2025/844

2025.4.30.

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

59. számú ENSZ-előírás – Egységes rendelkezések kipufogó-hangtompító csererendszerek jóváhagyásáról [2025/844]

Tartalmaz minden érvényes szöveget a következő változatig bezárólag:

03. módosítássorozat – Hatálybalépés dátuma: 2020. szeptember 25.

Ez a dokumentum kizárólag dokumentációs eszközként szolgál. A hiteles és jogilag kötelező érvényű szövegek a következők:

ECE/TRANS/WP.29/2015/63

ECE/TRANS/WP.29/2020/7

Tartalomjegyzék

Előírás

1. Alkalmazási kör
2. Fogalommeghatározások
3. Jóváhagyás iránti kérelem
4. Jelölések
5. Jóváhagyás
6. Előírások
7. A jóváhagyás kiterjesztése
8. A kipufogó-hangtompító rendszer típusának módosítása
9. A gyártás megfelelősége
10. A felhasználóknak szánt információk és a műszaki ellenőrzés
11. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
12. A gyártás végleges leállítása
13. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváhagyó hatóságok neve és címe
14. Átmeneti rendelkezések

Mellékletek

1. Értesítés

   Függelék – ... számú adatközlő lap gépjárművek kipufogó-hangtompító csererendszereinek vagy kipufogó-hangtompító alkotóelemeinek típusjóváhagyásához (59. számú ENSZ-előírás)
2. A jóváhagyási jel elrendezése
3. Vizsgálóberendezés
4. Mérési pontok a kipufogógáz-ellennyomás méréséhez
5. A gyártás megfelelőségének ellenőrzése
6. A felhasználóknak szánt információk és a műszaki ellenőrzés

1. Alkalmazási kör

Ez az előírás az M_1 és az N_1 kategóriájú gépjárművek ([1]) kipufogó-hangtompító csererendszereire vonatkozik.

2. Fogalommeghatározások

Ezen előírás alkalmazásában:

2.1. „*hangtompítórendszer*”: a gépjármű motorja, valamint beömlő- és kipufogórendszere által keltett zaj mértékének csökkentését szolgáló alkotóelemek teljes rendszert alkotó együttese;

2.2. „*kipufogó-hangtompító rendszer*”: a gépjármű motorja és kipufogórendszere által keltett zaj mértékének csökkentését szolgáló alkotóelemek teljes rendszert alkotó együttese;

2.3. „*változó geometriájú kipufogó-hangtompító rendszer vagy annak változó geometriájú alkotóeleme*”: olyan kipufogó-hangtompító rendszer vagy annak olyan alkotóeleme, amely egy vagy több mozgó alkatrészt vagy berendezést tartalmaz, amelyek a kipufogó-hangtompító rendszer vagy a kipufogó-hangtompító rendszer alkotóelemének geometriáját megváltoztatva módosíthatják annak zajcsökkentési teljesítményét (pl. a mozgó alkatrészek vagy berendezések a vezetésre vagy a motorra ható változó körülmények [fordulatszám, terhelés, sebesség stb.] függvényében kinyitnak vagy lezárnak egy vagy több kipufogógáz-szelepet a zajcsökkentési teljesítmény módosítása érdekében);

2.4. „*a kipufogó-hangtompító rendszer alkotóeleme*”: azon különálló alkotóelemek valamelyike, amelyekből a kipufogó-hangtompító rendszer felépül (például a szűkebb értelemben vett hangtompító, a tágulási kamra és a rezonátor);

2.5. „*különböző típusú kipufogó-hangtompító rendszerek*”: olyan kipufogó-hangtompító rendszerek, amelyek a következő tulajdonságaik legalább egyikében jelentősen eltérnek egymástól:

2.5.1. alkotóelemeik kereskedelmi neve vagy védjegye;

2.5.2. alkotóelemeik anyagainak jellemzői, az alkotóelemek bevonatának kivételével;

2.5.3. alkotóelemeik alakja vagy mérete;

2.5.4. legalább egy alkotóelemük működési elve;

2.5.5. alkotóelemeik összeszerelési módja;

2.5.6. a kipufogó-hangtompító rendszerek vagy azok alkotóelemeinek száma;

2.6. „*kipufogó-hangtompító csererendszer vagy annak alkotóelemei*”: a kipufogórendszer járműben való felhasználásra szánt, a fenti 2.2. szakaszban meghatározott bármely alkatrésze, amelynek típusa nem egyezik meg a típusjóváhagyásra benyújtott járműbe beszerelt alkatrész típusával;

2.7. „*kipufogó-hangtompító csererendszerek vagy csererendszer-alkotóelemek tervezési családja*”: ugyanazon tervezési családba tartozó kipufogó-hangtompító rendszerek vagy alkotóelemeik, amelyeknek valamennyi, a 6.4.1. szakasz szerinti jellemzője azonos;

2.8. „*kipufogó-hangtompító csererendszer vagy alkotóelemei jóváhagyása*”: az egy vagy több adott gépjárműtípusban – esetleg átalakítással – felhasználható kipufogó-hangtompító rendszer egészének vagy valamely alkatrészének a zajszint csökkentése tekintetében történő jóváhagyása;

([1]) A járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. számú dokumentum) 2. szakaszának meghatározása szerint – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

2.9. „*járműtípus*”: azon gépjárművek kategóriája, amelyen belül a járművek nem különböznek egymástól az alábbi lényeges jellemzők tekintetében:

2.9.1. a motor típusa (külső gyújtású vagy kompressziós gyújtású, két- vagy négyütemű, alternáló vagy forgódugattyús), a hengerek száma és űrtartalma, a karburátorok száma és típusa, a befecskendező rendszer típusa, a szelepek elrendezése, illetve a villanymotor típusa;

2.9.2. „*legnagyobb névleges hasznos teljesítmény*” (P_n): a motor kW-ban kifejezett és a 85. számú ENSZ-előírás szerinti módszerrel mért teljesítménye. Ha azonban a motor legnagyobb névleges hasznos teljesítménye és az annak megfelelő névleges motorfordulatszám csak a motor eltérő jelleggörbéje miatt mutat eltérést, ezek a járművek azonos típusba tartozónak tekinthetők;

2.9.3. a hangtompítórendszer.

3. Jóváhagyás iránti kérelem

3.1. A kipufogó-hangtompító csererendszer vagy annak alkotóelemei jóváhagyására irányuló kérelmet a gyártó vagy jogszerűen meghatalmazott képviselője nyújtja be.

3.2. A kérelemhez három példányban csatolni kell az alábbi dokumentumokat, és meg kell adni a következő adatokat:

3.2.1. azon járműtípus(ok) leírása, amelybe a rendszert, illetve alkotóelemeit szánják, különös tekintettel a fenti 2.7. szakaszban felsorolt szempontokra. Meg kell adni továbbá a motortípus és a járműtípus azonosítására szolgáló számokat és/vagy jeleket, valamint ha szükséges, a járműtípus jóváhagyási számát;

3.2.2. az összeszerelt kipufogó-hangtompító rendszer leírása az egyes alkotóelemei relatív helyzetének feltüntetésével, valamint a beszerelésre vonatkozó utasítások;

3.2.3. a kipufogó-hangtompító minden alkotóelemének részletes rajza, hogy könnyen meg lehessen találni és be lehessen azonosítani őket, valamint a felhasznált anyagok feltüntetése;

3.2.4. az 1. melléklet függeléke szerinti adatközlő lap.

