

ZBIERKA ZÁKONOV SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2002

Vyhlásené: 30. 4. 2002

Časová verzia predpisu účinná od: 1. 7.2002 do: 24. 1.2006

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

222

NARIADENIE VLÁDY

Slovenskej republiky

z 20. marca 2002,

**ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách
a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných
vo vonkajšom priestore**

Vláda Slovenskej republiky podľa § 9 ods. 3 a § 12 ods. 8 zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 436/2001 Z. z. (ďalej len „zákon“) a podľa § 2 ods. 1 písm. h) zákona č. 19/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podmienky vydávania aproximačných nariadení vlády Slovenskej republiky nariaďuje:

§ 1

Predmet úpravy

(1) Týmto nariadením sa transponuje do právneho poriadku Slovenskej republiky príslušná smernica Európskych spoločností.¹⁾

(2) Do skupiny určených výrobkov „zariadenia používané vo vonkajšom priestore“ podľa § 9 ods. 1 zákona patria zariadenia uvedené v § 8 a 9, ktorých opisy sú uvedené v prílohe č. 1.

(3) Na účely tohto nariadenia sa rozumie

- a) zariadeniami používanými vo vonkajšom priestore (ďalej len „zariadenie“) všetky strojové zariadenia podľa osobitných predpisov,²⁾ ktoré sú samojazdné alebo poháňané a bez ohľadu na pohon určené na použitie v otvorenom vonkajšom priestore a ktoré zafazujú hlukom okolité prostredie; použitie zariadení v priestore, kde prenos hluku nie je úplne alebo nie je dostatočne ovplyvnený (napríklad pod stanmi, pod prístreškami na ochranu pred dažďom), sa považuje za použitie v otvorenom priestore; tiež to zahŕňa nepoháňané zariadenia na priemyselné alebo environmentálne aplikácie určené na použitie vo vonkajšom priestore, ktoré zafazujú hlukom okolité prostredie,
- b) postupmi posudzovania zhody postupy uvedené v § 12 ods. 3 zákona,
- c) označením viditeľné, čitateľné a nezmazateľné označenie zariadenia označením CE podľa § 21 zákona, ktoré je doplnené vyznačením garantovanej hladiny akustického výkonu,
- d) hladinou akustického výkonu LWA A-vážená hladina akustického výkonu v dB k referenčnému akustickému výkonu 1 pW, ako je definovaná v STN EN ISO 3744 a STN EN ISO 3746,
- e) nameranou hodnotou hladiny akustického výkonu hladina akustického výkonu určená z meraní podľa prílohy č. 3; namerané hodnoty môžu byť určené z merania jedného typového predstaviteľa zariadenia alebo z merania viacerých kusov zariadenia,

f) garantovanou hladinou akustického výkonu hladina akustického výkonu určená podľa požiadaviek uvedených v prílohe č. 3, ktorá zahŕňa neistoty merania vyplývajúce z odchýlok výrobného procesu a z použitej metódy merania a pri ktorej výrobca alebo splnomocnenec potvrdí, že pri použití technických nástrojov uvedených v technickej dokumentácii nie je prekročená.

(4) Toto nariadenie sa vzťahuje iba na zariadenia, ktoré sú uvedené na trh alebo uvedené do prevádzky (ďalej len „uvedené na trh“) ako celok vhodný na určené použitie.

(5) Toto nariadenie sa nevzťahuje na

- a) zariadenia primárne určené na prepravu tovarov alebo osôb po ceste, železnici, vzduchom alebo po vode,
- b) zariadenia špeciálne navrhnuté alebo konštruované na vojenské alebo policajné účely a na záchranné služby,
- c) nepoháňané prídavné zariadenia, ktoré sa osobitne uvádzajú na trh, s výnimkou ručných búracích a zbíjacích kladív a hydraulických kladív.

§ 2

Uvedenie zariadenia na trh

(1) Výrobca alebo splnomocnenec môže uviesť zariadenie na trh, ak

- a) zariadenie spĺňa technické požiadavky emisií hluku podľa tohto nariadenia,
- b) posúdil zhodu postupom posudzovania zhody podľa § 10,
- c) je na zariadení umiestnené označenie CE, má vyznačenie garantovanej hladiny akustického výkonu a bolo naň vydané vyhlásenie o zhode.

(2) Ochranné opatrenie podľa § 31 ods. 1 písm. a) zákona obmedzujúce uvedenie zariadenia na trh musí obsahovať presné odôvodnenie. Takéto opatrenie sa musí bezodkladne oznámiť tomu, kto uvádza zariadenie na trh. V odôvodnení musí byť uvedená informácia o právnej možnosti nápravy, ktorá je k dispozícii, a o časových limitoch, ktorými je možnosť nápravy ohrozená.

