

II

(Nelegislativní akty)

NAŘÍZENÍ

NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRÁVOMOCI (EU) 2018/985

ze dne 12. února 2018,

kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 167/2013, pokud jde o požadavky na environmentální výkonnost a výkonnost pohonné jednotky u zemědělských a lesnických vozidel a jejich motorů, a zrušuje nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/96

(Text s významem pro EHP)

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 167/2013 ze dne 5. února 2013 o schvalování zemědělských a lesnických vozidel a dozoru nad trhem s těmito vozidly ⁽¹⁾, a zejména na čl. 19 odst. 6, čl. 20 odst. 8, čl. 28 odst. 6 a čl. 53 odst. 12 uvedeného nařízení,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) S ohledem na Evropskou strategii pro čistá a energeticky účinná vozidla ⁽²⁾ by měly mít podrobné technické požadavky na schvalování typu zemědělských a lesnických vozidel, pokud jde o jejich environmentální výkonnost a výkonnost pohonné jednotky, za cíl zlepšení environmentální výkonnosti těchto vozidel a současně posílení konkurenceschopnosti automobilového průmyslu Unie.
- (2) Pro zlepšení kvality ovzduší a splnění mezních hodnot znečištění je potřeba výrazně snížit emise uhlovodíků produkovaných zemědělskými a lesnickými vozidly. Tohoto cíle by mělo být dosaženo nejen omezením uhlovodíků ve výfukových plynech a emisí způsobených vypařováním z těchto vozidel, ale také tím, že se napomůže snížit množství polétavých částic.
- (3) Vzhledem k platným ustanovením nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/1628 ⁽³⁾ ohledně kategorií motorů, mezních hodnot emisí výfukových plynů, zkušebních cyklů, dob životnosti emisních vlastností, požadavků na emise výfukových plynů, sledování emisí motorů v provozu a provádění měření a zkoušek, jakož i přechodných ustanovení a ustanovení umožňujících rychlé EU schválení typu a uvedení na trh motorů etapy V, která se vztahují k environmentální výkonnosti zemědělských a lesnických vozidel, by měla ustanovení tohoto nařízení zahrnující zbývající aspekty tohoto schvalování vycházet z ustanovení nařízení (EU) 2016/1628.
- (4) Pro účely etapy mezních hodnot emisí znečišťujících látek týkající se motorů zemědělských a lesnických vozidel (nesoucí označení „etapa V“), jež nahradí etapu stanovenou v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/96 ⁽⁴⁾, by měly být s cílem omezit emise částic a prekurzorů ozonu, jako jsou oxidy dusíku a uhlovodíky, vytyčeny ambiciózní mezní hodnoty emisí plyných znečišťujících látek a znečišťujících částic, které budou sladěny s mezinárodními normami.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 60, 2.3.2013, s. 1.

⁽²⁾ KOM(2010) 186 v konečném znění, 28.4.2010.

⁽³⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/1628 ze dne 14. září 2016 o požadavcích na mezní hodnoty emisí plyných a tuhých znečišťujících látek a schválení typu spalovacích motorů v nesilničních mobilních strojích, o změně nařízení (EU) č. 1024/2012 a (EU) č. 167/2013 a o změně a zrušení směrnice 97/68/ES (Úř. věst. L 252, 16.9.2016, s. 53).

⁽⁴⁾ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/96 ze dne 1. října 2014, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 167/2013, pokud jde o požadavky na environmentální výkonnost a výkonnost pohonné jednotky u zemědělských a lesnických vozidel (Úř. věst. L 16, 23.1.2015, s. 1).

- (5) Aby se zajistilo, že nevzniknou žádné technické překážky obchodu mezi členskými státy, je zapotřebí standardizované metody měření spotřeby paliva a emisí oxidu uhličitého u motorů zemědělských a lesnických vozidel. Ze stejného důvodu je také vhodné zajistit, aby zákazníci a uživatelé dostávali objektivní a přesné informace týkající se těchto údajů.
- (6) Aby se zaručilo, že nová vozidla, konstrukční části a samostatné technické celky uváděné na trh poskytují vysokou úroveň ochrany životního prostředí, mělo by vybavení nebo části, které lze namontovat na zemědělská a lesnická vozidla a které mohou významným způsobem narušit fungování systémů nezbytných ve vztahu k ochraně životního prostředí, podléhat před jejich uvedením na trh předchozí kontrole ze strany schvalovacího orgánu. Za tímto účelem by měly být stanoveny technické předpisy týkající se požadavků, které tyto části musí splňovat.
- (7) Technický pokrok a vysoká úroveň ochrany životního prostředí vyžaduje stanovení technických požadavků nutných k zavedení etapy V ve vztahu k zemědělským a lesnickým vozidlům, jež nahrazuje předchozí etapy mezních hodnot emisí znečišťujících látek z motorů stanovené v nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2015/96. Nezbytné technické požadavky týkající se zejména kategorií motorů, mezních hodnot a prováděcích lhůt stanovených v tomto nařízení by měly být uvedeny do souladu s požadavky nařízení (EU) 2016/1628.
- (8) Rozhodnutím Rady 97/836/ES⁽¹⁾ přistoupila Unie k Dohodě Evropské hospodářské Komise Organizace spojených národů (dále jen „EHK OSN“) o přijetí jednotných technických pravidel pro kolová vozidla, zařízení a části, které se mohou instalovat nebo užívat na kolových vozidlech, a o podmínkách pro vzájemné uznávání schválení typu udělených na základě těchto pravidel („revidovaná dohoda z roku 1958“). Ve svém sdělení s názvem „CARS 2020: Akční plán pro konkurenceschopný a udržitelný automobilový průmysl v Evropě“⁽²⁾ Komise zdůraznila, že přijetí mezinárodních předpisů v souladu s dohodou EHK OSN z roku 1958 je tou nejlepší cestou k odstranění necelních překážek obchodu. Proto by odkazy na odpovídající předpisy EHK OSN měly být v příslušných případech použity za účelem stanovení požadavků pro EU schválení typu. Tuto možnost stanoví nařízení (EU) č. 167/2013.
- (9) Pokud jde o požadavky na environmentální výkonnost a výkonnost pohonné jednotky u zemědělských a lesnických vozidel, měly by být předpisy EHK OSN totožné s právními předpisy Unie s cílem zamezit zdvojení nejen technických požadavků, ale i certifikačních a administrativních postupů. Schvalování typu by mělo přímo vycházet z mezinárodně dohodnutých norem, neboť tímto způsobem lze zlepšit přístup na trh ve třetích zemích, zejména v těch, které jsou smluvními stranami revidované dohody z roku 1958, čímž by se posílila konkurenceschopnost tohoto odvětví Unie.
- (10) Pokud jde o motory, které před vstupem tohoto nařízení v platnost nepodléhaly odpovídajícímu schválení typu pro emise znečišťujících látek na úrovni Unie, a vozidla vybavená těmito motory, mělo by být umožněno jejich uvedení na trh v odpovídající kategorii motorů až do uplynutí povinných dat použitelnosti nařízení (EU) 2016/1628 za předpokladu, že jsou v souladu s platnými vnitrostátními předpisy.
- (11) Právní předpisy Unie by neměly stanovit technické požadavky, které nelze přijatelně splnit ve stanovené lhůtě. Výrobnímu odvětví by měla být poskytnuta dostatečně dlouhá lhůta v souvislosti se zaváděním mezních hodnot emisí znečišťujících látek z motorů etapy V u zemědělských a lesnických vozidel. Pro omezené časové období je tedy nezbytné stanovit přechodná opatření umožňující udělit EU schválení typu a výjimky v souladu s platnými právními předpisy před dnem vstupu tohoto nařízení v platnost. Po uplynutí povinných dat použitelnosti nařízení (EU) 2016/1628 pro uvádění motorů na trh je zejména nezbytné na omezenou dobu povolit použití etap mezních hodnot emisí znečišťujících látek z motorů, které předcházejí etapě V, souběžně s touto novou etapou z důvodu technických obtíží u některých kategorií vozidel, zejména úzkorozchodných traktorů, spojených s plněním etapy V.
- (12) Aby se zohlednilo logistické omezení dodávek a umožnila plynulá výroba „právě včas“ a aby se zároveň přešlo zbytečným nákladům a administrativní zátěží, mělo by být výrobci motoru umožněno, aby se souhlasem výrobce vozidla dodal motor, jehož typ je schválen, odděleně od systému následného zpracování výfukových plynů.

