a ellenőrző összegeket.

ISO DIS 14230 – 4. rész »Közúti járművek – Diagnosztikai rendszerek – Kulcsszóprotokoll 2000«.

- 6.5.3.2. Az OBD-vel való kommunikációhoz szükséges vizsgálati berendezéseknek és diagnosztikai eszközöknek el kell érniük vagy felül kell múlniuk az ISO DIS 15031-4 szabványban megadott működési adatokat.
- 6.5.3.3. Az alapvető diagnosztikai adatokat (a 6.5.1. pontban meghatározottak szerint) és a kétirányú ellenőrzési információkat az ISO DIS 15031-5 szabványban leírt formátumban és mértékegységekben kell szolgáltatni, és az ISO DIS 15031-4 követelményeit kielégítő diagnosztikai eszköz segítségével hozzáférhetőnek kell lenniük.
- 6.5.3.4. Egy hiba regisztrálása esetén a gyártónak a hibát annak a legmegfelelőbb hibakódnak a használatával kell azonosítania, amely megegyezik az »Erőátvitelrendszer-diagnosztikai hibakódok« tárgyú ISO DIS 15031-6 (SAE J 2012 – 1996 július) 6.3. pontjában megadottakkal. A hibakódoknak teljes mértékben hozzáférhetőnek kell lenniük a 6.5.3.2. pont rendelkezéseinek megfelelő szabványos diagnosztikai berendezésekkel.

Az ISO DIS 15031-6 (SAE J 2012 – 1996 július) 6.3. pontjában a hibakódok jegyzékét közvetlenül megelőző megjegyzést nem kell alkalmazni.

- 6.5.3.5. A jármű és a diagnosztikai vizsgálóműszer közötti csatlakozó interfésznek az ISO DIS 15031-3 valamennyi követelményét teljesítenie kell. A berendezés elhelyezésével kapcsolatban a jóváhagyó hatósággal kell megállapodni, hogy a szervizszemélyzet számára jól hozzáférhető legyen, de védve legyen a hozzá nem értő személyek illetéktelen beavatkozásától.
- 6.5.3.6. A gyártónak ugyancsak hozzáférhetővé kell tennie, ha szükséges, akkor térítés ellenében, a gépjárművek javításához és karbantartásához szükséges műszaki információkat az olyan javítóműhelyek számára, amelyek nem tartoznak a márkakereskedői körbe, hacsak nem vonatkoznak ezekre az információkra szellemi tulajdonjogok, vagy nem képezik megfelelő formában megjelölt fontos, titkos know-how tárgyat; azonban ilyen esetben sem szabad tisztességtelen módon megtagadni a szükséges műszaki információt.
-

2. függelék

EGY JÁRMŰCSALÁD LÉNYEGES JELLEMZŐI

1. AZ OBD-CSALÁDOT MEGHATÁROZÓ PARAMÉTEREK

Az OBD-családot az alapvető tervezési értékek határozhatják meg, amelyeknek minden a családhoz tartozó járművön azonosaknak kell lenniük. Bizonyos esetekben kölcsönhatás lehet a értékek között. Ezeket a hatásokat is figyelembe kell venni annak biztosítására, hogy csak hasonló szennyezőanyag-kibocsátási jellemzőkkel rendelkező járművek kerüljenek egy OBD-családba.

2. Ezért azok a járműtípusok tekinthetők ugyanahoz a motor-szennyezőanyag-kibocsátás-ellenőrzési/OBD-rendszerkombinációhoz tartozóknak, amelyeknek alább felsorolt paramétereik azonosak.

Motor:

- égési folyamat (külső gyújtású, sűrítéses gyújtású, kétütemű, négyütemű),
- a tüzelőanyag-bevezetés módja (karburátoros vagy befecskendezéses).

Kibocsátáscsökkentő rendszer:

- a katalizátor típusa (azaz oxidációs, háromutas, fűtött katalizátor, egyéb),
- a részecskecsapda típusa,
- másodlagos levegő bevezetése (van vagy nincs),
- kipufogógáz-visszavezetés (van vagy nincs).

Az OBD elemei és működése:

- azok a módszerek, amelyeket az OBD a folyamatos működésellenőrzésnél, a hibák észlelésénél és a hibáknak a jármű vezetője számára való jelzésénél használ.
-