3.3. A jóváhagyási vizsgálatokat végző műszaki szolgálat kérésére a kipufogó-hangtompító rendszer gyártójának be kell nyújtania a következőket:

3.3.1. a jóváhagyásra benyújtott kipufogó-hangtompító rendszer vagy a jóváhagyásra benyújtott alkotóelemeinek mintadarabja;

3.3.2. azon eredeti kipufogó-hangtompító rendszer egy mintadarabja, amellyel a jármű a típusjóváhagyásra való benyújtáskor fel volt szerelve;

3.3.3. egy azon járműtípust képviselő jármű, amelybe a rendszert beszerelik; a jármű akkor minősül elfogadhatónak, ha megfelel az 51. számú ENSZ-előírás 8.1. szakaszában (A gyártás megfelelősége) foglalt követelményeknek. A 6. szakaszra való hivatkozás a 8.1. szakasz alkalmazásában a 6.1. és 6.2. szakaszra korlátozódik;

3.3.4. adott esetben egy külön motor alkotóelemekkel együtt, amelynek hengerűrtartalma és legnagyobb névleges hasznos teljesítménye legalább akkora, mint a fent említett jármű motorjának. A motort fel kell szerelni a 6.3.4.1. és/vagy a 6.4.3. szakaszban előírt vizsgálatok elvégzéséhez szükséges eszközökkel;

3.3.5. a kipufogó-hangtompító csererendszerek minden típusához vagy azok alkotóelemeinek minden önálló műszaki egységként jóváhagyott típusához típusjóváhagyási számot kell rendelni; a típusjóváhagyási szám 3. szakaszának tartalmaznia kell ezen előírás számát. Emellett ha a kipufogó-hangtompító-csererendszert olyan járműtípusba való beszerelésre szánják, amely megfelel az 51. számú ENSZ-előírás 03. módosításso-rozatának 6.2.2. szakaszában az 1. szakaszra vonatkozóan feltüntetett határértékeknek, akkor a típusjóváhagyási számot egy „A” betűnek kell követnie. Ha a kipufogó-hangtompító-csererendszert olyan járműtípusba való beszerelésre szánják, amely megfelel az 51. számú ENSZ-előírás 03. módosítássorozatának

6.2.2. szakaszában a 2. szakaszra vonatkozóan feltüntetett határértékeknek, akkor a típusjóváhagyási számot egy „B” betűnek kell követnie. Ha a kipufogó-hangtompító-csererendszert olyan járműtípusba való beszerelésre szánják, amely megfelel az 51. számú ENSZ-előírás 03. módosításssorozatának 6.2.2. szakaszában a 3. szakaszra vonatkozóan feltüntetett határértékeknek, akkor a típusjóváhagyási számot egy „C” betűnek kell követnie. Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot más típusú kipufogó-hangtompító csererendszerhez, illetve annak más típusú alkotóeleméhez.

4. Jelölések

4.1. A csövek és a beszerelési tartozékok kivételével a kipufogó-hangtompító csererendszer valamennyi alkotóelemén fel kell tüntetni a következőket:

4.1.1. a rendszer, illetve alkotóelemei gyártójának kereskedelmi neve vagy védjegye;

4.1.2. a gyártó által megadott kereskedelmi megnevezés.

4.2. A jelölésnek egy „A” betűt is tartalmaznia kell, ha a kipufogó-hangtompító csererendszert olyan járműtípusba való beszerelésre szánják, amely megfelel az 51. számú ENSZ-előírás 03. módosításssorozatának 6.2.2. szakaszában az 1. szakaszra vonatkozóan feltüntetett határértékeknek; illetve egy „B” betűt is tartalmaznia kell, ha a kipufogó-hangtompító csererendszert olyan járműtípusba való beszerelésre szánják, amely megfelel az 51. számú ENSZ-előírás 03. módosításssorozatának 6.2.2. szakaszában a 2. szakaszra vonatkozóan feltüntetett határértékeknek; illetve egy „C” betűt is tartalmaznia kell, ha a kipufogó-hangtompító csererendszert olyan járműtípusba való beszerelésre szánják, amely megfelel az 51. számú ENSZ-előírás 03. módosításssorozatának 6.2.2. szakaszában a 3. szakaszra vonatkozóan feltüntetett határértékeknek Lásd a 2. mellékletben a példát a jóváhagyási jel elrendezésére.

4.3. E jelöléseknek tisztán olvashatóknak és eltávolíthatatlanoknak kell lenniük.

5. Jóváhagyás

5.1. Amennyiben az előírás értelmében jóváhagyásra benyújtott kipufogó-hangtompító csererendszer típusa megfelel az alábbi 6. szakasz követelményeinek, akkor az adott típust jóvá kell hagyni.

5.2. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító legutóbbi módosításssorozat száma (jelenleg ez a 03. módosításssorozatnak megfelelően 03). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot más típusú kipufogó-hangtompító csererendszerhez, illetve -alkotóelemhez, amelyet ugyanarra a járműtípusra vagy ugyanazokra a járműtípusokra szánnak.

5.3. Az előírás értelmében a kipufogó-hangtompító csererendszer vagy alkotóelemei jóváhagyásának megadásáról vagy elutasításáról értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon, amelyhez mellékelni kell a jóváhagyás kérelmezője által benyújtott, legfeljebb A4-es (210 × 297 mm) méretű vagy ilyen méretre összehajtott, megfelelő méretarányú rajzokat a kipufogó-hangtompító rendszerről vagy alkotóelemeiről.

5.4. A kipufogó-hangtompító rendszer minden olyan alkotóelemén, amely megfelel egy ezen előírás szerint jóváhagyott típusnak, fel kell tüntetni egy nemzetközi jóváhagyási jelet, amely a következőkből áll:

5.4.1. egy kör, amelyben egy „E” betű és a jóváhagyó ország egyedi azonosító száma ([2]) áll;

5.4.2. ezen előírás száma, amelyet egy „R” betű, egy kötőjel és a jóváhagyási szám követ az 5.4.1. szakaszban előírt kör jobb oldalán;

5.4.3. a jóváhagyási formanyomtatványon fel kell tüntetni a jóváhagyási számot a jóváhagyási vizsgálatokhoz alkalmazott módszerrel együtt.

5.5. A jóváhagyási jelnek a kipufogó-hangtompító rendszer járműbe szerelt állapotában is könnyen olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.

5.6. Egy alkotóelemen több jóváhagyási szám is szerepelhet, ha azt több kipufogó-hangtompító csererendszer részeként is jóváhagyták; ebben az esetben a kört nem kell megismételni. A jóváhagyási jel elrendezésére az előírás 2. mellékletében látható példa.

6. Előírások

6.1. Általános előírások

6.1.1. A kipufogó-hangtompító csererendszert, illetve alkotóelemeit úgy kell megtervezni, legyártani és ezeknek oly módon kell beszerelhetőknek lenniük, hogy ezáltal a jármű a szokásos üzeme során, az esetleg rá ható rezgésektől függetlenül megfeleljen ezen előírás rendelkezéseinek.

6.1.2. A kipufogó-hangtompító csererendszert, illetve alkotóelemeit úgy kell megtervezni, legyártani és ezeknek oly módon kell beszerelhetőknek lenniük, hogy észszerű mértékben ellen tudjanak állni azoknak a korróziós jelenségeknek, amelyeknek a jármű igénybevételi körülményeiből adódóan ki vannak téve, beleértve a régiónként eltérő éghajlati jellemzőket is.

6.1.3. Kiegészítő előírások az illetéktelen beavatkozásokra és a kézzel beállítható, több üzemmódban működtethető kipufogó-hangtompító rendszerekre vonatkozóan

6.1.3.1. Valamennyi kipufogó-hangtompító rendszert olyan módon kell kialakítani, hogy a terelőlemezeket, a kimeneti kúpokat és egyéb alkatrészeket, amelyek elsődleges feladata a hangtompító/tágulási kamrák működésének biztosítása, ne lehessen eltávolítani. Amennyiben elkerülhetetlen egy ilyen alkatrész beépítése, a rögzítési módnak biztosítania kell, hogy az alkatrészt ne lehessen könnyedén eltávolítani (például hagyományos menetes rögzítőelemekkel), és az alkatrészt úgy kell rögzíteni, hogy eltávolítása esetén a szerelvény tartósan/helyreállíthatatlanul károsodjon.

6.1.3.2. A kézzel beállítható, több üzemmódban működtethető kipufogó-hangtompító rendszereknek minden üzemmódban meg kell felelniük az összes követelménynek. Jelenteni a legmagasabb hangnyomásszintekkel járó üzemmódból származó hangnyomásszinteket kell.