⁽¹⁾ Rozhodnutí Rady 97/836/ES ze dne 27. listopadu 1997 o přistoupení Evropského společenství k Dohodě Evropské hospodářské Komise Organizace spojených národů o přijetí jednotných technických pravidel pro kolová vozidla, zařízení a části, které se mohou montovat nebo užívat na kolových vozidlech, a o podmínkách pro vzájemné uznávání schválení typu udělených na základě těchto pravidel („revidovaná dohoda z roku 1958“) (Úř. věst. L 346, 17.12.1997, s. 78).

⁽²⁾ COM(2012) 636 final ze dne 8. listopadu 2012.

- (13) Ustanovení týkající se etap mezních hodnot emisí znečišťujících látek z motorů, které předcházejí etapě V, jsou stanovena v nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2015/96. Tato ustanovení, která se týkají schválení typu nebo uvádění traktorů na trh, by měla být uplatňována pouze do uplynutí povinných dat použitelnosti nařízení (EU) 2016/1628 pro EU schválení typu motorů nebo pro jejich uvádění na trh, případně v souladu s přechodnými ustanoveními i po těchto datech. Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2015/96 by proto mělo být zrušeno ode dne vstupu tohoto nařízení v platnost,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

KAPITOLA I

PŘEDMĚT A DEFINICE

Článek 1

Předmět

Toto nařízení stanoví:

- a) podrobné technické požadavky na environmentální výkonnost a výkonnost pohonné jednotky a na přípustné hladiny vnějšího akustického tlaku pro schvalování:
 - i) zemědělských a lesnických vozidel;
 - ii) motorů z hlediska jejich instalace a jejího dopadu na výkonnost motoru;
 - iii) jejich systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků; a
- b) zkušební postupy nezbytné k posouzení souladu s požadavky uvedenými v písmenu a).

Toto nařízení rovněž stanoví podrobné požadavky týkající se postupů schválení typu a shodnosti výroby.

Článek 2

Definice

Pro účely tohoto nařízení se rozumí:

- 1) „motorem“ měnič energie, s výjimkou plynové turbíny, projektovaný za účelem přeměny chemické energie (vstup) na mechanickou energii (výstup) na základě vnitřního spalovacího procesu; součástí jeho instalace je systém regulace emisí a komunikační rozhraní (technické vybavení a hlášení) mezi elektronickou řídicí jednotkou nebo jednotkami motoru a jiným hnacím ústrojím či řídicí jednotkou vozidla, jež jsou nezbytné pro splnění požadavků stanovených v kapitolách II a III nařízení (EU) 2016/1628;
- 2) „typem motoru“ skupina motorů, které se neliší v zásadních vlastnostech;
- 3) „rodinou motorů“ výrobcem stanovená skupina typů motorů, které mají konstrukcí dané podobné vlastnosti z hlediska výfukových emisí a které splňují platné mezní hodnoty emisí;
- 4) „základním motorem“ typ motoru vybraný z rodiny motorů tak, aby jeho emisní vlastnosti byly pro tuto rodinu motorů reprezentativní;
- 5) „náhradním motorem“ motor, který splňuje obě následující kritéria:
 - a) je výlučně využíván k nahrazení motoru, který již byl uveden na trh a je instalován v zemědělském a lesnickém vozidle;
 - b) vyhovuje emisní etapě nižší než té, která platí v den nahrazení tohoto motoru;
- 6) „netto výkonem“ hodnota výkonu motoru v kW odečtená dynamometrem na konci klikového hřídele, nebo jeho odpovídajícího ústrojí, měřená podle metody měření výkonu motorů, která je specifikována v předpisu EHK OSN č. 120 ⁽¹⁾, a to za použití referenčního paliva nebo kombinace paliv stanovených v čl. 25 odst. 2 nařízení (EU) 2016/1628;

⁽¹⁾ Předpis Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (EHK OSN) č. 120 – Jednotná ustanovení pro schvalování spalovacích motorů pro montáž do zemědělských a lesnických traktorů a do nesilničních mobilních strojů z hlediska měření netto výkonu, netto točivého momentu a měrné spotřeby paliva [2015/1000] (Úř. věst. L 166, 30.6.2015, s. 170).

