II

(Nezakonodajni akti)

UREDBE

DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2018/985

z dne 12. februarja 2018

o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 167/2013 Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljske značilnosti in zmogljivost pogonskega sistema za kmetijska in gozdarska vozila ter njihove motorje in o razveljavitvi Delegirane uredbe Komisije (EU) 2015/96

(Besedilo velja za EGP)

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Uredbe (EU) št. 167/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. februarja 2013 o odobritvi in tržnem nadzoru kmetijskih in gozdarskih vozil ([1]) ter zlasti člena 19(6), člena 20(8), člena 28(6) in člena 53(12) Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Ob upoštevanju evropske strategije za čista in energijsko učinkovita vozila ([2]) bi moral biti namen podrobnih tehničnih zahtev za homologacijo kmetijskih in gozdarskih vozil glede njihovih okoljskih značilnosti in zmogljivosti pogonskega sistema izboljšati okoljske značilnosti takih vozil ter hkrati povečati konkurenčnost avtomobilske industrije Unije.

(2) Za izboljšanje kakovosti zraka in skladnost z mejnimi vrednostmi za onesnaženje je treba močno zmanjšati emisije ogljikovodikov iz kmetijskih in gozdarskih vozil. Ta cilj bi bilo treba doseči ne samo z zmanjšanjem emisij ogljikovodikov iz izpušnih cevi in emisij zaradi izhlapevanja iz teh vozil, ampak tudi z znižanjem stopnje hlapnih delcev.

(3) Glede na uporabo določb Uredbe (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta ([3]) – o kategorijah motorjev, mejnih vrednostih emisij izpušnih plinov, preskusnih ciklih, časih trajnosti emisij, zahtevah glede emisij izpušnih plinov, spremljanju emisij motorjev med obratovanjem ter izvajanju meritev in preskusov in prehodnih določb ter določb o odobritvi zgodnje EU-homologacije in dajanju motorjev stopnje V na trg – za okoljske značilnosti kmetijskih in gozdarskih vozil bi bilo treba določbe te uredbe, ki zajemajo preostale vidike take homologacije, oblikovati na podlagi tistih iz Uredbe (EU) 2016/1628.

(4) Za namene stopnje emisij onesnaževal iz motorja za motorje kmetijskih in gozdarskih vozil, ki se navaja kot „stopnja V“ in bo nasledila stopnjo, določeno v Delegirani uredbi Komisije (EU) 2015/96 ([4]), bi bilo treba določiti ambiciozne omejitve emisij plinastih in trdnih onesnaževal, usklajene z mednarodnimi standardi, da bi zmanjšali emisije trdnih delcev in predhodnikov ozona, kot so dušikovi oksidi in ogljikovodiki.

([1]) UL L 60, 2.3.2013, str. 1.
([2]) COM(2010) 186 final z dne 28. aprila 2010.
([3]) Uredba (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 14. septembra 2016 o zahtevah v zvezi z mejnimi vrednostmi emisij plinastih in trdnih onesnaževal in homologacijo za motorje z notranjim izgorevanjem za necestno mobilno mehanizacijo, o spremembi uredb (EU) št. 1024/2012 in (EU) št. 167/2013 ter o spremembi in razveljavitvi Direktive 97/68/ES (UL L 252, 16.9.2016, str. 53).
([4]) Delegirana uredba Komisije (EU) 2015/96 z dne 1. oktobra 2014 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 167/2013 Evropskega parlamenta in Sveta glede zahtev za okoljske značilnosti in zmogljivost pogonskega sistema kmetijskih in gozdarskih vozil (UL L 16, 23.1.2015, str. 1).

(5) Potrebna je standardizirana metoda za merjenje porabe goriva in emisij ogljikovega dioksida motorjev kmetijskih in gozdarskih vozil, da se zagotovi, da se ne pojavijo tehnične ovire za trgovanje med državami članicami. Iz istega razloga je primerno, da se strankam in uporabnikom posredujejo objektivne in točne informacije o istih zadevah.

(6) Za zagotovitev, da nova vozila, sestavni deli in samostojne tehnične enote, dani na trg, zagotavljajo visoko raven varstva okolja, bi morali biti deli ali oprema, ki se lahko vgradijo v kmetijska in gozdarska vozila ter ki lahko pomembno negativno vplivajo na delovanje sistemov, bistvenih z vidika varstva okolja, predmet predhodne kontrole s strani homologacijskega organa, še preden so dani na trg. V ta namen bi bilo treba predpisati tehnične določbe o zahtevah, ki jih morajo ti deli ali oprema izpolnjevati.

(7) Tehnični napredek in visoka raven varstva okolja zahtevata določitev tehničnih zahtev za uvedbo stopnje V v zvezi s kmetijskimi in gozdarskimi vozili, ki bo nadomestila prejšnje stopnje emisij onesnaževal iz motorja iz Delegirane uredbe Komisije (EU) 2015/96. Potrebne tehnične zahteve, ki zadevajo zlasti kategorije motorjev, mejne vrednosti in datume začetka izvajanja, v tej uredbi bi morale biti usklajene z zahtevami iz Uredbe (EU) 2016/1628.

(8) Unija je s Sklepom Sveta 97/836/ES ([1]) pristopila k Sporazumu Gospodarske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) o sprejetju enotnih tehničnih predpisov za cestna vozila, opremo in dele, ki se lahko vgradijo v vozila in/ali uporabijo na njih, in pogojih za vzajemno priznanje homologacij, dodeljenih na podlagi teh predpisov (Revidiran sporazum iz leta 1958). Komisija je v svojem sporočilu z naslovom „CARS 2020: Akcijski načrt za konkurenčno in trajnostno avtomobilsko industrijo v Evropi“ ([2]) poudarila, da je sprejetje mednarodnih predpisov v okviru Sporazuma UN/ECE iz leta 1958 najboljši način za odpravo netarifnih ovir za trgovino. Zato bi bilo treba za namene določitve zahtev za EU-homologacijo uporabiti sklice na ustrezne pravilnike UN/ECE, kjer je to primerno. Ta možnost je predvidena v Uredbi (EU) št. 167/2013.

(9) V zvezi z zahtevami za okoljske značilnosti in zmogljivost pogonskega sistema kmetijskih in gozdarskih vozil bi se morali pravilniki UN/ECE uporabljati na enaki podlagi za zakonodajo Unije, da bi se preprečilo podvajanje tehničnih zahtev ter certificiranja in upravnih postopkov. Homologacija bi morala neposredno temeljiti na mednarodno dogovorjenih standardih, saj lahko ta pristop izboljša dostop do trgov tretjih držav, zlasti tistih, ki so pogodbenice Revidiranega sporazuma iz leta 1958, in tako okrepi konkurenčnost industrije Unije.