6.2. Előírások a hangnyomásszintekkel kapcsolatban

6.2.1. Mérési feltételek

6.2.1.1. A kipufogó-hangtompító rendszer és a kipufogó-hangtompító csererendszer zajszintvizsgálatát ugyanazokkal a gumiabroncsokkal kell elvégezni, és ezeknek „normál” használati kategóriájúnak kell lenniük a 117. számú ENSZ-előírás 2. szakaszában található meghatározás szerint. A vizsgálatok nem végezhetők el a117. számú ENSZ-előírás 2. szakaszában meghatározott „speciális használatú gumiabronccsal” vagy „téli gumiabronccsal”. Az ilyen típusú abroncsok növelhetik a jármű hangnyomásszintjét, vagy a zajcsökkentési teljesítmények összehasonlításánál fedőhatást okozhatnak. Használt állapotú gumiabroncsok is alkalmazhatók, ezeknek azonban meg kell felelniük a forgalomban való használatra vonatkozó jogszabályi előírásoknak.

([2]) Az 1958. évi megállapodásban részes szerződő felek egyedi azonosító számai a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) 3. mellékletében találhatók, ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 – Annex 3, https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

6.2.2. A kipufogó-hangtompító csererendszer, illetve alkotóelemeinek zajcsökkentési teljesítményét az 51. számú ENSZ-előírás 6.2.1., 6.2.2. és 6.2.3. szakaszában leírt módszerekkel kell ellenőrizni. Különösen e szakasz alkalmazásánál figyelembe kell venni az 51. számú ENSZ-előírás azon módosításssorozatát, amely az új jármű típusjóváhagyásának időpontjában érvényben volt.

a) Mozgó járművön végzett mérés

Ha a kipufogó-hangtompító csererendszert vagy alkotóelemeit a fenti 3.3.3. szakasz szerinti járműre szerelik, a kapott hangnyomásszinteknek teljesíteniük kell a következő követelmények valamelyikét:

i. a mért érték (a legközelebbi egész számra kerekítve) legfeljebb 1 dB(A) mértékben haladhatja meg az 51. számú ENSZ-előírás alapján az érintett járműtípusra vonatkozóan kapott típusjóváhagyási értéket;

ii. a mért érték (a legközelebbi egész számra való kerekítés előtt) legfeljebb 1 dB(A) mértékben haladhatja meg a fenti 3.3.3. szakaszban említett járművön mért (a legközelebbi egész számra való kerekítés előtti) zajértéket, amennyiben ezt a járművet olyan kipufogó-hangtompító rendszerrel látják el, amely megfelel az 51. számú ENSZ-előírás értelmében típusjóváhagyásra benyújtott járműbe beszerelt típusnak.

Ha a kipufogó-hangtompító csererendszer és az eredeti rendszer egyidejű összehasonlítását választják, az 51. számú ENSZ-előírás 3. mellékletének 3.1.2.1.4.2. és/vagy 3.1.2.2.1.2. szakasza alkalmazásában megengedett a nagyobb gyorsulást biztosító sebességfokozatba váltás, és nem kötelező olyan elektronikus vagy mechanikus eszközök használata, amelyek megakadályoznák ezt az alacsonyabb sebességfokozatba történő visszaváltást. Ha ilyen körülmények között a vizsgálati jármű zajszintje meghaladja a gyártásmegfelelőségi értékeket, a műszaki szolgálat dönt arról, hogy a vizsgálati jármű reprezentatívnak tekinthető-e.

b) Álló járművön végzett mérés

Ha a kipufogó-hangtompító csererendszert vagy alkotóelemeit a fenti 3.3.3. szakasz szerinti járműre szerelik, a kapott hangnyomásszinteknek teljesíteniük kell a következő követelmények valamelyikét:

i. a mért érték(ek) (a legközelebbi egész számra kerekítve) legfeljebb 2 dB(A) mértékben haladhatják meg az 51. számú ENSZ-előírás alapján az érintett járműtípusra vonatkozóan kapott típusjóváhagyási értéket;

ii. az (egy vagy több) mért érték (a legközelebbi egész számra való kerekítés előtt) legfeljebb 2 dB(A) mértékben haladhatja meg a fenti 3.3.3. szakaszban említett járművön mért (a legközelebbi egész számra való kerekítés előtti) zajértéket, amennyiben ezt a járművet olyan hangtompító rendszerrel látják el, amely megfelel az 51. számú ENSZ-előírás értelmében típusjóváhagyásra benyújtott járműbe beszerelt típusnak.

6.2.3. Kiegészítő zajkibocsátási rendelkezések (ASEP)

6.2.3.1. Az 51. számú ENSZ-előírás 6.2.3. szakaszában foglalt ASEP-követelményeket a nem eredeti kipufogó-hangtompító csererendszereknek (NORESS) is teljesíteniük kell, ha azokat olyan járműveken való használatra tervezték, amelyek az 51. számú ENSZ-előírás olyan módosításssorozata szerint kaptak típusjóváhagyást, amely szerint a kiegészítő zajkibocsátási rendelkezések a jármű típusjóváhagyásának részét képezik.

Ha a kiegészítő zajkibocsátási rendelkezéseknek való megfelelést meg kell vizsgálni, ezeket a vizsgálatokat és a szükséges előzetes vizsgálatokat az 51. számú ENSZ-előírás azon módosításssorozatával összhangban kell elvégezni, amely alapján a jármű típusjóváhagyását kiadták.

6.2.3.2. Ha a NORESS különböző üzemmódokkal, hanggenerátorokkal vagy változó geometriával rendelkezik, az 51. számú ENSZ-előírás 6.2.3. szakasza szerinti ASEP-vizsgálatokat is el kell végezni rajta, amennyiben a szóban forgó rendszert az 51. számú ENSZ-előírás olyan módosításssorozata alapján jóváhagyott típusú járműveken való használatra tervezték, amely szerint a kiegészítő zajkibocsátási rendelkezések nem képezik részét a jármű típusjóváhagyásának.

Ezeket az ASEP-vizsgálatokat és a szükséges előzetes vizsgálatokat az 51. számú ENSZ-előírásnak a járműre vonatkozóan kiadott típusjóváhagyás tényleges alapjául szolgáló módosításssorozatával összhangban kell elvégezni.

A NORESS-szel felszerelt járműnek az 51. számú ENSZ-előírás 3. és 7. mellékletében meghatározott típusjóváhagyási vizsgálat végrehajtásának körülményeitől eltérő, jellemző közúti vezetési körülmények közötti zajkibocsátása nem térhet el jelentős mértékben a vizsgálati eredménytől.

6.2.3.3. A 6.2.3.2. szakasz szerinti ASEP-vizsgálatokat az eredeti kipufogó-hangtompítóval, illetve a NORESS-szel felszerelt járművön (egyidejű vizsgálatok keretében) a vizsgálati eredményeket összehasonlítva kell elvégezni. Az eredeti kipufogó-hangtompítóval felszerelt jármű esetében az ASEP-vizsgálatokat normál vezetési körülmények között kell elvégezni, amelyek megegyeznek a jármű zajkibocsátás tekintetében történő típusjóváhagyásához alkalmazott körülményekkel. Ezek a vizsgálati eredmények a NORESS-szel felszerelt jármű ASEP-vizsgálati eredményeivel való összehasonlításnak csupán az alapját képezik.

E vizsgálatok során a NORESS hangnyomásszintje az egyes vizsgálati körülmények között legfeljebb ugyanakkora lehet, mint az eredeti kipufogó-hangtompítóval felszerelt jármű esetében mért jóváhagyott hangnyomásszint.

6.2.3.4. Ha a 6.2.3.1. vagy a 6.2.3.2. szakasz szerinti vizsgálatokat egy olyan NORESS-en kell elvégezni, amely nem rendelkezik több, kézzel vagy elektronikusan állítható, vezető által választható üzemmóddal, sem pedig hanggenerátorokkal és változó geometriával, a 3.3.3. szakaszban ismertetett járművet kell használni.

6.2.3.5. Ha a 6.2.3.1. vagy a 6.2.3.2. szakasz szerinti ASEP-vizsgálatokat egy olyan NORESS-en kell elvégezni, amely több, kézzel vagy elektronikusan állítható, vezető által választható üzemmóddal, hanggenerátorokkal vagy változó geometriával rendelkezik, akkor a NORESS-re vonatkozó jóváhagyási kérelmek által lefedett minden egyes járműtípust – a jármű és a NORESS minden választható üzemmódjában – meg kell vizsgálni.