(3) Ak ani výrobca, ani splnomocnenec nemá sídlo v štátoch Európskych spoločenstiev, ustanovenia tohto nariadenia plní osoba uvádzajúca zariadenie na trh v štátoch Európskych spoločenstiev.

(4) Komisia Európskych spoločenstiev alebo členský štát Európskych spoločenstiev môže na základe odôvodnenej žiadosti získať všetky informácie použité počas postupu posudzovania zhody, týkajúce sa typu zariadenia a najmä technickej dokumentácie podľa prílohy č. 5 bodu 3, prílohy č. 6 bodu 3, prílohy č. 7 bodu 2 a prílohy č. 8 bodov 3.1. a 3.3.

§ 3

Dohľad nad trhom

(1) Orgány dohľadu podľa § 30 zákona prijímú ochranné opatrenia, aby zabezpečili, že zariadenie môže byť uvedené na trh, iba ak spĺňa požiadavky tohto nariadenia. Ak zariadenie, ktoré je uvedené na trh, tieto požiadavky nespĺňa, musia orgány dohľadu prijať opatrenia, aby výrobca alebo splnomocnenec uviedol zariadenie do súladu s požiadavkami podľa tohto nariadenia.

(2) Ak sú prekročené najvyššie prípustné hodnoty emisií hluku zariadení uvedené v § 8 alebo nezhoda s ostatnými požiadavkami podľa tohto nariadenia naďalej trvá, orgány dohľadu prijímú opatrenia, aby zabránili uvedeniu zariadenia na trh alebo aby zabezpečili jeho stiahnutie z trhu.

§ 4**Obmedzenia použitia zariadenia**

(1) Na veľtrhoch, výstavách, predvádzacích akciách možno vystavovať zariadenie uvedené v § 1 ods. 2, ktoré nie je v zhode s požiadavkami podľa tohto nariadenia, za predpokladu, že viditeľné označenie vyjadruje, že také zariadenie nespĺňa požiadavky podľa tohto nariadenia a že ho nemožno uviesť na trh, ak ho výrobca alebo splnomocnenec neuvedie do súladu s požiadavkami podľa tohto nariadenia. Počas predvádzania sa musia prijať primerané bezpečnostné opatrenia, ktorými sa zabezpečí ochrana osôb.

(2) Na zariadenie uvedené v § 1 ods. 2 možno použiť reguláciu v oblastiach, ktoré sa považujú za citlivé, vrátane možnosti obmedzenia pracovného času zariadenia. Takéto ochranné opatrenia, ktoré sú potrebné na zabezpečenie ochrany osôb pri používaní zariadenia, možno použiť za predpokladu, že to neznamená zmenu zariadenia spôsobom neuvedeným v nariadení.

§ 5**Zhoda zariadenia**

(1) Ak je na zariadení umiestnené označenie CE, má vyznačenú garantovanú hladinu akustického výkonu a je naň vydané vyhlásenie o zhode, rozumie sa, že spĺňa požiadavky podľa tohto nariadenia.

(2) Ak je zariadenie v zhode s požiadavkami podľa tohto nariadenia, má označenie CE, vyznačenie garantovanej hladiny akustického výkonu a je naň vydané ES vyhlásenie o zhode, nie je dôvod zakázať, obmedziť ani brániť jeho uvedeniu na trh.

§ 6**Vyhlásenie o zhode**

(1) Výrobca alebo splnomocnenec vydá vyhlásenie o zhode na každý typ vyrobeného zariadenia ako potvrdenie zhody zariadenia s požiadavkami tohto nariadenia. Minimálny rozsah vyhlásenia o zhode je uvedený v prílohe č. 2.

(2) Výrobca alebo splnomocnenec uchováva vyhlásenie o zhode zariadenia desať rokov od dátumu, keď bolo zariadenie naposledy vyrobené, spolu s technickou dokumentáciou podľa prílohy č. 5 bodu 3, prílohy č. 6 bodu 3, prílohy č. 7 bodu 2 a prílohy č. 8 bodov 3.1 a 3.3.

§ 7**Označenie**

(1) Na zariadení uvedenom na trh, ktoré je v zhode s požiadavkami podľa tohto nariadenia, musí byť umiestnené označenie CE. Označenie musí pozostávať z písmen „CE“. Označenie, ktoré sa použije, je uvedené v prílohe č. 4.

(2) Označenie CE musí sprevádzať vyznačenie garantovanej hladiny akustického výkonu. Vzor tohto vyznačenia je uvedený v prílohe č. 4.