(10) Motorje, za katere pred začetkom veljavnosti te uredbe ni bila potrebna homologacija na ravni Unije glede emisij onesnaževal, in vozila, opremljena s takimi motorji, bi moralo biti mogoče dajati na trg do predpisanih datumov uporabe Uredbe (EU) 2016/1628 za dajanje ustreznih kategorij motorjev na trg, če so v skladu z veljavnimi nacionalnimi pravili.

(11) Zakonodaja Unije ne bi smela določiti tehničnih zahtev, ki jih razumno ni mogoče izpolniti pravočasno. Industriji bi bilo treba zagotoviti dovolj dolgo prehodno obdobje za uporabo mejnih vrednosti emisij onesnaževal iz motorja stopnje V za kmetijska in gozdarska vozila. Zato je treba določiti prehodne ukrepe, ki bodo omogočili podelitev EU-homologacije in izjeme v skladu z zakonodajo, ki se uporablja pred dnevom začetka veljavnosti te uredbe v omejenem obdobju. Predvsem je treba za omejeno obdobje hkrati s stopnjo V dovoliti uporabo stopenj emisij onesnaževal iz motorja, ki so veljale pred to stopnjo, zaradi tehničnih težav nekaterih kategorij vozil, zlasti ozkokolotečnih traktorjev, pri doseganju skladnosti s stopnjo V od predpisanih datumov uporabe Uredbe (EU) 2016/1628 za dajanje motorjev na trg.

(12) Da bi se upoštevale omejitve logistične dobave, omogočila proizvodnja ob pravem času (just in time) ter preprečili nepotrebni stroški in upravna bremena, bi morala biti proizvajalcu motorja s soglasjem proizvajalca vozila dovoljena dobava motorja na podlagi homologiranega tipa ločeno od sistema za naknadno obdelavo izpušnih plinov.

([1]) Sklep Sveta 97/836/ES z dne 27. novembra 1997 v pričakovanju pristopa Evropske skupnosti k Sporazumu Gospodarske komisije Združenih narodov za Evropo o sprejetju enotnih tehničnih predpisov za cestna vozila, opremo in dele, ki se lahko vgradijo v vozila in/ali uporabijo na njih, in pogojih za vzajemno priznanje homologacij, dodeljenih na podlagi teh predpisov (Revidiran sporazum iz leta 1958) (UL L 346, 17.12.1997, str. 78).

([2]) COM(2012) 636 final z dne 8. novembra 2012.

(13) Določbe o stopnjah emisij onesnaževal iz motorja, ki so veljale pred stopnjo V, so navedene v Delegirani uredbi Komisije (EU) 2015/96. Te določbe o homologaciji ali dajanju traktorjev na trg, bi se morale uporabljati samo do predpisanih datumov uporabe Uredbe (EU) 2016/1628 za EU-homologacijo motorjev oziroma njihovo dajanje na trg ali po teh datumih v skladu s prehodnimi določbami. Delegirano uredbo Komisije (EU) 2015/96 bi bilo zato treba razveljaviti od začetka veljavnosti te uredbe –

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

POGLAVJE I

VSEBINA IN OPREDELITVE POJMOV

Člen 1

Vsebina

Ta uredba določa

(a) podrobne tehnične zahteve za okoljske značilnosti in zmogljivost pogonskega sistema ter dovoljene ravni zvoka zunaj vozila za homologacijo:

(i) kmetijskih in gozdarskih vozil,

(ii) motorjev glede na njihovo vgradnjo in vpliv te na zmogljivost motorja,

(iii) njihovih sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot; ter

(b) preskusne postopke, potrebne za ocenjevanje skladnosti z zahtevami iz točke (a).

Ta uredba določa tudi podrobne zahteve glede postopkov homologacije in skladnosti proizvodnje.

Člen 2

Opredelitve pojmov

V tej uredbi se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

(1) „motor“ pomeni pretvornik energije razen plinske turbine, zasnovan za pretvarjanje kemične energije (vhodna energija) v mehansko energijo (izhodna energija) v procesu notranjega izgorevanja; vključuje – če so vgrajeni – sistem za uravnavanje emisij in komunikacijski vmesnik (strojna oprema in sporočila) med elektronsko krmilno enoto oziroma enotami motorja in katero koli drugo krmilno enoto pogonskega sistema ali vozila, potrebno za skladnost s poglavjema II in III Uredbe (EU) 2016/1628;

(2) „tip motorja“ pomeni skupino motorjev, ki se ne razlikujejo v bistvenih lastnostih motorja;

(3) „družina motorjev“ pomeni proizvajalčevo razvrstitev tipov motorjev, ki imajo po svoji zasnovi podobne lastnosti glede emisij izpušnih plinov in spoštujejo veljavne mejne vrednosti emisij;

(4) „osnovni motor“ pomeni tip motorja, ki je bil izbran iz družine motorjev na tak način, da so njegove emisijske lastnosti reprezentativne za navedeno družino motorjev;

(5) „nadomestni motor“ pomeni motor, ki izpolnjuje obe naslednji merili:

(a) uporablja se izključno za nadomestitev motorja, ki je že dan na trg in vgrajen v kmetijsko in gozdarsko vozilo;

(b) je v skladu s stopnjo emisij, nižjo od stopnje, ki velja na datum zamenjave motorja;

(6) „neto moč“ pomeni moč, izraženo v kW, ki jo motor doseže na preskusni napravi na koncu ročične gredi ali enakovrednega dela in je izmerjena v skladu z metodo za merjenje moči motorjev, določeno v Pravilniku UN/ECE št. 120 ([1]), pri čemer se uporablja referenčno gorivo ali kombinacija goriv iz člena 25(2) Uredbe (EU) 2016/1628;

([1]) Pravilnik št. 120 Ekonomske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) – Enotne določbe o homologaciji motorjev z notranjim zgorevanjem za vgradnjo v kmetijske in gozdarske traktorje ter necestne premične stroje glede na meritev neto moči, nazivnega navora in specifične porabe goriva [2015/1000] (UL L 166, 30.6.2015, str. 170).