6.2.3.6. A 6.2.3.4. szakasz szerinti ASEP-vizsgálatokat elvégezheti a NORESS gyártója.

A 6.2.3.5. szakasz szerinti ASEP-vizsgálatokat a műszaki szolgálatnak kell elvégeznie. Az említett mérések során az eredeti és a NORESS-szel felszerelt jármű tekintetében kapott vizsgálati eredményeket, valamint az e vizsgálatokhoz kapcsolódó valamennyi releváns adatot fel kell tüntetni a műszaki szolgálat vizsgálati jelentésében.

6.2.3.7. A típusjóváhagyó hatóság kérheti bármely megfelelő vizsgálat elvégzését annak ellenőrzésére, hogy a NORESS megfelel-e a 6.2.3.1–6.2.3.6. szakasz fenti követelményeinek. E vizsgálatok során a típusjóváhagyó hatóság ellenőrizheti a több, elektronikusan állítható, vezető által választható üzemmóddal, hanggenerátorokkal vagy változó geometriával rendelkező NORESS vezérlőegységeinek szoftverét is.

6.2.3.8. A gyártónak a műszaki szolgálat vizsgálati jelentésén kívül az 51. számú ENSZ-előírás 7. mellékletének függeléke szerinti nyilatkozatot is be kell nyújtania arról, hogy a kipufogó-hangtompító rendszer jóváhagyandó típusa megfelel az ezen előírás 6.2.3. szakaszában foglalt követelményeknek.

6.2.3.9. Ha a NORESS több, kézzel vagy elektronikusan állítható, vezető által választható üzemmóddal, hanggenerátorokkal vagy változó geometriával rendelkezik, a NORESS gyártója köteles elküldeni a jóváhagyó hatóságnak egy, a 6.2.4. szakasz szerinti, a NORESS működési alapelvére/alapelveire és irányítására vonatkozó, részletes információkat tartalmazó kiegészítő dokumentációt.

6.2.4. Kiegészítő dokumentáció az olyan, nem eredeti kipufogó-hangtompító csererendszerekhez (NORESS), amelyek több, kézzel vagy elektronikusan állítható, vezető által választható üzemmóddal, hanggenerátorokkal vagy változó geometriával rendelkeznek

6.2.4.1. A 6.2.3.9. szakaszban előírt kiegészítő dokumentációs csomag lehetővé teszi a jóváhagyó hatóság számára, hogy értékelje a NORESS helyes működését biztosító zajkibocsátás-csökkentési stratégiát vagy stratégiákat.

A dokumentációs csomagot a következő két részben kell rendelkezésre bocsátani:

a) „hivatalos kiegészítő dokumentációs csomag", amelyet kérésre az érdekelt felek rendelkezésére lehet bocsátani;

b) „részletes kiegészítő dokumentációs csomag", amelyet szigorúan bizalmasan kell kezelni.

6.2.4.2. A hivatalos kiegészítő dokumentációs csomag rövid is lehet, feltéve, hogy bizonyítékkal szolgál arra vonatkozóan, hogy a NORESS ellenőrzésére szolgáló valamennyi paramétert azonosították. A kiegészítő dokumentációnak ismertetnie kell a NORESS funkcionális működését. Ezt az anyagot a jóváhagyó hatóságnak meg kell őriznie.

6.2.4.3. A részletes kiegészítő dokumentációs csomagnak tartalmaznia kell az összes kiegészítő zajkibocsátás-csökkentési stratégia (ASES) és a zajkibocsátás-csökkentési alapstratégia (BSES) működésére vonatkozó információt, beleértve a bármely ASES által módosított paraméterek leírását és azokat a peremfeltételeket, amelyek mellett az ASES-stratégiák működnek, valamint azt is fel kell benne tüntetni, hogy az 51. számú ENSZ-előírás idevágó ASEP-követelményében meghatározott vizsgálati eljárások feltételei mellett várhatóan mely ASES és BSES lesz aktív. A részletes dokumentációs csomagnak valamennyi üzemmódra ki kell térnie.

A részletes dokumentációs csomagot szigorúan bizalmasan kell kezelni. Ezt az anyagot a típusjóváhagyó hatóságnak meg kell őriznie.

6.3. A jármű teljesítményének mérése

6.3.1. A kipufogó-hangtompító csererendszernek, illetve alkotóelemeinek biztosítaniuk kell, hogy alkalmazásuk eredményeképpen a jármű teljesítménye hasonló legyen, mint az eredeti kipufogó-hangtompító rendszerrel, illetve annak alkotóelemeivel felszerelt járműé.

6.3.2. A kipufogó-hangtompító csererendszert, illetve a gyártó választásának megfelelően e rendszer alkotóelemeit egy eredeti és új kipufogó-hangtompító rendszerrel, illetve annak ugyancsak eredeti és új alkotóelemeivel kell összehasonlítani úgy, hogy a két rendszert egymás után felszerelik a fenti 3.3.3. szakaszban említett járműre.

6.3.3. Az ellenőrzés céljára az alábbi 6.3.4. szakaszban előírt módon meg kell mérni a kipufogógáz-ellennyomást.

A kipufogó-hangtompító csererendszer felhasználásával mért érték az alábbiakban előírt körülmények között nem haladhatja meg 25 százaléknál nagyobb mértékben az eredeti kipufogó-hangtompító rendszer felhasználásával mért értéket.

6.3.4. Vizsgálati módszer

6.3.4.1. Vizsgálati módszer motorral

A méréseket a fenti 3.3.4. szakaszban előírt, motorfékpadhoz csatlakoztatott motorral kell végrehajtani. A fojtószelep teljesen nyitott helyzetében a padot úgy kell beállítani, hogy a motor névleges fordulatszáma a legnagyobb névleges hasznos teljesítményéhez tartozó névleges fordulatszám (*S*) legyen.

A kipufogógáz-ellennyomás mérése céljából a nyomásmérőt a kipufogócsonktól az ezen előírás 4. mellékletében jelzett távolságban kell elhelyezni.

6.3.4.2. Vizsgálati módszer járművel

A méréseket a fenti 3.3.3. szakaszban előírt járművön kell végrehajtani. A vizsgálat végrehajtható közúton vagy görgős fékpadon is.

A fojtószelep teljesen nyitott helyzetében a járműmotort úgy kell terhelni, hogy annak névleges fordulatszáma a legnagyobb névleges hasznos teljesítményéhez tartozó névleges fordulatszám (*S*) legyen.

A kipufogógáz-ellennyomás mérése céljából a nyomásmérőt a kipufogócsonktól az ezen előírás 4. mellékletében jelzett távolságban kell elhelyezni.

6.4. Kiegészítő előírások a hangelnyelő szálas anyagokat tartalmazó kipufogó-hangtompító csererendszerekre és alkotóelemeikre vonatkozóan

6.4.1. Általános elvek

Csak akkor használhatók hangelnyelő szálas anyagok kipufogó-hangtompító rendszerekben vagy azok alkotóelemeiben, ha

a) a kipufogógáz nem érintkezik a szálas anyaggal; vagy ha

b) a kipufogó-hangtompító rendszer vagy annak alkotóelemei ugyanahhoz a tervezési családhoz tartoznak, mint azok a rendszerek vagy alkotóelemek, amelyekről az ezen előírás követelményeinek megfelelő típusjóváhagyási eljárás során beigazolódott, hogy nincsenek kitéve állapotromlásnak.

Ha a fenti feltételek egyike sem teljesül, a teljes kipufogó-hangtompító rendszert vagy annak alkotóelemeit alá kell vetni az alábbiakban ismertetett három eljárás egyike szerint végzett előkondicionálásnak.

A fenti b) pont alkalmazásában a kipufogó-hangtompító rendszer vagy annak alkotóelemei abban az esetben minősülnek ugyanahhoz a tervezési családhoz tartozónak, ha a következőkben felsorolt valamennyi jellemzőjük megegyezik:

a) a hangelnyelő szálas anyagon átáramló kipufogógázok nettó gázáramának jelenléte az adott anyaggal történő érintkezéskor;

b) a szálak típusa;

c) adott esetben a kötőanyag műszaki adatai;

d) a szálak átlagos méretei;

e) az ömlesztett anyag minimális csomagolási sűrűsége kg/m^3-ben;

f) a gázáram és a hangelnyelő anyag közötti maximális érintkezési felület.