- 7) „přechodným motorem“ motor, jehož datum výroby předchází datu pro uvádění motorů etapy V na trh stanovenému v příloze III nařízení (EU) 2016/1628 a jenž splňuje alespoň jednu z těchto podmínek:
 - a) splňuje nejnovější platné mezní hodnoty emisí stanovené v příslušných právních předpisech platných ke dni 20. července 2018;
 - b) spadá do rozsahu výkonu, nebo je používán nebo určen k použití v zařízení, které ke dni 20. července 2018 nepodléhalo mezním hodnotám emisí znečišťujících látek a schválení typu v souladu s nařízením v přenesené pravomoci (EU) 2015/96;
 - c) jedná se o motor v rozmezí výkonu 56–130 kW vyhovující požadavkům etapy IIIB a instalovaný nebo určený k použití v traktoru kategorie T2, T4.1 nebo C2;
- 8) „systémem následného zpracování výfukových plynů“ katalyzátor, filtr částic, systém ke snížení emisí NO_x, kombinovaný systém ke snížení emisí NO_x a filtr částic nebo jiné zařízení ke snížení emisí, s výjimkou recirkulace výfukových plynů a turbodmychadel, které je součástí systému regulace emisí, ale je namontováno za výfukovými kanály motoru;
- 9) „zařízením tlumícím vnější akustický tlak“ konstrukční část, systém nebo samostatný technický celek, který je součástí výfukového systému a systému snižujícího hluk, včetně výfukového systému, systému sání vzduchu a tlumiče, nebo jakékoli systémy, konstrukční části a samostatné technické celky, které mají význam pro přípustné hladiny vnějšího akustického tlaku vydávaného zemědělským nebo lesnickým vozidlem, jehož typ byl namontován do vozidla v době schválení typu nebo rozšíření schválení typu;
- 10) „zážehovým motorem“ motor, který pracuje na principu zapálení jiskrou;
- 11) „pásem“ spojitý pružný pás z materiálu podobného pryži, vnitřně zpevněný, aby zprostředkoval tažné síly;
- 12) „řetězovým pásem“ spojitý kovový řetěz, který je v záběru s pohonem pásu a každý jeho článek obsahuje příčnou opěrnou desku, která může být doplněna gumovým páskem pro ochranu povrchu vozovky;
- 13) „motorem v provozu“ motor, který je provozován v zemědělském a lesnickém vozidle za svých normálních provozních schémat, podmínek a zatížení a je používán k provádění zkoušek zaměřených na monitorování emisí podle článku 19 nařízení (EU) 2016/1628;
- 14) „maximálním netto výkonem“ nejvyšší hodnota netto výkonu daného typu motoru na křivce jmenovitého výkonu při jeho plném zatížení;
- 15) „datem výroby motoru“ datum, uvedené jako měsíc a rok, kdy proběhla konečná kontrola motoru po opuštění výrobní linky a kdy je motor připraven k dodání nebo k uložení do skladu;
- 16) „datem výroby vozidla“ měsíc a rok, kdy prošlo zemědělské a lesnické vozidlo konečnou kontrolou po opuštění výrobní linky a které jsou uvedeny na povinném označení vozidla;
- 17) „konečným uživatelem“ jakákoli fyzická nebo právnická osoba, která není výrobcem, výrobcem vozidla, dovozcem ani distributorem a která odpovídá za provoz motoru instalovaného do zemědělského a lesnického vozidla;
- 18) „recirkulací výfukových plynů“ technické zařízení, které je součástí systému regulace emisí a snižuje emise tím, že výfukové plyny vypouštěné ze spalovací komory (komor) vhnání zpět do motoru, aby se smísily s nasávaným vzduchem před spalováním nebo během něho, s výjimkou časování ventilů za účelem zvýšení objemu zbytkového výfukového plynu ve spalovací komoře (komorách), který se před spalováním nebo během něho směšuje s nasávaným vzduchem;
- 19) „nedovolenými zásahy“ deaktivace, úprava nebo změna systému regulace emisí, včetně jakýchkoli softwarových či jiných logických ovládacích prvků takového systému, které záměrně či nezáměrně zhorší emisní vlastnosti vozidla;
- 20) „zařízením k regulaci znečišťujících látek“ konstrukční část, systém nebo samostatný technický celek, který je součástí systému následného zpracování výfukových plynů;
- 21) „prvním uvedením do provozu“:
 - a) první registrace v členském státě v případě, že je registrace zemědělských nebo lesnických vozidel povinná;
 - b) uvedení na trh v případě, že je registrace zemědělských nebo lesnických vozidel povinná pouze pro silniční provoz, nebo není v členském státě povinná.

KAPITOLA II

ZÁKLADNÍ POŽADAVKY

Článek 3

Emise znečišťujících látek

Výrobce zajistí, aby zemědělská a lesnická vozidla a motory, jež jsou v nich namontovány, byly navrženy, vyrobeny a sestaveny v souladu s předpisy, které se vztahují na motory kategorií NRE nebo NRS, stanovenými v nařízení (EU) 2016/1628 a v aktech v přenesené pravomoci a prováděcích aktech přijatých na základě uvedeného nařízení, včetně úprav stanovených v části 1 přílohy I tohoto nařízení; taktéž musí být splněny zvláštní požadavky stanovené v části 2 přílohy I tohoto nařízení.

Zemědělská a lesnická vozidla a motory, jež jsou v nich namontovány, mohou být případně navrženy, vyrobeny a sestaveny v souladu s předpisy, které se vztahují na motory kategorie ATS, stanovenými v nařízení (EU) 2016/1628 a v aktech v přenesené pravomoci a prováděcích aktech přijatých na základě uvedeného nařízení, včetně úprav stanovených v části 1 přílohy I tohoto nařízení, jsou-li tato vozidla vybavena zážehovým motorem a splňují jednu z těchto podmínek:

- a) jsou vybavena sedlem a říditky;
- b) jsou vybavena volantem a lavicí nebo sklápěcími sedadly v jedné nebo několika řadách a dosahují maximální konstrukční rychlosti, která je vyšší nebo rovna 25 km/h.

Rovněž musí být splněny zvláštní požadavky stanovené v části 2 přílohy I tohoto nařízení.

Článek 4

Hladiny vnějšího akustického tlaku

Aby bylo vyhověno požadavkům čl. 19 odst. 4 nařízení (EU) č. 167/2013, zajistí výrobce, aby zemědělská a lesnická vozidla a jejich systémy, konstrukční části a samostatné technické celky, jež mohou mít vliv na hladinu vnějšího akustického tlaku, byly navrženy, vyrobeny, sestaveny a zároveň jejich hladiny vnějšího akustického tlaku byly změřeny tak, aby byly v souladu s požadavky stanovenými v příloze II.

Článek 5

Výkonnost pohonu

Pro účely hodnocení výkonnosti pohonné jednotky u zemědělských a lesnických vozidel provede výrobce měření jejího netto výkonu, točivého momentu motoru a specifické spotřeby paliva, a to v souladu s odstavcem 5 předpisu EHK OSN č. 120 ve znění série změn 01. Při těchto měřeních není přítomnost schvalovacího orgánu ani zástupců technické zkušebny nezbytná.