(7) „prehodni motor“ pomeni motor z datumom izdelave pred datumom, ki je v Prilogi III k Uredbi (EU) 2016/1628 določen za dajanje na trg motorjev stopnje V, in ki izpolnjuje vsaj enega od naslednjih pogojev:

(a) je v skladu z najnovejšimi veljavnimi mejnimi vrednostmi emisij, določenimi v zadevni zakonodaji, ki se uporablja na dan 20. julija 2018;

(b) spada v razpon moči ali se uporablja oziroma naj bi se uporabljal za namene, za katere dne 20. julija 2018 ni bila potrebna homologacija glede emisij onesnaževal v skladu z Delegirano uredbo Komisije (EU) 2015/96;

(c) je motor v razponu moči 56–130 kW, ki izpolnjuje zahteve stopnje IIIB in je vgrajen ali namenjen za vgradnjo v traktor kategorije T2, T4.1 ali C2;

(8) „sistem za naknadno obdelavo izpušnih plinov“ pomeni katalizator, filter za delce, sistem za deNOx, kombinirani filter za delce in deNOx ali katero koli drugo napravo za zmanjševanje emisij, razen vračanja izpušnih plinov v valj in turbinskih polnilnikov, ki je del sistema za uravnavanje emisij, nameščena pa je za izpušnimi ventili motorja;

(9) „naprava za zmanjšanje emisij hrupa zunaj vozila“ pomeni sestavni del, sistem ali samostojno tehnično enoto, ki je del izpušnega sistema in sistema za dušenje zvoka, vključno z izpušnim sistemom, sesalnim sistemom za dovajanje zraka, dušilnikom zvoka ali sistemi, sestavnimi deli in samostojnimi tehničnimi enotami, pomembnimi za dovoljene ravni hrupa zunaj vozila, ki ga oddaja kmetijsko ali gozdarsko vozilo, tipa, kakršen je vgrajen na vozilu ob homologaciji ali njeni razširitvi;

(10) „motor SI“ (spark ignition) pomeni motor, ki deluje po načelu prisilnega vžiga;

(11) „gosenični trak“ pomeni neprekinjen gibek trak, podoben gumijastemu, ki je na notranji strani ojačan, da omogoča vlečne sile;

(12) „gosenična veriga“ pomeni neprekinjeno kovinsko verigo, ki deluje skupaj s pogonskim zobnikom gosenice in ki je povezana s prečno kovinsko ploščo gosenice, ki je lahko obložena z gumijastim trakom za zaščito površine cestišča;

(13) „motor med obratovanjem“ pomeni motor, ki obratuje v kmetijskem in gozdarskem vozilu, v okviru običajnih obratovalnih vzorcev, pogojev in zmogljivosti ter se uporablja za opravljanje testov pri spremljanju emisij iz člena 19 Uredbe (EU) 2016/1628;

(14) „največja neto moč“ pomeni najvišjo vrednost neto moči na krivulji nazivne moči pri polni obremenitvi za tip motorja;

(15) „datum izdelave motorja“ pomeni datum, izražen z mesecem in letom, ko motor prestane končni pregled, potem ko zapusti proizvodno linijo in je pripravljen na dobavo ali skladiščenje;

(16) „datum izdelave vozila“ pomeni mesec in leto, ko kmetijsko in gozdarsko vozilo prestane končni pregled, potem ko zapusti proizvodno linijo, in sta navedena na predpisani oznaki tega vozila;

(17) „končni uporabnik“ pomeni vsako fizično ali pravno osebo razen proizvajalca, proizvajalca vozila, uvoznika ali distributerja, ki je odgovorna za obratovanje motorja, vgrajenega v kmetijsko in gozdarsko vozilo;

(18) „vračanje izpušnih plinov v valj“ ali „EGR“ (exhaust gas recirculation) pomeni tehnološko napravo, ki je del sistema za uravnavanje emisij in zmanjšuje emisije tako, da izpušne pline iz zgorevalne komore oziroma komor usmerja nazaj v motor, da se pred ali med zgorevanjem mešajo z vhodnim zrakom, razen uporabe krmilnih časov ventilov za povečanje količine preostalega izpušnega plina v zgorevalni komori oziroma komorah, ki se meša z vhodnim zrakom pred ali med zgorevanjem;

(19) „nedovoljen poseg“ pomeni izključitev, prilagoditev ali spremembo sistema za uravnavanje emisij, vključno z vso programsko opremo ali drugimi elementi nadzorne logike v takem sistemu, katerega načrtovani ali nenačrtovani učinek je povečanje emisij motorja;

(20) „naprava za uravnavanje onesnaževanja“ pomeni sestavni del, sistem ali samostojno tehnično enoto, ki je del sistema za naknadno obdelavo izpušnih plinov;

(21) „začetek uporabe“ pomeni:

(a) prvo registracijo v državi članici, če je registracija kmetijskih ali gozdarskih vozil obvezna;

(b) dajanje na trg, če je registracija kmetijskih ali gozdarskih vozil v državi članici obvezna le za cestni promet ali ni obvezna.

POGLAVJE II

BISTVENE ZAHTEVE

Člen 3

Emisije onesnaževal

Proizvajalec zagotovi, da so kmetijska in gozdarska vozila ter motorji, vgrajeni v njih, zasnovani, izdelani in sestavljeni tako, da so skladni z določbami, ki se uporabljajo za kategorije motorjev NRE ali NRS, določenimi v Uredbi (EU) 2016/1628 ter delegiranih in izvedbenih aktih, sprejetih na njeni podlagi, s prilagoditvami iz dela 1 Priloge I k tej uredbi; izpolnjene so tudi posebne zahteve, določene v delu 2 Priloge I k tej uredbi.

Lahko pa so kmetijska in gozdarska vozila ter motorji, vgrajeni v njih, zasnovani, izdelani in sestavljeni tako, da so skladni z določbami, ki se uporabljajo za kategorijo motorjev ATS, določenimi v Uredbi (EU) 2016/1628 ter delegiranih in izvedbenih aktih, sprejetih na njeni podlagi, s prilagoditvami iz dela 1 Priloge I k tej uredbi, če so ta vozila opremljena z motorjem SI in izpolnjujejo enega od naslednjih pogojev:

(a) opremljena so s sedežem v obliki sedla in krmilom;

(b) opremljena so z volanom in sedežno klopjo ali školjkastimi sedeži v eni ali več vrstah in imajo največjo konstrukcijsko določeno hitrost, ki je enaka ali večja od 25 km/h.

Izpolnjene so tudi posebne zahteve, določene v delu 2 Priloge I k tej uredbi.

Člen 4

Ravni zvoka zunaj vozila

Za izpolnjevanje zahtev iz člena 19(4) Uredbe (EU) št. 167/2013 proizvajalec zagotovi, da so kmetijska in gozdarska vozila ter njihovi sistemi, sestavni deli in samostojne tehnične enote, ki lahko vplivajo na raven zvoka zunaj vozila, zasnovani, izdelani ter sestavljeni, njihove ravni zvoka zunaj vozila pa izmerjene tako, da so skladni z zahtevami iz Priloge II.

Člen 5

Zmogljivost pogonskega sistema

Za namene ocenjevanja zmogljivosti pogonskega sistema kmetijskih in gozdarskih vozil proizvajalec opravi meritve neto moči, navora motorja in specifične porabe goriva v skladu z odstavkom 5 Pravilnika UN/ECE št. 120, spremembe 01. Pri teh meritvah ni potrebna prisotnost homologacijskega organa ali predstavnikov tehnične službe.