6.4.1.1. 10 000 km-es folyamatos közúti üzem

6.4.1.1.1. Az üzem 50 ± 20 %-át városi forgalomban, a fennmaradó részt pedig távolsági forgalomban, nagy sebességgel kell megvalósítani. A folyamatos közúti üzemeltetés a próbapályán végzett megfelelő vizsgálati programmal is helyettesíthető.

A két eltérő sebességtartományra épülő üzemmód között legalább kétszer váltani kell.

A teljes vizsgálati programnak legalább tíz, egyenként legalább három óra hosszúságú szünetet kell tartalmaznia, amelyek révén modellezhető a lehűlés és az ennek során megvalósuló esetleges lecsapódás hatása.

6.4.1.2. Előkondicionálás próbapadon

6.4.1.2.1. A kipufogó-hangtompító rendszert vagy annak alkotóelemeit szabványos alkatrészeket felhasználva és a jármű gyártójának utasításait betartva kell beszerelni az ezen előírás 3.3.3. szakaszában említett járműbe, vagy összeszerelni az ezen előírás 3.3.4. szakaszában említett motorral. Az előbbi esetben a járművet görgős fékpadra kell állítani. A második esetben a motort motorfékpadra kell szerelni.

6.4.1.2.2. A vizsgálatot hat darab határás szakaszban, az egyes szakaszok között legalább 12 óra szünetet hagyva kell elvégezni. A szünetek révén modellezhető a lehűlés és az ennek során megvalósuló esetleges lecsapódás hatása.

6.4.1.2.3. Az egyes határás szakaszok során a motort a következőképpen kell üzemeltetni:

a) 5 perc alapjárat;

b) 1 óra negyed terheléssel a legnagyobb névleges fordulatszám (*S*) háromnegyedén;

c) 1 óra fél terheléssel a legnagyobb névleges fordulatszám (*S*) háromnegyedén;

d) 10 perc teljes terheléssel a legnagyobb névleges fordulatszám (*S*) háromnegyedén;

e) 15 perc fél terheléssel a legnagyobb névleges fordulatszámon (*S*);

f) 30 perc negyed terheléssel a legnagyobb névleges fordulatszámon (*S*).

Minden szakasznak két sorozatot kell tartalmaznia az a)–f) pontban leírt hat feltételből, egymást követő sorrendben.

6.4.1.2.4. A vizsgálat során nem megengedett a kipufogó-hangtompító rendszernek vagy annak alkotóelemeinek a jármű körüli szokásos légáramot modellező mesterséges légárammal való hűtése.

A gyártó kérésére ugyanakkor a kipufogó-hangtompító rendszer vagy annak alkotóelemei lehűthetők annak biztosítására, hogy a hangtompító bevezető nyílásánál kialakuló hőmérséklet ne haladja meg a legnagyobb sebességgel haladó járművön mért értéket.

6.4.1.3. Előkondicionálás váltakozó nyomáson

6.4.1.3.1. A kipufogórendszert vagy annak alkotóelemeit be kell szerelni az ezen előírás 3.3.3. szakaszában említett járműbe, vagy össze kell szerelni az ezen előírás 3.3.4. szakaszában említett motorral. Az előbbi esetben a járművet görgős fékpadra, az utóbbi esetben a motort fékpadra kell elhelyezni.

6.4.1.3.2. A vizsgálóberendezést, amelynek részletes felépítését az 51. számú ENSZ-előírás 5. melléklet függelékében található 3. ábra mutatja, a kipufogó-hangtompító rendszer kimenetére kell felszerelni. Alkalmazható bármilyen más, egyenértékű eredményeket szolgáltató vizsgálóberendezés is.

6.4.1.3.3. A vizsgálóberendezést úgy kell beállítani, hogy a kipufogógáz áramát egy gyors működtetésű szelep 2 500-szor megszakítsa és visszaállítsa.

6.4.1.3.4. A szelepnek akkor kell nyitnia, amikor a kipufogógáz-ellennyomás a belépő peremtől legalább 100 mm-re az áramlás irányában mérve eléri a 35–40 kPa értéket. Zárnia akkor kell, amikor a nyomás legfeljebb 10 %-kal tér el a nyitott szelep mellett állandósult értéktől.

6.4.1.3.5. A késleltető kapcsolót a kipufogógáz-kibocsátásnak a fenti 6.4.1.3.4. szakasz alapján meghatározott időtartamára kell beállítani.

6.4.1.3.6. A motor fordulatszámának a legnagyobb névleges hasznos motorteljesítményhez tartozó fordulatszám (*S*) 75 %-ának kell lennie.

6.4.1.3.7. A fékpad által jelzett teljesítménynek a névleges motorfordulatszám (*S*) 75 százalékán mérve meg kell felelnie a teljesen nyitott fojtószelephez tartozó legnagyobb névleges hasznos motorteljesítmény 50 százalékának.

6.4.1.3.8. A vizsgálat során le kell zárni az esetleges vízleeresztő furatokat.

6.4.1.3.9. A teljes vizsgálatot 48 óra alatt kell végrehajtani. Szükség esetén óránként egy hűtési időszakot be lehet iktatni.

6.4.1.3.10. Az előkondicionálást követően a zajszintet a fenti 6.2. szakasznak megfelelően kell ellenőrizni.

7. A jóváhagyás kiterjesztése

A kipufogó-hangtompító rendszer gyártója vagy meghatalmazottja kérheti, hogy a kipufogó-hangtompító rendszer jóváhagyását egy vagy több járműtípus tekintetében megadó típusjóváhagyó hatóság a jóváhagyást további járműtípusokra is kiterjessze.

Ennek érdekében a fenti 3. szakaszban leírtaknak megfelelően kell eljárni. A jóváhagyás kiterjesztéséről (vagy a kiterjesztés elutasításáról) értesíteni kell az ezen előírást alkalmazó, a megállapodásban részes szerződő feleket a fenti 5.3. szakasz szerinti eljárásnak megfelelően.

8. A kipufogó-hangtompító rendszer típusának módosítása

8.1. A kipufogó-hangtompító csererendszer minden módosításáról értesíteni kell azt a típusjóváhagyó hatóságot, amely a kipufogó-hangtompító rendszer típusát jóváhagyta. A hatóság ezt követően a következőképpen járhat el:

8.1.1. úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nagy valószínűséggel nincs számottevő káros hatása; vagy

8.1.2. új vizsgálati jelentést kér a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálattól.

8.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a módosítások részletes leírásával együtt, a fenti 5.3. szakaszban meghatározott eljárás szerint értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

9. A gyártás megfelelősége

A gyártásmegfelelőség ellenőrzésére szolgáló eljárásoknak meg kell felelniük a megállapodás (E/ECE/TRANS/505/Rev.1) 1. függelékében megállapított eljárásoknak, valamint a következő követelményeknek:

9.1. Az ezen előírásban előírt jóváhagyási jelet viselő valamennyi kipufogó-hangtompító csererendszernek meg kell felelnie a kipufogó-hangtompító rendszer jóváhagyott típusának, és teljesítenie kell a fenti 6. szakasz követelményeit. A gyártásmegfelelőség ellenőrzésekor a fenti 6. szakaszban meghatározott határértékek további 1 dB(A) tűréshatárral alkalmazandók.