(3) Označenie CE a vyznačenie garantovanej hladiny akustického výkonu musia byť pripevnené viditeľným, čitateľným a nezmazateľným spôsobom na každé zariadenie.

(4) Umiestnenie označení alebo značiek na zariadenie, ktoré môžu byť zavádzajúce s ohľadom na označenie CE alebo vyznačenie garantovanej hladiny akustického výkonu, nie je dovolené. Akékoľvek iné označenie môže byť na zariadenie pripevnené za predpokladu, že viditeľnosť a čitateľnosť označenia CE a vyznačenia garantovanej hladiny akustického výkonu sa tým neznižujú.

(5) Ak sa na zariadenie uvedené v § 1 ods. 2 uplatňujú ďalšie technické požiadavky podľa iných nariadení, ktoré tiež ukladajú povinnosť pripojenia označenia CE, toto označenie vyjadruje, že zariadenie spĺňa aj technické požiadavky podľa týchto nariadení.

(6) Na zariadenia s označením CE sa namiesto vyhlásenia o zhode vydá ES vyhlásenie o zhode.

§ 8

Zariadenia, na ktoré sú ustanovené najvyššie prípustné hodnoty emisií hluku

Garantovaná hladina akustického výkonu ďalej uvedených zariadení nesmie prevyšovať prípustnú hladinu akustického výkonu uvedenú v nasledujúcom zozname a tabuľke:

- a) stavebné výťahy na prepravu materiálu (poháňané spaľovacím motorom); príloha č. 1 položka 3; meranie príloha č. 3 časť B položka 3,
- b) zhutňovacie stroje (iba vibračné a nevibračné valce, vibračné platne a vibračné ubíjačky); príloha č. 1 položka 8; meranie príloha č. 3 časť B položka 8,
- c) kompresory (do 350 kW); príloha č. 1 položka 9; meranie príloha č. 3 časť B položka 9,
- d) ručné drviče betónu a zbíjacie kladivá; príloha č. 1 položka 10; meranie príloha č. 3 časť B položka 10,
- e) stavebné vrátky (poháňané spaľovacím motorom); príloha č. 1 položka 12; meranie príloha č. 3 časť B položka 12,
- f) dozéry (zhŕňače) (do 500 kW); príloha č. 1 položka 16; meranie príloha č. 3 časť B položka 16,
- g) dampery (vyklápače) (do 500 kW); príloha č. 1 položka 18; meranie príloha č. 3 časť B položka 18,
- h) rýpadlá ovládané hydraulicky alebo lanami (do 500 kW); príloha č. 1 položka 20; meranie príloha č. 3 časť B položka 20,
- i) rýpadlá-nakladače (do 500 kW); príloha č. 1 položka 21; meranie príloha č. 3 časť B položka 21,
- j) gradery (zrovnávače) (do 500 kW); príloha č. 1 položka 23; meranie príloha č. 3 časť B položka 23,
- k) hydraulické tlakové zdroje; príloha č. 1 položka 29; meranie príloha č. 3 časť B položka 29,
- l) zhutňovače odpadu s nakladacím zariadením (do 500 kW); príloha č. 1 položka 31; meranie príloha č. 3 časť B položka 31,
- m) kosačky na trávnu (okrem poľnohospodárskych a lesníckych zariadení a viacúčelových zariadení, ktorých hlavný hnací komponent má inštalovaný výkon viac ako 20 kW); príloha č. 1 položka 32; meranie príloha č. 3 časť B položka 32,
- n) rezačky trávy/orezávačky okrajov trávy; príloha č. 1 položka 33; meranie príloha č. 3 časť B položka 33,
- o) zdvižné vozíky s protizávažím poháňané spaľovacím motorom (okrem iných zdvižných vozíkov s protizávažím, ako sú definované v prílohe č. 1 položke 36 písm. b), s menovitou nosnosťou najviac 10 ton); príloha č. 1 položka 36; meranie príloha č. 3 časť B položka 36,
- p) nakladače (do 500 kW); príloha č. 1 položka 37; meranie príloha č. 3 časť B položka 37,
- q) pojazdové žeriavy; príloha č. 1 položka 38; meranie príloha č. 3 časť B položka 38,
- r) motorové kultivátory (do 3 kW); príloha č. 1 položka 40; meranie príloha č. 3 časť B položka 40,
- s) finišery na vozovky (okrem finišerov na vozovky vybavených lištou s vysokou zhutňovacou účinnosťou); príloha č. 1 položka 41; meranie príloha č. 3 časť B položka 41,
- t) výkonové generátory (do 400 kW); príloha č. 1 položka 45; meranie príloha č. 3 časť B položka 45,
- u) vežové žeriavy; príloha č. 1 položka 53; meranie príloha č. 3 časť B položka 53,
- v) zváracie generátory; príloha č. 1 položka 57; meranie príloha č. 3 časť B položka 57.