Proizvajalec vozila ali motorja lahko namesto izvedbe meritev iz prvega odstavka potrdi izpolnjevanje zahtev iz prvega odstavka tako, da homologacijskemu organu predloži homologacijo, ki je bila izdana v skladu s Pravilnikom UN/ECE št. 120, spremembe 01.

POGLAVJE III

POSTOPKI HOMOLOGACIJE

Člen 6

EU-homologacija kmetijskih in gozdarskih vozil glede emisij onesnaževal

1. EU-homologacija v skladu z Uredbo (EU) št. 167/2013 se kmetijskemu in gozdarskemu vozilu podeli samo, če izpolnjuje zahteve glede emisij onesnaževal iz Uredbe (EU) 2016/1628 ter delegiranih in izvedbenih aktov, sprejetih na njeni podlagi, s prilagoditvami iz dela 1 Priloge I k tej uredbi; izpolnjene so tudi posebne zahteve, določene v delu 2 Priloge I k tej uredbi.

2. Poleg zahtev iz Uredbe (EU) št. 167/2013 in Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2015/504 ([1]) se vlogi za EU-homologacijo kmetijskega in gozdarskega vozila s homologiranim tipom motorja ali družino motorjev priloži izvod certifikata o EU-homologaciji ali certifikata o homologaciji, izdanega v skladu z določbami iz člena 11 te uredbe za tip motorja ali družino motorjev ter, če je primerno, za sisteme, sestavne dele in samostojne tehnične enote, ki so vgrajeni v kmetijsko in gozdarsko vozilo.

([1]) Izvedbena uredba Komisije (EU) 2015/504 z dne 11. marca 2015 o izvajanju Uredbe (EU) št. 167/2013 Evropskega parlamenta in Sveta glede upravnih zahtev za homologacijo in tržni nadzor kmetijskih in gozdarskih vozil (UL L 85, 28.3.2015, str. 1).

3. Poleg zahtev iz Uredbe (EU) št. 167/2013 in Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2015/504 se vlogi za EU-homologacijo kmetijskega in gozdarskega vozila brez homologiranega tipa motorja ali družine motorjev priloži opisni list v zvezi z EU-homologacijo tipa (ali tipa vozila glede) vgradnje sistema motorja/družine motorjev v skladu z Dodatkom 1 v Prilogi I k Izvedbeni uredbi (EU) 2015/504 in opisni list v zvezi z EU-homologacijo motorja ali družine motorjev kot sestavnega dela ali samostojne tehnične enote v skladu z Dodatkom 3 v Prilogi I k Izvedbeni uredbi (EU) 2015/504.

Proizvajalec za namene te vloge predloži tehnični službi, pristojni za opravljanje homologacijskih preskusov, motor kmetijskega in gozdarskega vozila, ki je skladen z značilnostmi tipa motorja oziroma, če je primerno, osnovnega motorja.

Člen 7

EU-homologacija motorja ali družine motorjev glede emisij onesnaževal

EU-homologacija v skladu z Uredbo (EU) št. 167/2013 se tipu motorja ali družini motorjev podeli samo, če izpolnjuje zahteve glede emisij onesnaževal iz Uredbe (EU) 2016/1628 ter delegiranih in izvedbenih aktov, sprejetih na njeni podlagi, s prilagoditvami iz dela 1 Priloge I k tej uredbi; izpolnjene so tudi posebne zahteve, določene v delu 2 Priloge I k tej uredbi. Vlogi za EU-homologacijo se priloži opisna mapa v skladu s členom 2 Izvedbene uredbe (EU) 2015/504.

Člen 8

EU-homologacija kmetijskega in gozdarskega vozila glede ravni hrupa zunaj vozila

1. EU-homologacija v skladu z Uredbo (EU) št. 167/2013 se kmetijskemu in gozdarskemu vozilu podeli samo, če izpolnjuje zahteve glede ravni hrupa zunaj vozila iz odstavkov od 2 do 5 in Priloge II k tej uredbi.

2. Tehnične službe za namene homologacije izmerijo raven hrupa zunaj vozila pri kmetijskih in gozdarskih vozilih kategorije T, ki so opremljena s pnevmatikami, in vozilih kategorije C, ki so opremljena s premikajočimi se goseničnimi trakovi, v skladu s preskusnimi pogoji in metodami iz točke 1.3.1 Priloge II.

3. Tehnične službe za namene homologacije izmerijo raven hrupa zunaj vozila pri mirujočih kmetijskih in gozdarskih vozilih kategorij T in C, ki so opremljena z goseničnimi trakovi, v skladu s preskusnimi pogoji in metodami iz točke 1.3.2 Priloge II. Rezultate evidentirajo v skladu z določbami iz točke 1.3.2.4 Priloge II.

4. Tehnične službe za namene homologacije izmerijo raven hrupa zunaj vozila pri kmetijskih in gozdarskih vozilih kategorije C, ki so opremljena z goseničnimi verigami, v skladu s pogoji in metodami za preskus med mirovanjem iz točke 1.3.2 Priloge II.

5. Tehnične službe za namene homologacije izmerijo raven hrupa zunaj vozila pri premikajočih se kmetijskih in gozdarskih vozilih kategorije C, ki so opremljena z goseničnimi verigami, v skladu s pogoji in metodami za preskus med mirovanjem iz točke 1.3.3 Priloge II. Rezultate evidentirajo.

6. Vlogi za homologacijo se priloži opisna mapa v skladu s členom 2 Izvedbene uredbe Komisije (EU) 2015/504.

Člen 9

Razširitev EU-homologacij

Homologacijski organi lahko EU-homologacijo glede emisij onesnaževal in ravni hrupa zunaj vozila razširijo na različne variante in različice vozil ter tipe in družine motorjev, če te variante in različice vozil ter tipi motorja in družine motorjev izpolnjujejo zahteve glede emisij onesnaževal in ravni hrupa zunaj vozila iz člena 19(3) in (4) Uredbe (EU) št. 167/2013.

Člen 10

Naknadne spremembe, ki vplivajo na okoljske značilnosti in zmogljivost pogonskega sistema

Proizvajalec nemudoma obvesti homologacijski organ o vseh spremembah sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot, ki bi lahko vplivale na okoljske značilnosti in zmogljivost pogonskega sistema homologiranih kmetijskih in gozdarskih vozil, ki se dajejo na trg v skladu s členom 19 Uredbe (EU) št. 167/2013.