Namísto měření stanovených v prvním pododstavci může výrobce vozidla nebo motoru ověřit splnění požadavků uvedených v prvním pododstavci tím, že doloží schvalovacímu orgánu osvědčení vydané podle předpisu EHK OSN č. 120 ve znění série změn 01.

KAPITOLA III

POSTUPY SCHVÁLENÍ TYPU

Článek 6

EU schválení typu zemědělského a lesnického vozidla z hlediska emisí znečišťujících látek

1. EU schválení typu se v souladu s nařízením (EU) č. 167/2013 udělí zemědělskému a lesnickému vozidlu pouze za předpokladu, že splňuje požadavky týkající se emisí znečišťujících látek stanovené v nařízení (EU) 2016/1628 a v aktech v přenesené pravomoci a prováděcích aktech přijatých na základě uvedeného nařízení, včetně úprav stanovených v části 1 přílohy I tohoto nařízení; taktéž musí být splněny zvláštní požadavky stanovené v části 2 přílohy I tohoto nařízení.
2. Kromě požadavků podle nařízení (EU) č. 167/2013 a prováděcího nařízení Komise (EU) 2015/504 ⁽¹⁾ se k žádosti o EU schválení typu zemědělského a lesnického vozidla se schváleným typem motoru nebo rodinou motorů přiloží kopie certifikátu EU schválení typu nebo certifikát o schválení vydaný v souladu s ustanoveními uvedenými v článku 11 tohoto nařízení, který platí pro typ motoru nebo rodinu motorů, případně systémy, konstrukční části a samostatné technické celky, jež jsou instalovány v zemědělském a lesnickém vozidle.

⁽¹⁾ Prováděcí nařízení Komise (EU) 2015/504 ze dne 11. března 2015, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 167/2013, pokud jde o administrativní požadavky na schvalování zemědělských a lesnických vozidel a dozor nad trhem s těmito vozidly (Úř. věst. L 85, 28.3.2015, s. 1).

3. Kromě požadavků podle nařízení (EU) č. 167/2013 a prováděcího nařízení (EU) 2015/504 se k žádosti o EU schválení typu zemědělského a lesnického vozidla bez schváleného typu motoru nebo rodiny motorů přiloží informační dokument o EU schválení typu systému (nebo typu vozidla s ohledem na systém) montáže motoru/rodiny motorů v souladu s dodatkem 1 k příloze I prováděcího nařízení (EU) 2015/504 a informační dokument o EU schválení typu motoru/rodiny motorů jakožto konstrukční části/samostatného technického celku v souladu s dodatkem 3 k příloze I prováděcího nařízení (EU) 2015/504.

K této žádosti poskytne výrobce technické zkušební odpovědné za provádění schvalovacích zkoušek motor zemědělského a lesnického vozidla odpovídající vlastnostem typu motoru, nebo případně základního motoru.

Článek 7

EU schválení typu motoru nebo rodiny motorů z hlediska emisí znečišťujících látek

EU schválení typu v souladu s nařízením (EU) č. 167/2013 se udělí typu motoru nebo rodině motorů pouze za předpokladu, že splňuje požadavky týkající se emisí znečišťujících látek stanovené v nařízení (EU) 2016/1628 a v aktech v přenesené pravomoci a prováděcích aktech přijatých na základě uvedeného nařízení, včetně úprav stanovených v části 1 přílohy I tohoto nařízení; taktéž musí být splněny zvláštní požadavky stanovené v části 2 přílohy I tohoto nařízení. K žádosti o EU schválení typu se přiloží dokumentace v souladu s článkem 2 prováděcího nařízení (EU) 2015/504.

Článek 8

EU schválení typu zemědělského a lesnického vozidla z hlediska hladin vnějšího akustického tlaku

1. EU schválení typu se v souladu s nařízením (EU) č. 167/2013 udělí zemědělskému a lesnickému vozidlu pouze za předpokladu, že splňuje požadavky týkající se hladin vnějšího akustického tlaku stanovené v odstavcích 2 až 5 a v příloze II tohoto nařízení.

2. Pro účely schválení typu měří technické zkušebny hladinu vnějšího akustického tlaku u zemědělských a lesnických vozidel kategorie T vybavených pneumatikami a kategorie C vybavených pásy za jízdy v souladu se zkušebními podmínkami a metodami stanovenými v bodě 1.3.1 přílohy II.

3. Pro účely schválení typu měří technické zkušebny hladinu vnějšího akustického tlaku u stojících zemědělských a lesnických vozidel kategorií T a C vybavených pásy v souladu se zkušebními podmínkami a metodami stanovenými v bodě 1.3.2 přílohy II. Výsledky se zaznamenají v souladu s ustanoveními bodu 1.3.2.4 přílohy II.

4. Pro účely schválení typu měří technické zkušebny hladinu vnějšího akustického tlaku u zemědělských a lesnických vozidel kategorie C vybavených řetězovými pásy za jízdy v souladu se zkušebními podmínkami a metodami pro stojící vozidla stanovenými v bodě 1.3.2 přílohy II.

5. Pro účely schválení typu měří technické zkušebny hladinu vnějšího akustického tlaku u zemědělských a lesnických vozidel kategorie C vybavených řetězovými pásy za jízdy v souladu se zkušebními podmínkami a metodami stanovenými v bodě 1.3.3 přílohy II. Výsledky se zaznamenají.

6. K žádosti o schválení typu se přiloží dokumentace v souladu s článkem 2 prováděcího nařízení (EU) 2015/504.

Článek 9

Rozšíření EU schválení typu

EU schválení typu, pokud jde o požadavky na emise znečišťujících látek a hladinu vnějšího akustického tlaku, může být ze strany orgánů schvalujících typ rozšířeno na různé varianty a verze vozidel a typy a rodiny motorů pod podmínkou, že tyto varianty a verze vozidel a typy a rodiny motorů splňují požadavky na emise znečišťujících látek a hladiny vnějšího akustického tlaku stanovené v čl. 19 odst. 3 a 4 nařízení (EU) č. 167/2013.

Článek 10

Navazující změny s dopadem na environmentální výkonnost a výkonnost pohonné jednotky

Výrobce neprodleně oznámí schvalovacímu orgánu veškeré změny systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků, které mohou mít vliv na environmentální výkonnost a výkonnost pohonné jednotky u zemědělských a lesnických vozidel, jejichž typ byl uveden na trh v souladu s článkem 19 nařízení (EU) č. 167/2013.