Tabuľka

Typ zariadenia	Čistý inštalovaný výkon P (v kW) Elektrický výkon $P_{el}^{1)}$ (V kW) Hmotnosť zariadenia m (v kg) Šírka záberu L (v cm)	Prípustná hladina akustického výkonu v dB/1 pW	
		Obdobie od 1. júla 2002	Obdobie od 3. januára 2006
Zhutňovacie stroje (vibračné valce, vibračné platne, vibračné ubíjačky)	$P \leq 8$	108	105
	$8 < P \leq 70$	109	106
	$P > 70$	$89 + 11 \lg P$	$86 + 11 \lg P$
Pásové dozéry, pásové nakladače, pásové rýpadlá-nakladače	$P \leq 55$	106	103
	$P > 55$	$87 + 11 \lg P$	$84 + 11 \lg P$
Kolesové dozéry, kolesové nakladače, kolesové rýpadlá-nakladače, dampery, gradery, zhutňovače odpadu s nakladacím zariadením, zdvižné vozíky s protizávažím poháňané spaľovacím motorom, pojazdné žeriavy, zhutňovacie stroje (nevibračné valce), finišery na vozovky, hydraulické tlakové zdroje	$P \leq 55$	104	101
	$P > 55$	$85 + 11 \lg P$	$82 + 11 \lg P$
Rýpadlá, stavebné výťahy na prepravu materiálu, stavebné vrátky, motorové kultivátory	$P \leq 15$	96	93
	$P > 15$	$83 + 11 \lg P$	$80 + 11 \lg P$
Ručné drviče betónu a zbíjacie kladivá	$m \leq 15$	107	105
	$15 < m < 30$	$94 + 11 \lg m$	$92 + 11 \lg m$
	$m \geq 30$	$96 + 11 \lg m$	$94 + 11 \lg m$
Vežové žeriavy	-	$98 + \lg P$	$96 + \lg P$
Zváracie a výkonové generátory	$P_{el} \leq 2$	$97 + \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$98 + \lg P_{el}$	$96 + \lg P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$97 + \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
Kompresory	$P \leq 15$	99	97
	$P > 15$	$97 + 2 \lg P$	$95 + 2 \lg P$
Kosačky na trávnu, rezačky trávy/orezávačky okrajov trávy	$L \leq 50$	96	94
	$50 < L \leq 70$	100	98
	$70 < L \leq 120$	100	98
	$L > 120$	105	103
¹⁾ P_{el} pre zváracie generátory: konvenčný zvárací prúd násobený konvenčným zváracím napätím pre najnižšiu hodnotu zaťažovateľa podľa údajov výrobcu.			
P_{el} pre zdrojové agregáty: primárny výkon agregátu podľa STN ISO 8528-1 bodu 13.3.2.			
Prípustná hladina akustického výkonu musí byť zaokrúhlená na najbližšie celé číslo (do 0,5 smerom nadol, 0,5 alebo viac smerom nahor).			

§ 9**Zariadenia podliehajúce iba označeniu o emisii hluku**

Zariadenia, na ktoré je ustanovená iba požiadavka na označenie emisií hluku údajom o garantovanej hladine akustického výkonu, sú:

- zdvižné pracovné plošiny so spaľovacími motormi; príloha č. 1 položka 1; meranie príloha č. 3 časť B položka 1,
- krovinorezy; príloha č. 1 položka 2; meranie príloha č. 3 časť B položka 2,
- stavebné výťahy na prepravu materiálu (s elektrickým motorom); príloha č. 1 položka 3; meranie príloha č. 3 časť B položka 3,
- pásové pily na stavenisko; príloha č. 1 položka 4; meranie príloha č. 3 časť B položka 4,
- kotúčové pily na stavenisko; príloha č. 1 položka 5; meranie príloha č. 3 časť B položka 5,
- refazové pily prenosné; príloha č. 1 položka 6; meranie príloha č. 3 časť B položka 6,
- kombinované vysokotlakové preplachovače alebo nasávacie vozidlá; príloha č. 1 položka 7; meranie príloha č. 3 časť B položka 7,