9.2. A megfelelőség fenti 9.1. szakaszban előírt ellenőrzése érdekében megfelelő gyártásellenőrzést kell végrehajtani.

9.3. A jóváhagyás jogosultja különösen:

9.3.1. gondoskodik a termékek hatásos minőség-ellenőrzéséhez szükséges eljárások alkalmazásáról;

9.3.2. hozzáfér az egyes jóváhagyott típusok megfelelőségének ellenőrzéséhez szükséges vizsgálóberendezésekhez;

9.3.3. biztosítja a vizsgálati eredmények rögzítését, és azt, hogy a vonatkozó dokumentumokat a típusjóváhagyó hatósággal való megegyezés alapján meghatározott ideig megőrizzék;

9.3.4. elemzi az egyes terméktípusokra vonatkozó eredményeket annak ellenőrzése és biztosítása érdekében, hogy a termék jellemzői kellő stabilitást mutatnak figyelemmel az ipari termelésben szokásos szórásra is;

9.3.5. biztosítja, hogy minden terméktípuson legalább az 5. melléklet 2. szakaszában előírt vizsgálatokat elvégezzék;

9.3.6. gondoskodik arról, hogy ha egy adott vizsgálattípusnál valamely mintavétel vagy próbadarab azt mutatja, hogy a gyártás nem megfelelő, akkor újabb mintavételt és vizsgálatot végezzenek. A gyártás megfelelőségének helyreállítása érdekében minden szükséges lépést meg kell tenni.

9.4. A típusjóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság bármikor ellenőrizheti az egyes gyártóüzemekben alkalmazott megfelelőség-ellenőrzési módszert.

9.4.1. A vizsgálati naplókat és termelési nyilvántartásokat minden ellenőrzéskor be kell mutatni a helyszíni ellenőrnek.

9.4.2. Az ellenőr a gyártó laboratóriumában való vizsgálat céljából szúrópróbaszerűen mintákat vehet. A legkisebb mintaszámot a gyártó saját vizsgálatainak eredményei alapján állapíthatják meg.

9.4.3. Ha a minőség nem tűnik kielégítőnek, vagy ha úgy tűnik, hogy a fenti 9.4.2. szakasz szerint végrehajtott vizsgálatok érvényességét ellenőrizni kell, az ellenőr kiválasztja azokat a mintákat, amelyeket elküldenek a típusjóváhagyási vizsgálatot végző műszaki szolgálathoz.

9.4.4. A típusjóváhagyó hatóság az ebben az előírásban megállapított bármely vizsgálatot elvégezheti.

9.4.5. A típusjóváhagyó hatóság általi ellenőrzésekre általában kétévente kerül sor. Ha az ilyen helyszíni ellenőrzés nem kielégítő eredménnyel zárul, akkor a típusjóváhagyó hatóság gondoskodik arról, hogy minden szükséges intézkedést megtegyenek a gyártás megfelelőségének minél gyorsabb helyreállítása érdekében.

10. A felhasználóknak szánt információk és a műszaki ellenőrzés

Minden kipufogó-hangtompító csererendszerhez a kipufogó-hangtompító csererendszer gyártója vagy annak képviselője által kiadott papíralapú dokumentumot kell mellékelni. E papíralapú dokumentumnak tartalmaznia kell legalább az ezen előírás 6. melléklete szerinti információkat.

11. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén

11.1. Az ezen előírás alapján egy kipufogó-hangtompító rendszer adott típusára megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a fenti 9. szakaszban előírt követelmények, illetve ha a kipufogó-hangtompító rendszer vagy alkotóelemei nem felelnek meg a fenti 9.2. szakaszban előírt vizsgálatokon.

11.2. Ha a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, akkor erről haladéktalanul tájékoztatja az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet a következők szerint: a jóváhagyási értesítés végén nagy betűkkel, aláírással és keltezéssel feltünteti az „approval withdrawn” („jóváhagyás visszavonása”) kifejezést.

12. A gyártás végleges leállítása

Ha a jóváhagyás jogosultja ezen előírás szerint véglegesen leállítja a kipufogó-hangtompító csererendszer vagy annak alkotóelemei típusának gyártását, akkor erről értesítenie kell a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot vagy műszaki szolgálatot. A hatóság az értesítés kézhezvételét követően haladéktalanul tájékoztatja a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet a következők szerint: a jóváhagyási értesítés végén nagy betűkkel, aláírással és keltezéssel feltünteti a „production discontinued” („gyártás leállítása”) kifejezést.

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

Az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó felek közlik az Egyesült Nemzetek Titkárságával a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváhagyásokat megadó, illetve a más országok által kiadott jóváhagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat igazoló értesítéseket fogadó típusjóváhagyó hatóságok nevét és címét.

14. Átmeneti rendelkezések

14.1. Az ezen előírás 03. módosításssorozata hivatalos hatálybalépésének napjától kezdve az ezen előírást alkalmazó egyik szerződő fél sem utasíthatja el a 03. módosításssorozattal módosított ezen előírás alapján történő típusjóváhagyás megadását vagy elfogadását.

14.2. A hatálybalépést követő 12 hónap elteltével az ezen előírást alkalmazó szerződő felek csak akkor adhatnak jóváhagyást, ha a jóváhagyásra benyújtott alkotóelem vagy önálló műszaki egység típusa megfelel ezen előírás 03. módosításssorozattal módosított követelményeinek.

14.3. A hatálybalépést követő 24 hónap elteltével ezen előírást alkalmazó szerződő felek csak akkor terjeszthetnek ki meglévő jóváhagyást, ha a jóváhagyásra benyújtott alkotóelem vagy önálló műszaki egység típusa megfelel a 03. módosításssorozattal módosított ezen előírás követelményeinek.

14.4. Azok az alkotóelemekre vagy önálló műszaki egységekre vonatkozó jóváhagyások, amelyeket az ENSZ-előírás előző módosításssorozata szerint adtak meg, ezen előírás 03. módosításssorozatának hatálybalépését követően is érvényben maradnak, és az ezen előírást alkalmazó szerződő felek továbbra is elfogadják azokat.

1. MELLÉKLET

Értesítés

(legnagyobb formátum: A4 [210 × 297 mm])



Kibocsátó: Hatóság neve:
……
……
……

Tárgy ([2]): A jóváhagyás megadása

A jóváhagyás kiterjesztése

A jóváhagyás elutasítása

A jóváhagyás visszavonása

A gyártás végleges leállítása

kipufogó-hangtompító csererendszerek vagy azok alkotóelemei típusát illetően, az 59. számú ENSZ-előírás alapján

Jóváhagyás száma: …… Kiterjesztés száma: ……

1. A kipufogó-hangtompító rendszer kereskedelmi neve vagy védjegye:……
2. A kipufogó-hangtompító rendszer típusa: ……
3. A gyártó neve és címe: ……
4. A gyártó képviselőjének (ha van) neve és címe:
5. A kipufogó-hangtompító rendszer rövid leírása (szálas anyaggal, változó geometriával, hanggenerátorokkal, állítható üzemmódokkal vagy anélkül [2]stb.): ……

   ……
6. A járműtípus kereskedelmi neve vagy védjegye, amelybe a kipufogó-hangtompító rendszert szánják: ……
7. Járműtípus, a következő sorozatszámtól kezdve: ……
8. A motor fajtája (pl. külső gyújtású, kompressziós gyújtású stb.): ……
9. Munkaciklusok: kétütemű/négyütemű[2]
10. Hengerűrtartalom: ……
11. Legnagyobb névleges hasznos teljesítmény (kW): ……
12. Sebességfokozatok száma: ……
13. Alkalmazott sebességfokozatok: ……
14. Végáttételi arány(ok): ……
15. Legnagyobb névleges hasznos teljesítmény: ……
16. A jármű terhelési állapota a vizsgálat során: ……
17. Hangnyomásszintek:

([1]) A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország egyedi azonosító száma (lásd ezen előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).

([2]) A nem kívánt rész törlendő.

17.1. Mozgó jármű: ……dB(A)

17.2. Álló jármű: …… dB(A) …… min^{-1} fordulatszámon járó motorral

18. A kipufogógáz-ellennyomás értéke: ……

19. A kipufogó-hangtompító rendszer benyújtásának időpontja:

Jóváhagyásra: ……

A jóváhagyás kiterjesztése érdekében: ……

20. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: ……

21. A műszaki szolgálat által kiadott jelentés dátuma: ……

22. A műszaki szolgálat által kiadott jelentés száma: ……

23. A jóváhagyást megadták/elutasították: [2] ……

25. Hely: ……

26. Dátum: ……

27. Aláírás: ……

28. Ehhez az értesítéshez az alábbi, a fenti jóváhagyási számot viselő dokumentumokat csatolták:

a kipufogó-hangtompító rendszer rajzai, ábrái és tervei;

a kipufogó-hangtompító rendszerről készült fényképek;

a kipufogó-hangtompító rendszert alkotó, megfelelően azonosított alkotóelemek felsorolása.