Obvestilo iz prvega odstavka vključuje:

(a) dokazilo, da spremembe iz prvega odstavka ne poslabšajo okoljskih značilnosti vozila v primerjavi z okoljskimi značilnostmi, ki so bile dokazane pri homologaciji;

(b) opis tipa motorja ali družine motorjev, vključno s sistemom za naknadno obdelavo izpušnih plinov, v skladu s členom 11 in Prilogo IX k Izvedbeni uredbi Komisije (EU) 2017/656 ([1]);

(c) informacije v skladu z Dodatkom 2 k Prilogi I k Izvedbeni uredbi (EU) 2015/504.

POGLAVJE IV

ENAKOVREDNOST

Člen 11

Enakovrednost nadomestnih homologacij

1. EU-homologacije in ustrezne predpisane oznake tipov motorjev ali družin motorjev, podeljene na podlagi Uredbe (EU) 2016/1628, se priznajo za enakovredne homologacijam in homologacijskim oznakam, podeljenim za motorje v skladu s to uredbo.

2. Nacionalni organi priznajo izjavo o skladnosti, izdano na podlagi člena 31 Uredbe (EU) 2016/1628, za namene EU-homologacije kmetijskih in gozdarskih vozil, opremljenih z motorji s to izjavo o skladnosti, v skladu s to uredbo.

3. Homologacije, podeljene za motorje, in ustrezne predpisane oznake, ki so v skladu s pravilniki UN/ECE iz člena 42(2) Uredbe (EU) 2016/1628, ter EU-homologacije, podeljene za motorje na podlagi aktov Unije iz člena 42(3) navedene uredbe, se priznajo za enakovredne EU-homologacijam, podeljenim za motorje v skladu s to uredbo, in ustreznim predpisanim oznakam, zahtevanim v skladu z Izvedbeno uredbo Komisije (EU) 2015/504, če so izpolnjene zahteve iz Priloge XIII k Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/654 ([2]).

POGLAVJE V

DOSTOP DO INFORMACIJ O POPRAVILU IN VZDRŽEVANJU VOZIL

Člen 12

Obveznost proizvajalcev motorjev

Če proizvajalec kmetijskega ali gozdarskega vozila ni proizvajalec motorja, proizvajalec motorja za namene izpolnjevanja obveznosti, določenih v členih 53 do 56 Uredbe (EU) št. 167/2013 in členu 8 Delegirane uredbe Komisije (EU) št. 1322/2014 ([3]), da proizvajalcu vozila na voljo informacije, ki so potrebne za izpolnitev teh obveznosti.

([1]) Izvedbena uredba Komisije (EU) 2017/656 z dne 19. decembra 2016 o upravnih zahtevah v zvezi z mejnimi vrednostmi emisij in homologacijo motorjev z notranjim izgorevanjem za necestno mobilno mehanizacijo v skladu z Uredbo (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 102, 13.4.2017, str. 364).

([2]) Delegirana uredba Komisije (EU) 2017/654 z dne 19. decembra 2016 o dopolnitvi Uredbe (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta glede tehničnih in splošnih zahtev v zvezi z mejnimi vrednostmi emisij in homologacijo za motorje z notranjim zgorevanjem za necestno mobilno mehanizacijo (UL L 102, 13.4.2017, str. 1).

([3]) Delegirana uredba Komisije (EU) št. 1322/2014 z dne 19. septembra 2014 o dopolnitvi in spremembi Uredbe (EU) št. 167/2013 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z zahtevami za konstrukcijo vozil ter splošnimi zahtevami za odobritev kmetijskih in gozdarskih vozil (UL L 364, 18.12.2014, str. 1).

POGLAVJE VI

KONČNE DOLOČBE

Člen 13

Prehodne določbe

1. Od 21. julija 2018:

(a) homologacijski organi ne zavrnejo podelitve EU-homologacije ali nacionalne homologacije za nov tip motorja ali novo družino motorjev, če je navedeni tip motorja ali družina motorjev v skladu s členi 3, 5 in 7;

(b) homologacijski organi ne zavrnejo podelitve EU-homologacije ali nacionalne homologacije za nov tip vozila, če je navedeni tip vozila v skladu členi od 3 do 6 in 8;

(c) države članice dovolijo dajanje na trg, prodajo in začetek uporabe motorjev, ki so v skladu s členi 3, 5 in 7 ali 11, in dajanje na trg, prodajo, registracijo in začetek uporabe kmetijskih in gozdarskih vozil, ki so v skladu s členi od 3 do 6 in 8.

2. Homologacijski organi do predpisanega datuma uporabe Uredbe (EU) 2016/1628 za EU-homologacijo zadevne kategorije motorjev, kot je določen v Prilogi III k navedeni uredbi, še naprej podeljujejo EU-homologacije in izjeme za tipe kmetijskih in gozdarskih vozil ali tipe motorjev in družine motorjev v skladu z Delegirano uredbo (EU) 2015/96 v njeni različici, ki se uporablja na dan 20. julija 2018.

3. Države članice od predpisanih datumov uporabe Uredbe (EU) 2016/1628 za dajanje zadevne kategorije motorjev na trg, kot so določeni v Prilogi III k navedeni uredbi, ne dovolijo dajanja na trg, prodaje, registracije ali začetka uporabe vozil ali dajanja na trg, prodaje ali začetka uporabe motorjev, homologiranih na podlagi Delegirane uredbe Komisije (EU) 2015/96.

Do navedenih datumov lahko države članice dovolijo dajanje na trg, prodajo, registracijo ali začetek uporabe vozil ali dajanje na trg, prodajo ali začetek uporabe motorjev v skladu z zahtevami, določenimi v Delegirani uredbi Komisije (EU) 2015/96. Sistem prožnosti iz člena 14 navedene delegirane uredbe se uporablja samo za kmetijska in gozdarska vozila, opremljena z motorji, homologiranimi v skladu z zahtevami stopnje omejitve emisij, ki je veljala neposredno pred veljavno stopnjo.

4. Motorji, za katere dne 20. julija 2018 ni bila potrebna homologacija glede emisij onesnaževal v skladu z Delegirano uredbo Komisije (EU) 2015/96, se lahko še naprej dajejo na trg, prodajajo ali začnejo uporabljati do predpisanega datuma uporabe Uredbe (EU) 2016/1628 za dajanje zadevne kategorije motorjev na trg, kot je določen v Prilogi III k navedeni uredbi, na podlagi veljavnih nacionalnih pravil.

Kmetijska in gozdarska vozila, homologirana v skladu z Uredbo (EU) št. 167/2013 in opremljena z navedenimi motorji, se lahko še naprej dajejo na trg, prodajajo, registrirajo ali začnejo uporabljati do istih datumov.

5. Prehodni motorji se lahko še naprej dajejo na trg, prodajajo ali začnejo uporabljati 24 mesecev po predpisanem datumu uporabe Uredbe (EU) 2016/1628 za dajanje zadevne kategorije motorjev na trg, kot je določen v Prilogi III k navedeni uredbi.