Oznámení uvedené v prvním pododstavci zahrnuje:

- a) důkazy o tom, že změny uvedené v prvním pododstavci nezhoršují environmentální výkonnost vozidla ve srovnání s environmentální výkonností prokázanou při schválení typu;
- b) popis typu motoru nebo rodiny motorů včetně systému následného zpracování výfukových plynů v souladu s článkem 11 a přílohou IX prováděcího nařízení Komise (EU) 2017/656 ⁽¹⁾;
- c) informace v souladu s dodatkem 2 k příloze I prováděcího nařízení (EU) 2015/504.

KAPITOLA IV

ROVNOCENNOST

Článek 11

Rovnocennost alternativních schválení typu

1. EU schválení typu a odpovídající povinná označení typů motorů nebo rodin motoru udělená na základě nařízení (EU) 2016/1628 se uznají za rovnocenná schválením typu a značkám schválení typu uděleným na základě tohoto nařízení.
2. Prohlášení o shodě udělené na základě článku 31 nařízení (EU) 2016/1628 se dle tohoto nařízení uznává vnitrostátním orgánem pro účely EU schválení typu zemědělských a lesnických vozidel vybavených motory opatřenými uvedeným prohlášením o shodě.
3. Schválení typu udělená motorům a odpovídající povinná označení, která splňují předpisy EKH OSN uvedené v čl. 42 odst. 2 nařízení (EU) 2016/1628, jakož i EU schválení typu udělená motorům na základě aktů Unie uvedených v čl. 42 odst. 3 zmíněného nařízení se uznají za rovnocenná EU schválením typu uděleným motorům v souladu s tímto nařízením a odpovídajícím povinným označením požadovaným na základě prováděcího nařízení (EU) 2015/504 pod podmínkou, že jsou splněny požadavky stanovené v příloze XIII nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/654 ⁽²⁾.

KAPITOLA V

PŘÍSTUP K INFORMACÍM O OPRAVÁCH A ÚDRŽBĚ VOZIDLA

Článek 12

Povinnost výrobců motorů

Za účelem splnění povinností stanovených v člancích 53 až 56 nařízení (EU) č. 167/2013 a článku 8 nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 1322/2014 ⁽³⁾ a v případě, kdy výrobce zemědělského nebo lesnického vozidla není zároveň výrobcem motoru, zpřístupní výrobce motoru výrobcí vozidla informace nezbytné ke splnění těchto povinností.

⁽¹⁾ Prováděcí nařízení Komise (EU) 2017/656 ze dne 19. prosince 2016, kterým se stanoví správní požadavky týkající se mezních hodnot emisí a schvalování typu spalovacích motorů v nesilničních mobilních strojích v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/1628 (Úř. věst. L 102, 13.4.2017, s. 364).

⁽²⁾ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/654 ze dne 19. prosince 2016, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/1628, pokud jde o technické a obecné požadavky na mezní hodnoty emisí a schválení typu spalovacích motorů v nesilničních mobilních strojích (Úř. věst. L 102, 13.4.2017, s. 1).

⁽³⁾ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 1322/2014 ze dne 19. září 2014, kterým se doplňuje a mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 167/2013, pokud jde o požadavky na konstrukci a obecné požadavky v souvislosti se schvalováním zemědělských a lesnických vozidel (Úř. věst. L 364, 18.12.2014, s. 1).

KAPITOLA VI

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Článek 13

Přechodná ustanovení

1. Ode dne 21. července 2018:
 - a) nesmí schvalovací orgány odmítnout udělit EU schválení typu nebo vnitrostátní schválení typu novému typu motoru nebo nové rodině motorů, jestliže je tento typ motoru nebo rodina motorů v souladu s články 3, 5 a 7;
 - b) nesmí schvalovací orgány odmítnout udělit EU schválení typu nebo vnitrostátní schválení typu novému typu vozidla, jestliže je tento typ vozidla v souladu s články 3 až 6 a článkem 8;
 - c) povolí členské státy uvedení na trh, prodej a uvedení do provozu motorů splňujících články 3, 5 a 7 nebo článek 11 a uvedení na trh, prodej, registraci a uvedení do provozu zemědělských a lesnických vozidel splňujících články 3 až 6 a článek 8.
2. Do uplynutí povinného data použitelnosti nařízení (EU) 2016/1628 pro EU schválení typu příslušné kategorie motorů, které je stanoveno v příloze III uvedeného nařízení, musí schvalovací orgány nadále udělovat EU schválení typu a výjimky typům zemědělských a lesnických vozidel nebo typům motoru a rodinám motorů v souladu s nařízením v přenesené pravomoci (EU) 2015/96 ve znění použitelném ke dni 20. července 2018.
3. Po uplynutí povinných dat použitelnosti nařízení (EU) 2016/1628 pro uvádění na trh příslušné kategorie motorů, která jsou stanovena v příloze III uvedeného nařízení, nesmí členské státy nadále povolovat uvádění na trh, prodej, registraci ani uvádění do provozu vozidel nebo uvádění na trh, prodej a uvádění do provozu motorů typů schválených na základě nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2015/96.

Do uplynutí uvedených dat mohou členské státy povolit uvádění na trh, prodej, registraci nebo uvádění do provozu vozidel nebo uvádění na trh, prodej nebo uvádění do provozu motorů v souladu s požadavky stanovenými v nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2015/96. Přechodný režim stanovený v článku 14 zmíněného nařízení v přenesené pravomoci se použije pouze u zemědělských a lesnických vozidel vybavených motory schválenými v souladu s požadavky etapy mezních hodnot emisí, která přímo předchází platné etapě.

4. Motory, jež nepodléhaly dne 20. července 2018 schválení typu z hlediska emisí znečišťujících látek v souladu s nařízením v přenesené pravomoci (EU) 2015/96, mohou být nadále uváděny na trh, prodávány nebo uváděny do provozu až do uplynutí povinného data použitelnosti nařízení (EU) 2016/1628 pro uvádění na trh příslušné kategorie motorů, které je stanoveno v příloze III uvedeného nařízení, a to na základě platných vnitrostátních pravidel.

Zemědělská a lesnická vozidla typů schválených v souladu s nařízením (EU) č. 167/2013 a vybavená uvedenými motory mohou být nadále uváděna na trh, prodávána, registrována nebo uváděna do provozu až do uplynutí těchto dat.

5. Přechodné motory mohou být nadále uváděny na trh, prodávány nebo uváděny do provozu v období 24 měsíců následujících po uplynutí povinného data použitelnosti nařízení (EU) 2016/1628 pro uvádění na trh příslušné kategorie motorů, které je stanoveno v příloze III zmíněného nařízení.