1. melléklet – Függelék

... számú adatközlő lap gépjárművek kipufogó-hangtompító csererendszereinek vagy kipufogó-hangtompító alkotóelemeinek típusjóváhagyásához (59. számú ENSZ-előírás)

Az alábbi adatokat értelemszerűen, három példányban, tartalomjegyzékkel együtt kell benyújtani. A rajzokat megfelelő méretarányban és kellő részletességgel, A4-es formátumban vagy A4-es formátumra összehajtva kell benyújtani. A fényképeknek – amennyiben vannak – kellően részletesnek kell lenniük.

Ha a kipufogó-hangtompítórendszerek vagyok azok alkotóelemei elektronikus vezérlőegységgel rendelkeznek, az annak teljesítményére vonatkozó információkat is meg kell adni.

0. Általános adatok

0.1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve):

0.2. Típus és kereskedelmi megnevezés(ek):

0.3. Típusazonosító jelölések, ha azok fel vannak tüntetve a kipufogó-hangtompító rendszereken vagy a kipufogó-hangtompító alkotóelemeken: ([1])

0.3.1. A jelölés helye és a rögzítés módja:

0.4. A gyártó vállalat neve és címe:

0.5. Az összeszerelő üzem(ek) címe:

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

1. Annak/azoknak a gépjármű(vek)nek a leírása, amely(ek)be a berendezést szánják (amennyiben a berendezés több járműtípusba való beszerelésre is alkalmas, akkor az ebben a pontban kért információt minden típusra vonatkozóan meg kell adni)

1.1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve):

1.2. Típus és kereskedelmi megnevezés(ek):

1.3. Típusazonosító jelölés, ha fel van tüntetve a járművön:

1.4. Jármű-kategória:

1.5. Járműtípus-jóváhagyás száma:

1.6. Motor(ok):

1.6.1. A motor gyártója:

1.6.2. A gyártó motorkódja:

1.6.3. Legnagyobb névleges hasznos teljesítmény (g): ……kW …… min^{-1} fordulatszámnál vagy legnagyobb folyamatos névleges teljesítmény (villanymotor): ……kW

1.6.4. Feltöltő(k): eredeti alkatrész vagy gyártmány és jelölések ([2]):

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

([2]) A nem kívánt rész törlendő.

1.6.5. Légszűrő: eredeti alkatrész vagy gyártmány és jelölések[4]:

1.6.6. Szívászajcsökkentő(k): eredeti alkatrész vagy gyártmány és jelölések[4]:

1.6.7. Kipufogó-hangtompító(k): eredeti alkatrész vagy gyártmány és jelölések[4]:

1.6.8. Katalizátor: eredeti alkatrész vagy gyártmány és jelölések[4]:

1.6.9. Részecskeszűrő(k): eredeti alkatrész vagy gyártmány és jelölések[4]:

1.7. Erőátvitel

1.7.1. Típus (mechanikus, hidraulikus, elektromos stb.):

1.8. A zajcsökkentést szolgáló, a motorhoz nem kapcsolódó berendezések: eredeti alkatrész vagy leírás:[4]

1.9. Zajszintértékek:

mozgó jármű: ..... dB(A),

álló jármű: ..... dB(A), ... min^{-1} fordulatszámnál, ... *üzemmódban*[2]

álló jármű: ..... dB(A), ... min^{-1} fordulatszámnál, ...üzemmódban [2]

álló jármű: ..... dB(A), ... min^{-1} fordulatszámnál, ... *üzemmódban*[2]

álló jármű: ..... dB(A), ... min^{-1} fordulatszámnál, ... *üzemmódban*[2]

álló jármű: ..... dB(A), ... min^{-1} fordulatszámnál, ... *üzemmódban*[2]

1.10. A kipufogógáz-ellennyomás értéke: ..... Pa

1.11. A használattal vagy a beszerelésre vonatkozó követelményekkel kapcsolatos korlátozások:

2. Észrevételek

3. A berendezés leírása

3.1. A kipufogó-hangtompító csererendszer leírása minden rendszer-alkotóelem relatív helyzetének feltüntetésével és a beszerelésre vonatkozó utasítások megadásával

3.2. Az egyes alkotóelemek részletes rajza könnyű megtalálásuk és azonosításuk érdekében, valamint a felhasznált anyagok megadása. A rajzokon a típusjóváhagyási jel elhelyezésére biztosított helyet is fel kell tüntetni.

Dátum:

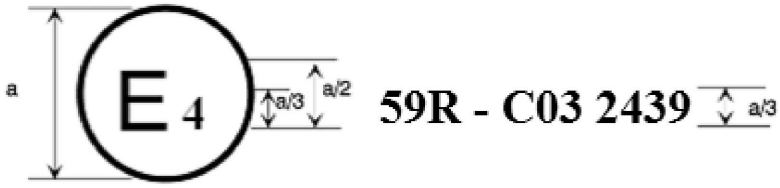
Aláírás:

Beosztás a vállalatnál:

2. MELLÉKLET

A jóváhagyási jel elrendezése

(Lásd ezen előírás 5.4. szakaszát)



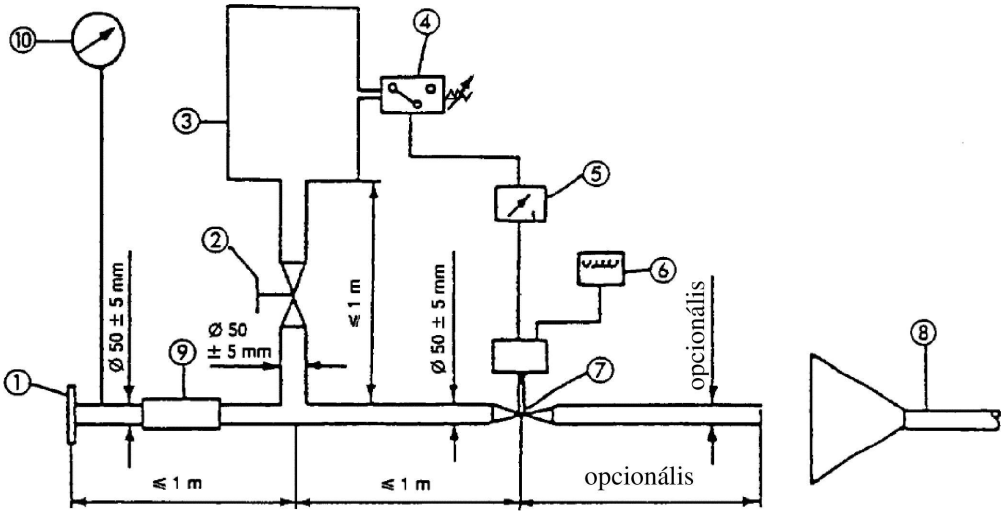
a = legalább 8 mm

A kipufogó-hangtompító rendszer alkotóelemén elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy a kipufogó-hangtompító csererendszer adott típusát az 59. számú ENSZ-előírás szerint hagyták jóvá Hollandiában (E4) a 032439 jóváhagyási számon.

A „C” betű azt jelöli, hogy a jóváhagyást a 03. módosítássorozattal módosított 51. számú ENSZ-előírás 6.2.2. szakaszában a 3. szakaszra vonatkozóan megadott határértékek alapján adták meg; ezt a jóváhagyási szám két számjegye követi, amelyek azt jelzik, hogy a jóváhagyást a 03. módosítássorozattal módosított 59. számú ENSZ-előírás követelményei szerint adták meg.