Kmetijska in gozdarska vozila, opremljena s prehodnimi motorji, se lahko dajejo na trg, prodajajo, registrirajo ali začnejo uporabljati 24 mesecev po predpisanem datumu uporabe Uredbe (EU) 2016/1628 za dajanje zadevne kategorije motorjev na trg, kot je določen v Prilogi III k navedeni uredbi, če navedena vozila izpolnjujejo oba naslednja pogoja:

(a) njihov datum izdelave je najpozneje 18 mesecev po datumu obvezne uporabe Uredbe (EU) 2016/1628 za dajanje zadevne kategorije motorjev na trg, kot je določen v Prilogi III k navedeni uredbi;

(b) označena so v skladu z zahtevami iz točke 2.1 dela 2 Priloge I k tej uredbi.

Države članice za motorje kategorij NRE odobrijo podaljšanje 24-mesečnega obdobja in 18-mesečnega obdobja iz prvega in drugega pododstavka za dodatnih 12 mesecev za proizvajalce vozil s skupno letno proizvodnjo, manjšo od 100 enot kmetijskih in gozdarskih vozil, opremljenih z motorjem. Za namene izračuna te skupne letne proizvodnje se vsi proizvajalci vozil, ki so pod nadzorom iste fizične ali pravne osebe, štejejo za enega proizvajalca vozila.

6. Za namene dajanja nadomestnih motorjev za kmetijska in gozdarska vozila na trg v skladu z odstavkoma 10 in 11 člena 58 Uredbe (EU) 2016/1628 proizvajalci zagotovijo, da so nadomestni motorji skladni z zahtevami za oznako iz točke 6 Priloge XX k Delegirani uredbi Komisije (EU) 2015/208 ([1]), členom 32(2)(e) Uredbe (EU) 2016/1628 ter točkama 1 in 5.4 Priloge IV k Izvedbeni uredbi Komisije (EU) 2015/504.

Člen 14

Izjeme

1. Proizvajalec motorja lahko s soglasjem proizvajalca vozila temu dobavi motor ločeno od njegovega sistema za naknadno obdelavo izpušnih plinov v skladu z določbami iz Priloge X k Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/654.

2. Države članice lahko odobrijo začasno dajanje motorjev brez EU-homologacije v skladu s členi 3, 5 in 7 te uredbe na trg za namene preskušanja na terenu v skladu z določbami Priloge XI k Delegirani uredbi Komisije (EU) 2017/654.

Člen 15

Razveljavitev

Delegirana uredba Komisije (EU) 2015/96 se razveljavi.

Člen 16

Začetek veljavnosti in uporaba

Ta uredba začne veljati tretji dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V Bruslju, 12. februarja 2018

Za Komisijo
Predsednik
Jean-Claude JUNCKER

([1]) Delegirana uredba Komisije (EU) 2015/208 z dne 8. decembra 2014 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 167/2013 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z zahtevami za funkcionalno varnost vozil za homologacijo kmetijskih in gozdarskih vozil (UL L 42, 17.2.2015, str. 1).

PRILOGA I

Zahteve za EU-homologacijo glede emisij onesnaževal

DEL 1

Prilagoditev zahtevam iz Uredbe (EU) 2016/1628

1. Za namene podelitve EU-homologacije glede na emisije onesnaževal, v skladu z določbami Uredbe (EU) št. 167/2013, za kmetijsko in gozdarsko vozilo ali tip motorja ali družino motorjev kot sestavni del se upoštevajo naslednje prilagoditve določb Uredbe (EU) 2016/1628, ki se uporabljajo na podlagi člena 19(3) Uredbe (EU) št. 167/2013:

1.1 sklici na „necestno mobilno mehanizacijo“ v Uredbi (EU) 2016/1628 pomenijo sklice na „kmetijsko in gozdarsko vozilo“;

1.2 sklici na „proizvajalca originalne opreme“ ali „OEM“ iz Uredbe (EU) 2016/1628 pomenijo sklice na „proizvajalca vozila“;

1.3 datumi uporabe za dajanje motorjev na trg iz Priloge III k Uredbi (EU) 2016/1628 pomenijo datume uporabe za začetek uporabe motorjev in vozil;

1.4 datumi za EU-homologacijo motorjev ali, kadar je primerno, datumi za homologacijo tipa motorja ali družine motorjev iz Priloge III k Uredbi (EU) 2016/1628 pomenijo datume za EU-homologacijo tipa vozila ali, kadar je primerno, tipa motorja ali družine motorjev.

2. Proizvajalci motorjev pri opredeljevanju tipov motorjev in družin motorjev ter njihovih načinov delovanja uporabljajo parametre iz Priloge IX k Izvedbeni Uredbi Komisije (EU) 2017/656.

DEL 2

Posebne zahteve

1. Poleg določb iz člena 28 Uredbe (EU) št. 167/2013 in člena 7 Delegirane uredbe Komisije (EU) št. 1322/2014 se skladnost proizvodnje motorjev preveri v skladu z določbami člena 26 Uredbe (EU) 2016/1628 in člena 3 Delegirane Uredbe Komisije (EU) 2017/654.

2. Označevanje

2.1 Motor mora biti označen s predpisano oznako v skladu s Prilogo IV k Izvedbeni uredbi Komisije (EU) 2015/504.

3. Spremljanje emisij motorjev med obratovanjem

3.1 Proizvajalci motorjev izpolnjujejo zahteve glede spremljanja emisij motorjev med obratovanjem iz člena 19 Uredbe (EU) 2016/1628 in Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/655 ([1]).

4. Vgradnja motorja v vozilo

4.1 Motor, vgrajen v kmetijsko in gozdarsko vozilo, mora imeti enake emisije onesnaževal kot pri homologaciji.

4.2 Vgradnja motorja v kmetijsko in gozdarsko vozilo mora biti skladna z zahtevami iz informacij in navodil, ki jih proizvajalec motorja predloži proizvajalcu vozila, kot je določeno v točki 4.3.

4.3 Proizvajalec motorja mora proizvajalcu vozila predložiti vse informacije in navodila, da se zagotovi, da je motor po vgradnji v vozilo skladen s homologiranim tipom motorja. Zadevna navodila morajo biti jasno predstavljena proizvajalcu vozila v skladu z zahtevami iz člena 43(2) Uredbe (EU) 2016/1628 in člena 17 Delegirane Uredbe Komisije (EU) 2017/654.

([1]) Delegirana uredba Komisije (EU) 2017/655 z dne 19. decembra 2016 o dopolnitvi Uredbe (EU) 2016/1628 Evropskega parlamenta in Sveta glede spremljanja emisij plinastih onesnaževal iz motorjev z notranjim zgorevanjem, vgrajenih v necestno mobilno mehanizacijo, med obratovanjem (UL L 102, 13.4.2017, str. 334).