Zemědělská a lesnická vozidla vybavená přechodnými motory mohou být nadále uváděna na trh, prodávána, registrována nebo uváděna do provozu v období 24 měsíců následujících po uplynutí povinného data použitelnosti nařízení (EU) 2016/1628 pro uvádění na trh příslušné kategorie motorů, které je stanoveno v příloze III zmíněného nařízení, jestliže tato vozidla splňují obě tyto podmínky:

- a) jejich datum výroby nepřesáhne období 18 měsíců následujících po uplynutí povinného data použitelnosti nařízení (EU) 2016/1628 pro uvádění na trh příslušné kategorie motorů, které je stanoveno v příloze III zmíněného nařízení;
- b) jsou označena v souladu s požadavky uvedenými v bodě 2.1 části 2 přílohy I tohoto nařízení.

U motorů kategorie NRE povolí členské státy výrobcům vozidel, jejichž celkový roční objem výroby je menší než 100 kusů zemědělských a lesnických vozidel vybavených motorem, prodloužení 24měsíčního a 18měsíčního období uvedeného v prvním a druhém pododstavci o dalších 12 měsíců. Pro účely výpočtu uvedeného celkového ročního objemu výroby se všichni výrobci vozidel, jež ovládá táž fyzická či právnická osoba, považují za jednoho výrobce vozidla.

6. Pro účely uvedení na trh náhradních motorů pro zemědělská a lesnická vozidla v souladu s čl. 58 odst. 10 a 11 nařízení (EU) 2016/1628 výrobci zajistí, aby náhradní motory byly v souladu s požadavky na označování uvedenými v bodu 6 přílohy XX nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/208 ⁽¹⁾, v čl. 32 odst. 2 písm. e) nařízení (EU) 2016/1628 a bodech 1 a 5.4 přílohy IV prováděcího nařízení (EU) 2015/504.

Článek 14

Výjimky

1. V souladu s ustanoveními přílohy X nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2017/654 může výrobce motoru dodat výrobci vozidla s jeho souhlasem motor odděleně od jeho systému následného zpracování výfukových plynů.
2. Členské státy mohou v souladu s ustanoveními přílohy XI nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2017/654 povolit dočasné uvádění motorů na trh, které nezískaly EU schválení typu v souladu s články 3, 5 a 7 tohoto nařízení, za účelem provádění provozních zkoušek.

Článek 15

Zrušení

Nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2015/96 se zrušuje.

Článek 16

Vstup v platnost a použitelnost

Toto nařízení vstupuje v platnost třetím dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 12. února 2018.

Za Komisi
předseda
Jean-Claude JUNCKER

⁽¹⁾ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2015/208 ze dne 8. prosince 2014, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 167/2013, pokud jde o požadavky na funkční bezpečnost vozidel pro účely schvalování zemědělských a lesnických vozidel (Úř. věst. L 42, 17.2.2015, s. 1).

PŘÍLOHA I

Požadavky na EU schválení typu z hlediska emisí znečišťujících látek

ČÁST 1

Úpravy požadavků stanovených v nařízení (EU) 2016/1628

1. Pro účely udělení EU schválení typu z hlediska emisí znečišťujících látek pro zemědělské a lesnické vozidlo nebo typ motoru nebo rodinu motorů jakožto konstrukční části v souladu s ustanoveními nařízení (EU) č. 167/2013 se zohlední tyto úpravy ustanovení nařízení (EU) 2016/1628 použitelných podle čl. 19 odst. 3 nařízení (EU) č. 167/2013:
 - 1.1. Odkazy na „nesilniční pojízdné stroje“ uvedené v nařízení (EU) 2016/1628 se považují za odkazy na „zemědělská a lesnická vozidla“.
 - 1.2. Odkazy na „výrobce původního zařízení“ uvedené v nařízení (EU) 2016/1628 se považují za odkazy na „výrobce vozidla“.
 - 1.3. Data použitelnosti pro uvádění motorů na trh stanovená v příloze III nařízení (EU) 2016/1628 se považují za data použitelnosti vztahující se k prvnímu uvedení motorů a vozidel do provozu.
 - 1.4. Data pro EU schválení typu motorů, případně data pro schválení typu týkající se typu motoru nebo rodiny motorů, která jsou stanovena v příloze III nařízení (EU) 2016/1628, se považují za data pro EU schválení typu týkající se typu vozidla, případně typu motoru nebo rodiny motorů.
2. Výrobci motorů použijí při stanovení typů motorů a rodin motorů a jejich provozních režimů parametry uvedené v příloze IX prováděcího nařízení (EU) 2017/656.

ČÁST 2

Zvláštní požadavky

1. Mimo ustanovení článku 28 nařízení (EU) č. 167/2013 a článku 7 nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 1322/2014 se shodnost výroby motorů kontroluje v souladu s ustanoveními článku 26 nařízení (EU) 2016/1628 a ustanoveními článku 3 nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2017/654.
2. Označení
 - 2.1. Motor musí nést povinné označení v souladu s přílohou IV prováděcího nařízení (EU) 2015/504.
3. Monitorování emisí motorů při provozu
 - 3.1. Výrobci motorů musí splňovat požadavky na monitorování emisí motorů při provozu stanovené v článku 19 nařízení (EU) 2016/1628 a v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/655 ⁽¹⁾.
4. Montáž motoru do vozidla
 - 4.1. Motor namontovaný do zemědělského a lesnického vozidla musí prokázat shodné výsledky emisí znečišťujících látek jako při schválení typu.
 - 4.2. Montáž motoru v zemědělském a lesnickém vozidle musí splňovat požadavky uvedené v informacích a pokynech, které poskytne výrobci vozidla výrobce motoru, jak je stanoveno v bodě 4.3.
 - 4.3. Výrobce motoru poskytne výrobci vozidla všechny informace a pokyny, aby se zajistilo, že motor je při jeho montáži do vozidla v souladu se schváleným typem motoru. Pokyny určené k tomuto účelu musí být výrobci vozidla jasně sděleny v souladu s požadavky stanovenými v čl. 43 odst. 2 nařízení (EU) 2016/1628 a článkem 17 nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2017/654.