- h) zhutňovacie stroje (iba výbušné ubíjačky); príloha č. 1 položka 8; meranie príloha č. 3 časť B položka 8,
- i) miešače betónovej zmesi a malty; príloha č. 1 položka 11; meranie príloha č. 3 časť B položka 11,
- j) stavebné vrátky (s elektrickým motorom); príloha č. 1 položka 12; meranie príloha č. 3 časť B položka 12,
- k) dopravníky a čerpadlá betónovej zmesi a malty; príloha č. 1 položka 13; meranie príloha č. 3 časť B položka 13,
- l) pásové dopravníky; príloha č. 1 položka 14; meranie príloha č. 3 časť B položka 14,
- m) chladiace zariadenia na vozidlách; príloha č. 1 položka 15; meranie príloha č. 3 časť B položka 15,
- n) vrtné súpravy; príloha č. 1 položka 17; meranie príloha č. 3 časť B položka 17,
- o) zariadenia na plnenie alebo vyprázdňovanie vozidiel so zásobníkmi alebo s cisternami; príloha č. 1 položka 19; meranie príloha č. 3 časť B položka 19,
- p) kontajnery na recykláciu skla; príloha č. 1 položka 22; meranie príloha č. 3 časť B položka 22,
- q) vyžínače trávnik/začistovače okrajov trávnik; príloha č. 1 položka 24; meranie príloha č. 3 časť B položka 24,
- r) nožnice na živé ploty; príloha č. 1 položka 25; meranie príloha č. 3 časť B položka 25,
- s) vysokotlakové preplachovače; príloha č. 1 položka 26; meranie príloha č. 3 časť B položka 26,
- t) vysokotlakové vodné čistiace stroje; príloha č. 1 položka 27; meranie príloha č. 3 časť B položka 27,
- u) hydraulické kladivá; príloha č. 1 položka 28; meranie príloha č. 3 časť B položka 28,
- v) frézy na špáry; príloha č. 1 položka 30; meranie príloha č. 3 časť B položka 30,
- w) odľudkovače listia; príloha č. 1 položka 34; meranie príloha č. 3 časť B položka 34,
- x) zbierače listia; príloha č. 1 položka 35; meranie príloha č. 3 časť B položka 35,
- y) zdvižné vozíky s protizávažím poháňané spaľovacím motorom (iba iné zdvižné vozíky s protizávažím, ako sú definované v prílohe č. 1 položke 36 písm. b), s menovitou nosnosťou najviac 10 ton); príloha č. 1 položka 36; meranie príloha č. 3 časť B položka 36,
- z) pojazdné kontajnery na odpadky; príloha č. 1 položka 39; meranie príloha č. 3 časť B položka 39,
- aa) finišery na vozovky (vybavené lištou s vysokou zhutňovacou účinnosťou); príloha č. 1 položka 41; meranie príloha č. 3 časť B položka 41,
- bb) zariadenia na pilótovacie práce; príloha č. 1 položka 42; meranie príloha č. 3 časť B položka 42,
- cc) ukladače potrubia; príloha č. 1 položka 43; meranie príloha č. 3 časť B položka 43,
- dd) pásové vozidlá na úpravu snehu (rolby); príloha č. 1 položka 44; meranie príloha č. 3 časť B položka 44,
- ee) výkonové generátory (≥ 400 kW); príloha č. 1 položka 45; meranie príloha č. 3 časť B položka 45,
- ff) zametacie stroje; príloha č. 1 položka 46; meranie príloha č. 3 časť B položka 46,
- gg) vozidlá na zber odpadkov; príloha č. 1 položka 47; meranie príloha č. 3 časť B položka 47,
- hh) stroje na frézovanie vozoviek; príloha č. 1 položka 48; meranie príloha č. 3 časť B položka 48,
- ii) rozrývače; príloha č. 1 položka 49; meranie príloha č. 3 časť B položka 49,
- jj) drviče (štiepkovacie stroje); príloha č. 1 položka 50; meranie príloha č. 3 časť B položka 50,
- kk) snehové frézy (samojazdné okrem prípojných zariadení); príloha č. 1 položka 51; meranie príloha č. 3 časť B položka 51,
- ll) nasávacie vozidlá; príloha č. 1 položka 52; meranie príloha č. 3 časť B položka 52,
- mm) ryhovače; príloha č. 1 položka 54; meranie príloha č. 3 časť B položka 54,
- nn) automiešače; príloha č. 1 položka 55; meranie príloha č. 3 časť B položka 55,
- oo) čerpace agregáty (nie na použitie pod vodou); príloha č. 1 položka 56; meranie príloha č. 3 časť B položka 56.