5. Proizvajalec motorja mora proizvajalcu vozila dati na voljo vse ustrezne informacije in potrebna navodila, namenjena končnemu uporabniku, kot je določeno v členu 43(3) in (4) Uredbe (EU) 2016/1628 in členu 18 Delegirane Uredbe Komisije (EU) 2017/654.

6. Preprečevanje nedovoljenih posegov

6.1 Proizvajalci motorjev za preprečevanje nedovoljenih posegov uporabljajo določbe, ki se nanašajo na tehnične podrobnosti iz Priloge X k Izvedbeni uredbi Komisije (EU) 2017/656.

PRILOGA II

Zahteve za emisije zvoka zunaj vozila

1. Dovoljene ravni zvoka zunaj vozila

1.1 Merilni sistem, vključno z mikrofoni, kabli in zaslonom proti vetru, izpolnjuje zahteve za naprave razreda 1 iz standarda IEC 61672-1:2013. Filtri izpolnjujejo zahteve za naprave razreda 1 iz standarda IEC 61260:1995.

1.2 Merilni pogoji

1.2.1 Meritve se opravijo na kmetijskih in gozdarskih vozilih, ki so neobremenjena in pripravljena za vožnjo, na dovolj tihem in odprtem mestu (hrup iz okolja in šumenje vetra morata biti najmanj 10 dB(A) nižja od merjene ravni zvoka zunaj vozila).

1.2.2 To mesto je na primer lahko odprt prostor s polmerom 50 metrov, katerega središčni del s polmerom vsaj 20 metrov je skoraj raven. Površina je lahko izravnana z betonom, asfaltom ali podobnim materialom, ne sme pa biti pokrita s pršičem, visoko travo, rahlo zemljo ali pepelom.

1.2.3 Površina preskusne steze je takšna, da pnevmatike ne povzročajo prevelikega hrupa. Ta pogoj velja samo za meritev zvoka zunaj vozila, ki ga povzročajo premikajoča se kmetijska in gozdarska vozila.

1.2.4 Meritev se opravi ob lepem vremenu z malo vetra. V bližini kmetijskega in gozdarskega vozila ali mikrofona ne sme biti nobena druga oseba razen opazovalca, ki odčitava vrednosti z merilne naprave, saj lahko prisotnost opazovalcev v bližini kmetijskega in gozdarskega vozila ali mikrofona znatno vpliva na vrednosti, prikazane na merilni napravi. Pri odčitavanju vrednosti se zanemari vidno nihanje kazalca, ki se ne zdi povezano z značilnostmi splošne ravni zvoka.

1.3 Način merjenja

1.3.1 Meritev ravni zvoka zunaj vozila, ki ga povzročajo premikajoča se kmetijska in gozdarska vozila

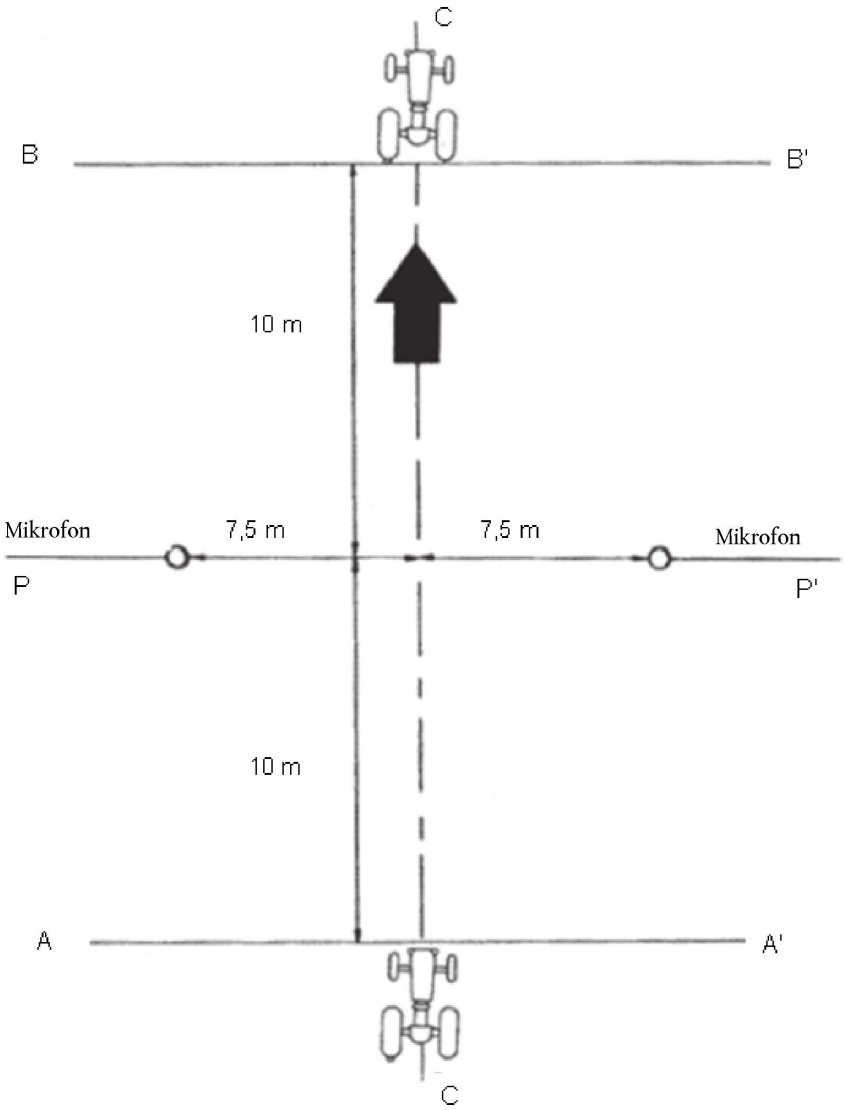
1.3.1.1 Na vsaki strani kmetijskega in gozdarskega vozila se opravita najmanj dve meritvi. Zaradi uravnavanja se lahko opravijo predhodne meritve, ki pa se zanemarijo.

1.3.1.2 Mikrofon se postavi 1,2 m nad tlemi na razdalji 7,5 m od središčnice kmetijskega in gozdarskega vozila (CC), ki se meri na premici PP′, ki je pravokotna na to premico (slika 1).