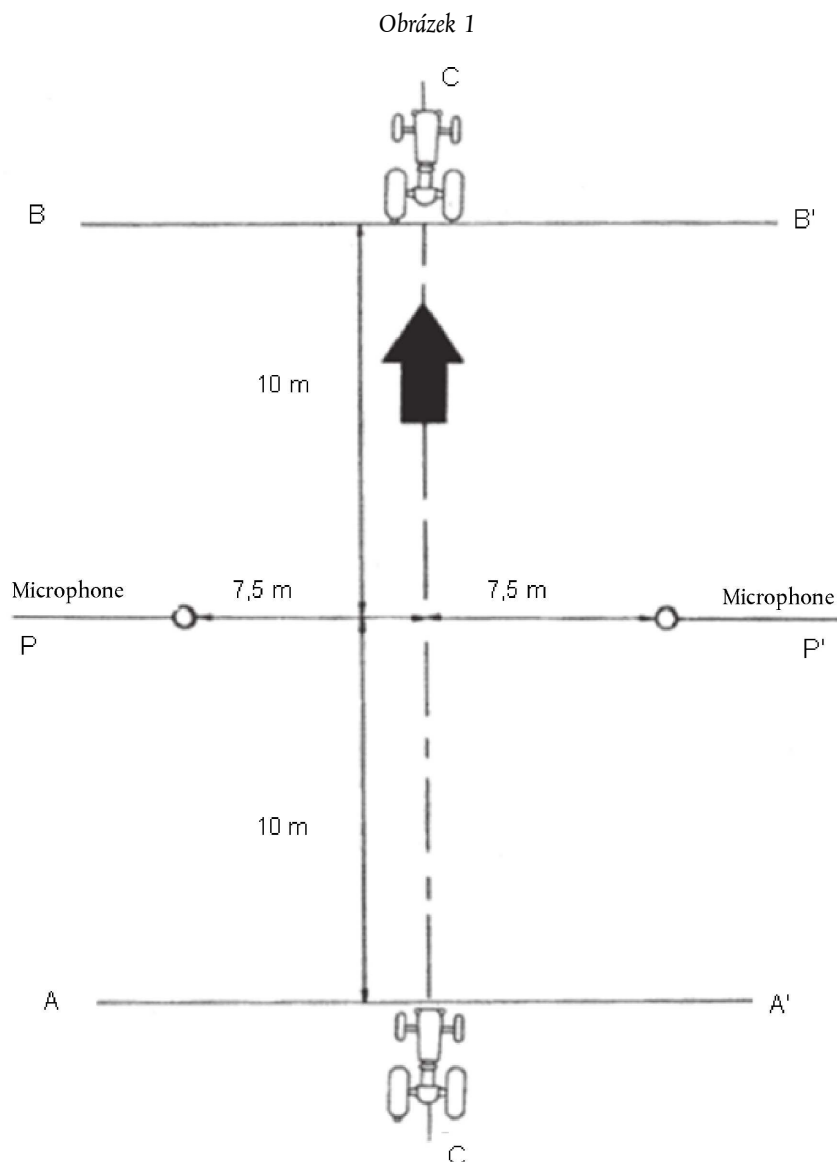
⁽¹⁾ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/655 ze dne 19. prosince 2016, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/1628, pokud jde o monitorování emisí plyných znečišťujících látek ze spalovacích motorů v provozu instalovaných v nesilničních mobilních strojích (Úř. věst. L 102, 13.4.2017, s. 334).

5. Výrobce motoru zpřístupní výrobcí vozidla veškeré související informace a nezbytné pokyny určené pro konečné uživatele, jak je stanoveno v čl. 43 odst. 3 a 4 nařízení (EU) 2016/1628 a článku 18 nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2017/654.
 6. Opatření proti nepovoleným zásahům
 - 6.1. Výrobci motorů použijí ustanovení týkající se technických podrobností proti nedovoleným zásahům stanovených v příloze X prováděcího nařízení (EU) 2017/656.
-

PŘÍLOHA II

Požadavky na emise vnějšího akustického tlaku

1. Přípustné hladiny vnějšího akustického tlaku
 - 1.1. Přístrojový systém, včetně mikrofonů, kabelů a čelního skla, musí splňovat požadavky pro přístroj třídy 1 stanovené v IEC 61672-1:2013. Filtry musí splňovat požadavky pro přístroj třídy 1 stanovené v IEC 61260:1995.
 - 1.2. Podmínky měření
 - 1.2.1. Měření se provádí s nenaloženými zemědělskými a lesnickými vozidly v provozním stavu v dostatečně klidné a otevřené oblasti (hluk okolí a hluk větru nejméně 10 dB(A) pod měřenou hladinou vnějšího akustického tlaku).
 - 1.2.2. Tato oblast může mít například tvar volného prostranství s poloměrem 50 m se střední částí o poloměru alespoň 20 m, která je prakticky rovná; může být pokryta betonem, asfaltem nebo podobným materiálem; nemá být pokryta prachovým sněhem, vysokou trávou, volnou zeminou nebo škvárou.
 - 1.2.3. Povrch zkušební trati musí být takový, aby nevyvolával nadměrný hluk pneumatik. Tato podmínka se použije pouze na měření vnějšího akustického tlaku zemědělských a lesnických vozidel za jízdy.
 - 1.2.4. Měří se za pěkného počasí se slabým větrem. V měřicím prostoru v blízkosti zemědělského a lesnického vozidla nebo mikrofonu nesmí být nikdo mimo měřicího technika odečítajícího na přístroji, jelikož přítomnost diváků v blízkosti zemědělského a lesnického vozidla nebo mikrofonu může významně ovlivňovat odečet přístroje. Na výkyvy měřidla, které zřejmě nesouvisí s vlastnostmi celkové hladiny akustického tlaku, se při zjišťování údajů nebere zřetel.
 - 1.3. Měřicí metoda
 - 1.3.1. Měření hladiny vnějšího akustického tlaku zemědělských a lesnických vozidel za jízdy
 - 1.3.1.1. Na každé straně zemědělského a lesnického vozidla se měří nejméně dvakrát. Pro účely seřízení je možno uskutečnit předběžná měření, na něž se však nebere ohled.
 - 1.3.1.2. Mikrofon se umístí ve výšce 1,2 m nad povrchem země ve vzdálenosti 7,5 m od dráhy střední osy zemědělského a lesnického vozidla CC, měřeno na kolmici PP' k této dráze (obrázek 1).
 - 1.3.1.3. Na zkušební dráze se vyznačí dvě přímky AA' a BB' rovnoběžné s přímkou PP' a umístěné 10 metrů před přímkou PP' a 10 metrů za ní. Zemědělská a lesnická vozidla se musí k přímce AA' přibližovat rovnoměrnou rychlostí, která je určena níže. Pak se akcelerátor uvede do polohy plného otevření, jak nejrychleji je to možné, a tato poloha se podrží do doby, kdy zád' traktoru zemědělského a lesnického vozidla překročí přímku BB'; pak se akcelerátor co nejrychleji uzavře. Pokud je zemědělské nebo lesnické vozidlo připojeno k přívěsu, k této skutečnosti se při určování toho, kdy byla překročena přímka BB, nepřihlíží.
 - 1.3.1.4. Výsledek zkoušky představuje nejvyšší z naměřených hladin akustického tlaku.