§ 10**Postupy posudzovania zhody**

(1) Pred uvedením zariadenia uvedeného v § 8 na trh musí výrobca alebo splnomocnenec podrobiť každý typ zariadenia jednému z nasledujúcich postupov posudzovania zhody:

- a) vnútornej kontrole výroby s posudzovaním dokumentácie a periodickou kontrolou uvedenej v prílohe č. 6 alebo
- b) postupu overovania jednotlivého zariadenia uvedenému v prílohe č. 7, alebo
- c) postupu úplného zabezpečovania kvality uvedenému v prílohe č. 8.

(2) Pred uvedením zariadenia uvedeného v § 9 na trh musí výrobca alebo splnomocnenec podrobiť každý typ zariadenia postupu vnútornej kontroly výroby, ktorý je uvedený v prílohe č. 5.

§ 11**Autorizované osoby**

(1) Autorizované osoby okrem požiadaviek podľa § 11 ods. 3 zákona spĺňajú aj minimálne požiadavky na autorizovanú osobu, ktoré sú uvedené v prílohe č. 9.

(2) Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky (ďalej len „úrad“) informuje Komisiu Európskych spoločenstiev a ostatné členské štáty Európskych spoločenstiev o autorizovaných osobách, ktoré autorizoval, spolu so špecifickými úlohami a postupmi skúšania, na ktorých výkon boli tieto osoby autorizované, a ich identifikačnými číslami, ktoré im predtým udelila Komisia Európskych spoločenstiev.

§ 12**Zber údajov o emisiách hluku zariadení**

(1) Výrobca alebo splnomocnenec zasiela kópiu vyhlásenia o zhode o každom type zariadenia uvedenom na trh na úrad.

(2) Úrad sústreďuje údaje podľa odseku 1 o všetkých zariadeniach.

(3) Úrad uverejňuje zbierané informácie o hluku pravidelne raz ročne. Publikovanie údajov obsahuje o každom type zariadenia najmenej tieto informácie:

- a) príkon zariadenia alebo akýkoľvek iný parameter majúci vzťah k hluku,
- b) nameranú hladinu akustického výkonu,
- c) garantovanú hladinu akustického výkonu,
- d) opis zariadenia,
- e) výrobcu alebo obchodnú značku,
- f) číslo modelu, meno.

§ 13**Záverečné ustanovenia**

Týmto nariadením nie sú dotknuté ustanovenia osobitných predpisov.³⁾

§ 14
Účinnosť

Toto nariadenie nadobúda účinnosť 1. júla 2002.

Mikuláš Dzurinda v. r.

Príloha č. 1
k nariadeniu vlády č. 222/2002 Z. z.

OPIS ZARIADENÍ**1. Zdvižné pracovné plošiny so spaľovacími motormi**

Zariadenie pozostávajúce minimálne z pracovnej plošiny, výložníka a podvozka. Pracovná plošina je plošina ohradená zábradlím alebo kôš, ktoré sa môžu so záťažou premiestňovať do požadovanej pracovnej pozície. Výložník je pripojený k podvozku a podopiera pracovnú plošinu; umožňuje presun pracovnej plošiny do požadovanej pozície.

2. Krovinorez

Prenosná, ručne ovládaná jednotka poháňaná spaľovacím motorom, vybavená rotujúcou čepeľou vyrobenou z kovu alebo z plastu, určená na rezanie buriny, krovia, malých stromov a podobnej vegetácie. Rezací nástroj pracuje v rovine približne rovnobežnej so zemou.

3. Stavebný výťah na prepravu materiálu

Dočasne inštalovaný stavebný výťah s pohonom určený na použitie osobami, ktoré majú oprávnenie vstupovať na stavenisko a do technických zariadení stavieb, slúžiaci na