1.3.1.3 Na preskusni stezi se označita dve črti, AA′ in BB′, vzporedni s premico PP′ in razporejeni prva 10 metrov pred njo in druga 10 metrov za njo. Kmetijska in gozdarska vozila se približajo črti AA′ z enakomerno hitrostjo, kakor je določeno spodaj. Nato se loputa za plin čim hitreje odpre do konca in ta lega se ohrani, dokler zadnji del kmetijskih in gozdarskih vozil ne prečka črte BB′. Nato se loputa za plin spet čim hitreje zapre. Če je na kmetijsko ali gozdarsko vozilo priključen priklopnik, se to pri določanju, kdaj se prečka črta BB′, ne upošteva.

1.3.1.4 Rezultat meritve je največja zabeležena raven zvoka.

Slika 1



1.3.1.5 Enakomerna hitrost, preden se vozilo približa črti AA′, je enaka trem četrtinam največje konstrukcijsko določene hitrosti (v_{max}), kot jo je navedel proizvajalec, ki se lahko doseže v najvišji prestavi, ki se uporablja za vožnjo po cesti.

1.3.1.6 Razlaga rezultatov

1.3.1.6.1 Zaradi upoštevanja netočnosti merilnih instrumentov se rezultat vsake meritve določi tako, da se od odčitane vrednosti odšteje 1 dB(A).

1.3.1.6.2 Meritve so veljavne, če razlika med dvema zaporednima meritvama na isti strani kmetijskega in gozdarskega vozila ne presega 2 dB(A).

1.3.1.6.3 Rezultat preskusa je najvišja izmerjena raven zvoka. Če ta rezultat za vsaj 1 dB(A) presega najvišjo dovoljeno raven zvoka za kategorijo kmetijskega in gozdarskega vozila, ki se preskuša, se opravita še dve meritvi. Tri od štirih tako dobljenih meritev morajo biti v predpisanih mejah.

1.3.2 Meritev zvoka zunaj vozila pri mirujočem kmetijskem in gozdarskem vozilu

1.3.2.1 Položaj merilnika ravni zvoka

Meritve se opravijo v točki X (kot je prikazano na sliki 2) na razdalji 7 m od najbližje površine kmetijskega in gozdarskega vozila. Mikrofon je postavljen 1,2 metra nad tlemi.

1.3.2.2 Število meritev: opravita se najmanj dve meritvi.

1.3.2.3 Preskusni pogoji za kmetijsko in gozdarsko vozilo

1.3.2.3.1 Motor kmetijskega in gozdarskega vozila brez regulatorja vrtilne frekvence deluje pri treh četrtinah vrtilne frekvence, pri kateri po podatkih proizvajalca kmetijskega in gozdarskega vozila razvije največjo neto moč. Vrtilna frekvenca motorja se izmeri s samostojnim instrumentom, na primer na preskusnih valjih z merilnikom vrtilne frekvence. Če je motor opremljen z regulatorjem, ki preprečuje, da bi presegel vrtilno frekvenco, pri kateri doseže največjo neto moč, mora delovati z največjo vrtilno frekvenco, ki jo omogoča regulator.

1.3.2.3.2 Pred opravljanjem kakršnih koli meritev se motor ogreje na normalno delovno temperaturo.

1.3.2.4 Razlaga rezultatov

1.3.2.4.1 V poročilu se navedejo vsi zabeleženi odčitki ravni zvoka zunaj vozila. Vrtilna frekvenca motorja se zabeleži v skladu z določbami iz člena 8. Zabeleži se tudi stanje obremenitve kmetijskega in gozdarskega vozila.

1.3.2.4.2 Meritve so veljavne, če razlika med dvema zaporednima meritvama na isti strani kmetijskega in gozdarskega vozila ne presega 2 dB(A).

1.3.2.4.3 Rezultat meritve je največja zabeležena vrednost.

1.3.3 Določbe za merjenje zvoka zunaj vozila za premikajoča se vozila kategorije C z goseničnimi verigami

Pri premikajočih se kmetijskih in gozdarskih vozilih kategorije C z goseničnimi verigami se hrup izmeri tako, da se vozila, ki so neobremenjena in pripravljena za vožnjo, premikajo z enakomerno hitrostjo 5 km/h (+/– 0,5 km/h) po sloju vlažnega peska, kot je določeno v odstavku 5.3.2 standarda ISO 6395:2008, pri čemer motor deluje z nazivno vrtilno frekvenco. Mikrofon se postavi v skladu z določbami iz točke 1.3.1. Izmerjena raven hrupa se zabeleži v poročilu o preskusu.

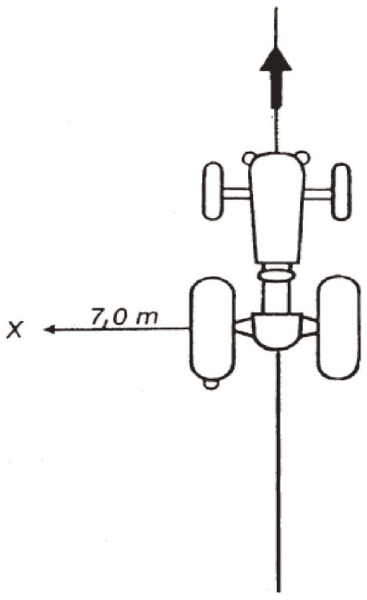
2. Izpušni sistem (dušilnik zvoka)

2.1 Če je kmetijsko in gozdarsko vozilo opremljeno z napravo za zmanjšanje izpušnega hrupa (dušilnikom zvoka), veljajo zahteve iz tega oddelka. Če je dovod zraka v motor opremljen s filtrom za zrak, ki je potreben za zagotavljanje skladnosti z dovoljeno ravnijo zvoka, se šteje, da je filter del dušilnika zvoka, in zahteve iz točke 2 veljajo tudi za ta filter.

Zadnji del izpušne cevi mora biti nameščen tako, da izpušni plini ne morejo priti v kabino.

Slika 2

Merilni položaji za mirujoča kmetijska in gozdarska vozila



2.2 Certifikatu o homologaciji kmetijskega in gozdarskega vozila mora biti priložena risba izpušnega sistema.

2.3 Na dušilniku zvoka mora biti nameščena jasno berljiva in neizbrisna oznaka z navedbo znamke in tipa.

2.4 Pri izdelavi dušilnikov zvoka je dovoljeno uporabiti vlaknasti absorpcijski material samo, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

2.4.1 vlaknasti absorpcijski material ne sme biti nameščen v tistih delih dušilnika, skozi katere prehajajo plini;

2.4.2 primerne naprave morajo zagotoviti, da vlaknasti absorpcijski material ostane na mestu ves čas, ko se dušilnik uporablja;

2.4.3 vlaknasti absorpcijski material mora biti odporen na temperaturo, ki je vsaj za 20 % višja od delovne temperature (stopinje C), ki se lahko pojavi v predelu dušilnika, kjer so nameščeni ti vlaknasti absorpcijski materiali.