1.3.1.5. Ustálená rychlost se musí před dosažením přímky AA' rovnat třem čtvrtinám maximální konstrukční rychlosti (v_{\max}) deklarované výrobcem, které lze dosáhnout při nejvyšším rychlostním stupni užívaném při jízdě po pozemní komunikaci.

1.3.1.6. Interpretace výsledků

1.3.1.6.1 Výsledek každého měření se stanoví odečtením 1 dB(A) od údaje na měřidle tak, aby byly vzaty v úvahu nepřesnosti měřících přístrojů.

1.3.1.6.2 Měření se považují za platná, pokud rozdíl mezi dvěma po sobě následujícími měřeními na téže straně zemědělského a lesnického vozidla nepřekročí 2 dB(A).

1.3.1.6.3 Výsledek zkoušky představuje nejvyšší z naměřených hladin akustického tlaku. Pokud by tato hodnota překračovala nejvyšší povolenou hladinu akustického tlaku pro kategorii zkoušeného zemědělského a lesnického vozidla o nejméně 1 dB(A), musí se měřit znovu dvakrát. Tři ze čtyř takto získaných měření musí být v předepsaných mezních hodnotách.

1.3.2. Měření hladiny vnějšího akustického tlaku stojícího zemědělského a lesnického vozidla

1.3.2.1. Poloha zvukoměru

Měří se v bodě X (viz obrázek 2) ve vzdálenosti 7 m od nejbližšího místa povrchu zemědělského a lesnického vozidla. Mikrofon je umístěn ve výšce 1,2 m nad úrovní země.

1.3.2.2. Počet měření: měří se nejméně dvakrát.

- 1.3.2.3. Podmínky zkoušky zemědělského a lesnického vozidla
- 1.3.2.3.1. Motor zemědělského a lesnického vozidla bez regulátoru otáček musí běžet při třech čtvrtinách otáček, při nichž podle údaje výrobce zemědělského a lesnického vozidla vyvíjí svůj maximální netto výkon. Otáčky motoru se měří nezávislým přístrojem, například válcovou brzdou a otáčkoměrem. Pokud je motor vybaven regulátorem zabraňujícím motoru překročení otáček, při nichž vyvíjí svůj maximální netto výkon, musí motor běžet při maximálních otáčkách regulátoru.
- 1.3.2.3.2. Před kterýmkoliv měřením je třeba motor ohřát na běžnou provozní teplotu.
- 1.3.2.4. Interpretace výsledků
- 1.3.2.4.1. Všechny zjištěné údaje o hladině vnějšího akustického tlaku se uvedou v protokolu. Rychlost motoru musí být zaznamenána v souladu s požadavky článku 8. Rovněž musí být zaznamenán stav naložení zemědělského a lesnického vozidla.
- 1.3.2.4.2. Měření se považují za platná, pokud rozdíl mezi dvěma po sobě následujícími měřeními na téže straně zemědělského a lesnického vozidla nepřekročí 2 dB(A).
- 1.3.2.4.3. Výsledek měření představuje nejvyšší z naměřených hladin akustického tlaku.
- 1.3.3. Ustanovení pro zkoušení vnějšího akustického tlaku vozidel kategorie C s řetězovými pásy za jízdy

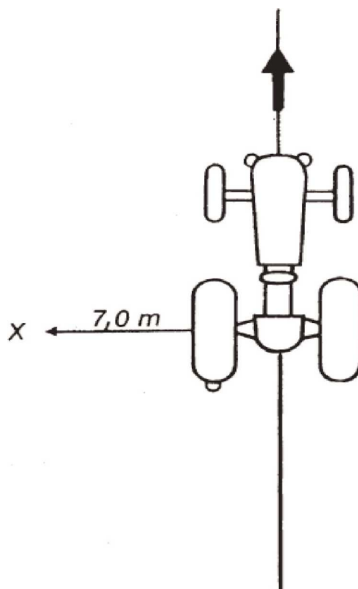
U zemědělských a lesnických vozidel kategorie C vybavených řetězovými pásy se akustický tlak při pohybu měří u nenaložených vozidel v provozním stavu pohybujících se konstantní rychlostí 5 km/h ($\pm 0,5$ km/h), s motorem v chodu při jmenovitých otáčkách na vrstvě vlhkého písku podle odstavce 5.3.2 normy ISO 6395:2008. Mikrofon se umístí v souladu s ustanoveními bodu 1.3.1. Naměřená hodnota akustického tlaku se zaznamená ve zkušebním protokolu.

2. Výfukový systém (tlumič)
- 2.1. Je-li zemědělské a lesnické vozidlo vybaveno zařízením určeným ke snížení hladiny akustického tlaku výfuku (tlumičem), použijí se požadavky tohoto oddílu. Pokud je vstup motoru opatřen vzduchovým filtrem, který je zapotřebí pro splnění přípustné hladiny akustického tlaku, považuje se tento filtr za součást tlumiče a požadavky tohoto bodu 2 se použijí také na tento filtr.

Vyústění výfukového potrubí musí být umístěno tak, aby výfukové plyny nemohly vniknout do kabiny.

Obrázek 2

Uspořádání pro měření akustického tlaku stojících zemědělských a lesnických vozidel



- 2.2. Nákres výfukového systému se přiloží k certifikátu schválení typu zemědělského a lesnického vozidla.
 - 2.3. Na tlumiči musí být zřetelně, čitelně a nesmazatelně označen výrobce a typ.
 - 2.4. Použití vláknitého absorpčního materiálu je v konstrukci tlumiče přípustné pouze tehdy, pokud jsou splněny tyto podmínky:
 - 2.4.1. vláknitý absorpční materiál nesmí být umístěn v těch částech tlumiče, kterými procházejí plyny;
 - 2.4.2. pomocí vhodných prostředků je třeba zajistit, aby vláknitý absorpční materiál zůstal na určeném místě po celou dobu, po kterou se tlumič používá;
 - 2.4.3. vláknitý absorpční materiál musí být odolný proti teplotě nejméně o 20 % vyšší, než je pracovní teplota (vyjádřená ve °C), která může vzniknout v prostoru tlumiče, kde se tyto vláknité materiály nacházejí.
-