a) obsluhu určitých nakladacích miest, pričom je vybavený plošinou, ktorá

1. je zostrojená iba na prepravu materiálu,
2. umožňuje prístup osôb počas nakladania a vykladania,
3. umožňuje prístup a jazdu oprávneným osobám počas výstavby, demontáže a údržby,
4. je riadená,
5. pohybuje sa zvisle alebo po vedení, ktoré sa od zvislého smeru neodchyľuje o viac ako 15°,
6. je nesená alebo pridržiavaná oceľovým lanom, pohybovou skrutkou a maticou, ozubeným hrebeňom a pastorkom, hydraulickým valcom (priamo alebo nepriamo) alebo zdvíhacím kĺbovým mechanizmom,
7. má nosný stožiar, ktorý podopiera alebo môže podopierať osobitná konštrukcia,
 - b) obsluhu jedného horného nakladacieho miesta alebo pracovného podlažia nachádzajúceho sa na konci vedenia (napríklad na streche) a je vybavený nosičom bremena,
1. ktorý je určený iba na prepravu materiálu,
2. ktorý je konštruovaný tak, aby naň nebolo potrebné pri nakladaní alebo vykladaní alebo pri údržbe, výstavbe alebo demontáži vstupovať,
3. na ktorý nesmú vstupovať osoby,
4. ktorý je riadený,
5. ktorý je konštruovaný na pohyb po vedení, ktoré sa od zvislého smeru odchyľuje najmenej o 30°, ktoré však môže byť nainštalované v akomkoľvek ľubovoľnom uhle,
6. ktorý drží oceľové lano,
7. ktorý je ovládaný tlačidlovými ovládačmi,
8. ktorý nemá protizávažie,
9. ktorého nosnosť nepresahuje 300 kg,
10. ktorého rýchlosť nepresahuje 1 m/s,
11. ktorého vedenie je podporené osobitnou konštrukciou.

4. Pásová píla na stavenisko

Stroj s ručným podávaním, s pohonom, s hmotnosťou menšou ako 200 kg, vybavený jedným pílovým listom v tvare uzavretého spojitého pásu namontovaného a vedeného medzi dvoma alebo viacerými kladkami.

5. Kotúčová píla na stavenisko

Stroj s ručným podávaním s hmotnosťou menšou ako 200 kg, vybavený jedným kruhovým pílovým kotúčom s priemerom 350 až 500 mm, ktorý zaujíma v priebehu rezania stálu polohu a ktorý je ďalej vybavený horizontálnym stolom, ktorý je počas prevádzky celý alebo čiastočne v stálej polohe. Pílový kotúč je počas prevádzky pripevnený k horizontálnemu nevýkyvnému hriadeľu, ktorého poloha sa v priebehu obrábania nemení. Stroj môže mať akúkoľvek z nasledujúcich vlastností:

- a) možnosť meniť výšku pílového kotúča nad stolom,
- b) rám stroja pod stolom môže byť otvorený alebo uzavretý,
- c) stroj môže byť vybavený prídavným, ručne obsluhovaným posuvným stolom (nie však priamo pri pílovom kotúči).

6. Refazová píla prenosná

Nástroj s pohonom konštruovaný na rezanie dreva pílovou refazou a pozostávajúci z integrovaného celku skladajúceho sa z rukoväte, pohonnej časti a rezacej časti, konštruovaný na dvojručné ovládanie.

7. Kombinovaný vysokotlakový preplachovač alebo nasávacie vozidlo

Vozidlo, ktoré môže pracovať ako vysokotlakový preplachovač alebo ako nasávacie vozidlo. Pozri vysokotlakový preplachovač a nasávacie vozidlo.

8. Zhutňovací stroj

Stroj, ktorý zhutňuje materiály, napríklad vrstvy kameniva, povrch pôdy alebo asfaltu, valcovaním, ubíjaním alebo vibráciami pracovného nástroja. Tento stroj môže byť samozajdný, prívesný, vedený alebo návesný. Zhutňovacie stroje sa delia na

- a) riadené valce, ktorými sú samozajdné zhutňovacie stroje s jedným alebo viacerými kovovými valcovými telesami (bubnami) alebo pneumatikami, pri ktorých je stanovište vodiča súčasťou stroja,
- b) vedené valce, ktorými sú samozajdné zhutňovacie stroje s jedným alebo viacerými kovovými valcovými telesami (bubnami) alebo pneumatikami, ktorých ovládacie zariadenie na pojazd, riadenie smeru pojazdu, brzdenie a vibrovanie je usporiadané tak, že stroj je riadený sprevádzajúcim operátorom alebo diaľkovo,
- c) prívesné valce, ktorými sú zhutňovacie stroje s jedným alebo viacerými kovovými valcovými telesami (bubnami) alebo pneumatikami, ktoré nemajú nezávislý pohonný systém, pričom stanovište obsluhy sa nachádza na ťažnej jednotke,
- d) vibračné platne a vibračné ubíjačky, ktorými sú zhutňovacie stroje väčšinou s plochými platňami konštruovanými tak, že môžu vibrovať; pri prevádzke ich ovláda obsluha alebo tento stroj tvorí prídavné pracovné zariadenie iného stroja, ktorý ho nesie,
- e) výbušné ubíjačky, ktorými sú zhutňovacie stroje väčšinou s plochými platňami ako zhutňovacím nástrojom, ktorý je konštruovaný na pohyb prednostne vo zvislom smere tlakom výbuchu. Obsluhu pri prevádzke zabezpečuje sprevádzajúci operátor.