3. MELLÉKLET

Vizsgálóberendezés



1. Bemeneti nyílás pereme vagy bemeneti cső – a vizsgálandó teljes kipufogó-hangtompító rendszer hátuljához történő csatlakozáshoz
2. Szabályozó szelep (kézi működtetésű)
3. Kiegyenlítő tartály (35–40 l)
4. Nyomáskapcsoló (5–250 kPa) a 7. elem megnyitásához
5. Késleltető kapcsoló a 7. elem zárásához
6. Impulzusszámláló
7. Gyorsreagálású szelep – például 60 mm átmérőjű kipufogófék-szelep, amelyet 400 kPa nyomáson 120 N erőt kifejtő pneumatikus henger működtet. A reakcióidő sem nyitáskor, sem záráskor nem haladhatja meg a 0,5 másodpercet.
8. A kipufogógáz elvezetése
9. Rugalmas cső
10. Nyomásmérő

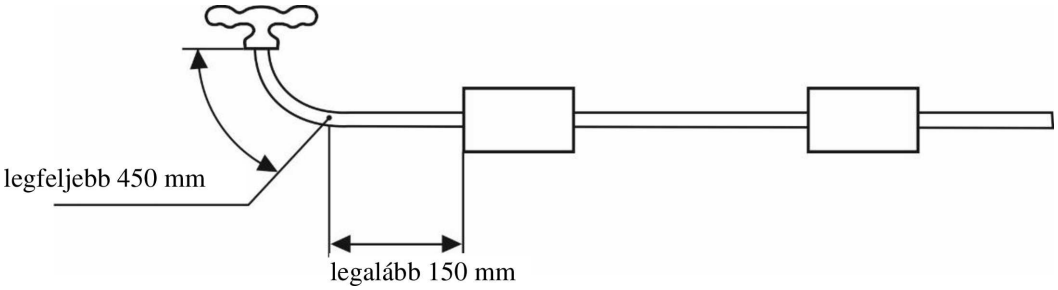
4. MELLÉKLET

Mérési pontok a kipufogógáz-ellennyomás méréséhez

Lehetséges mérési pontok a nyomásesés vizsgálatához. A mérési pont tényleges helyét fel kell tüntetni a vizsgálati jelentésben. A mérési pontot olyan területen kell kijelölni, ahol a gáz egyenletesen áramlik.

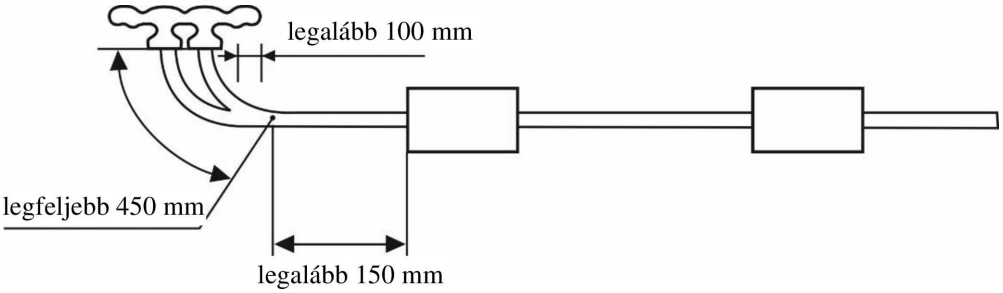
1. ábra

Egyágú cső



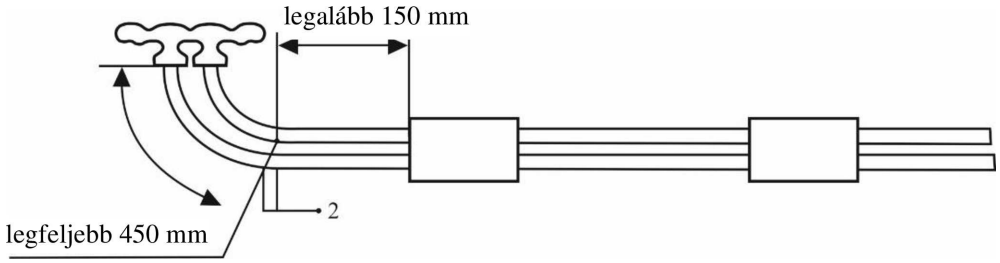
2. ábra

Részben ikercső ([1])



3. ábra

Ikercső



([1]) Ha nem lehetséges, lásd a 3. ábrát.
([2]) Két mérési pont, egy érték.

5. MELLÉKLET

A gyártás megfelelőségének ellenőrzése

1. Általános elvek

Ezek a követelmények összhangban vannak az ezen előírás 9.3.5. és 9.4.3. szakasza alapján a gyártás megfelelőségének ellenőrzése érdekében elvégzendő vizsgálatokkal.

2. Vizsgálat és eljárások

A vizsgálati módszereknek, a mérőeszközöknek és az eredmények értelmezésének meg kell felelnie az ezen előírás 6. szakaszában leírtaknak. A vizsgált kipufogó-hangtompító rendszeren vagy annak alkotóelemén el kell végezni az ezen előírás 6.2., 6.3. és 6.4. szakaszában leírt vizsgálatot.

3. Mintavétel és az eredmények értékelése

Ki kell választani egy kipufogó-hangtompító rendszert vagy annak egy alkotóelemét, és el kell rajta végezni a fenti 2. szakaszban leírt vizsgálatokat. Ha a vizsgálati eredmények megfelelnek az ezen előírás 9.1. szakaszában leírt gyártásmegfelelőségi követelményeknek, akkor úgy kell tekinteni, hogy a kipufogó-hangtompító rendszer vagy annak alkotóeleme megfelel a gyártásmegfelelőségi rendelkezéseknek.

Amennyiben az egyik vizsgálati eredmény nem felel meg az ezen előírás 9.1. szakaszában leírt gyártásmegfelelőségi követelményeknek, meg kell vizsgálni két további, azonos típusú kipufogó-hangtompító rendszert vagy annak alkotóelemeit a fenti 2. szakasz szerint.

Ha a második és a harmadik kipufogó-hangtompító rendszer vagy azok alkotóelemének vizsgálati eredményei megfelelnek az ezen előírás 9.1. szakaszában leírt gyártásmegfelelőségi követelményeknek, akkor úgy kell tekinteni, hogy a kipufogó-hangtompító rendszernek vagy annak alkotóelemének típusa megfelel a gyártásmegfelelőségi rendelkezéseknek.

Amennyiben a második vagy a harmadik kipufogó-hangtompító rendszer vagy azok alkotóelemének esetében a vizsgálati eredmények egyike nem felel meg az ezen előírás 9.1. szakaszában leírt gyártásmegfelelőségi követelményeknek, akkor úgy kell tekinteni, hogy a kipufogó-hangtompító rendszer vagy alkotóelemének típusa nem felel meg ezen előírás követelményeinek, és a gyártónak meg kell tennie a szükséges intézkedéseket a gyártás megfelelőségének helyreállítása érdekében.

6. MELLÉKLET

A felhasználóknak szánt információk és a műszaki ellenőrzés

1. Minden kipufogó-hangtompító csererendszerhez a kipufogó-hangtompító csererendszer gyártója vagy annak képviselője által kiadott dokumentumot kell mellékelni. Ennek a dokumentumnak legalább a következő információkat kell tartalmaznia:
   a) a kipufogó-hangtompító csererendszer típusjóváhagyási száma (a típusjóváhagyás kiterjesztésének számát feltüntető ötödik szakasz elhagyható);
   b) a típusjóváhagyási jel;
   c) gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve);
   d) típus és kereskedelmi megnevezés és/vagy alkatrészszám;
   e) a gyártó vállalat neve és címe;
   f) a gyártó képviselőjének (ha van) neve és címe;
   g) azon járművek adatai, amelyekhez a kipufogó-hangtompító csererendszer készült:
      i. gyártmány;
      ii. típus;
      iii. a típusjóváhagyás száma;
      iv. motorkód;
      v. legnagyobb névleges hasznos teljesítmény;
      vi. az erőátviteli rendszer fajtája;
      vii. minden esetleges korlátozás azon járműveket illetően, amelyekbe a rendszer beépíthető;
   h) a beszerelésre vonatkozó utasítások.

2. Amennyiben az 1. szakaszban említett dokumentum több lapból áll, minden lapon legalább a típusjóváhagyási számot fel kell tüntetni.

3. Az 1. szakasz g) és h) pontjában említett információkat elegendő a gyártó honlapján megadni. Ebben az esetben a kipufogó-hangtompító csererendszert kísérő dokumentumban fel kell tüntetni azt a weboldalt, ahol a szükséges információk megtalálhatók és kinyomtathatók.