9. Kompresor

Akýkoľvek stroj určený na používanie s vymeniteľným príslušenstvom, ktorý stláča vzduch, plyny alebo pary na tlak vyšší, ako je vstupný tlak. Kompresor pozostáva z vlastného telesa kompresora, hlavného pohonu a z akéhokoľvek dodaného dielca alebo zariadenia, ktoré je potrebné pre bezpečnú prevádzku kompresora.

Za kompresory sa nepovažujú nasledujúce kategórie zariadení:

- a) ventilátory, t. j. zariadenia vytvárajúce cirkuláciu vzduchu pri pretlaku najviac 110 000 pascalov,
- b) vákuové vývevy, t. j. zariadenia alebo spotrebiče vyčerpávajúce vzduch z uzavretého priestoru pri tlaku neprevyšujúcom atmosférický tlak,
- c) plynové turbíny.

10. Ručné drviče betónu a zbíjacie kladivá

Drviče betónu a zbíjacie kladivá s pohonom (akéhokoľvek druhu) používané na vykonávanie prác v stavebníctve a na stavenisku.

11. Miešač betónovej zmesi a malty

Stroj na prípravu betónovej zmesi alebo malty s využitím akéhokoľvek spôsobu plnenia, miešania a vyprázdňovania. Môže pracovať prerušovane alebo nepretržite. Miešač betónovej zmesi na automobilovom podvozku sa nazýva automiešač (pozri položku 55).

12. Stavebný vrátok

Dočasne inštalované zdvíhacie zariadenie s pohonom, ktoré je vybavené mechanizmom na zdvíhanie a spúšťanie zavesených bremien.

13. Dopravník a čerpadlo betónovej zmesi a malty

Agregátové jednotky dopravujúce a nahadzujúce betónovú zmes alebo maltu s miešacím zariadením alebo bez neho, ktoré dopravujú tento materiál na miesto určenia potrubím, rozvádzacím zariadením alebo rozvádzacím výložníkom. Doprava materiálu sa vykonáva na

- a) betónovú zmes mechanicky, piestovým alebo rotačným čerpadlom,
- b) maltu mechanicky piestovým, vretenovým, hadicovým a rotačným čerpadlom alebo pneumaticky kompresorom, ktorý je prípadne vybavený vzdušníkom.

Tieto stroje môžu byť namontované na nákladných vozidlách, prívesoch alebo na špeciálnych vozidlách.

14. Pásový dopravník

Dočasne inštalovaný stroj vhodný na prepravu materiálu pomocou pohyblivého pásu.

15. Chladiace zariadenie na vozidlách

Zariadenie na chladenie nákladného priestoru vozidiel kategórií N2, N3, O3 a O4, ako sú definované v smernici EÚ č. 70/156/EEC.

Chladiaca jednotka môže mať vlastný pohon tvoriaci jej integrálnu časť, môže ju poháňať samostatná pohonná jednotka pripevnená ku karosérii vozidla, ďalej motor vozidla alebo samostatný alebo pomocný zdroj energie.

16. Dozér (zhŕňač)

Samojazdný kolesový alebo pásový stroj používaný na vyvinutie tlakovej alebo ťažnej sily prostredníctvom namontovaného pracovného zariadenia.

17. Vrtná súprava

Stroj, ktorý sa používa na vyvrtanie dier na staveniskách prostredníctvom

- a) vrtania s príklepom,
- b) rotačného vrtania,
- c) rotačného vrtania s príklepom.

Vrtné súpravy sú počas vrtania stacionárne. Môžu sa premiestňovať z jedného pracovného stanovišta na druhé vlastným pohonom. Za samojazdné vrtné súpravy sa považujú tie súpravy, ktoré sú namontované na nákladných vozidlách, kolesových podvozkoch, traktoroch, pásových podvozkoch a na podstavcoch premiestňovaných šmykom (ťahaných navijakom). Ak sú vrtné súpravy namontované na nákladných vozidlách, traktoroch a ťahačoch alebo na kolesových podvozkoch, možno ich prepravovať po verejných komunikáciách pri vyšších rýchlostiach.

18. Damper (vyklápač)

Samojazdný stroj na kolesovom alebo pásovom podvozku s otvorenou korbou, ktorý alebo dopravuje, vyklápa, alebo rozprestiera materiál. Dampery môžu byť vybavené vlastným nakladacím zariadením.

19. Zariadenie na plnenie alebo vyprázdňovanie vozidiel so zásobníkmi alebo s cisternami

Zariadenie s pohonom, ktoré sa pristavuje k vozidlám so zásobníkmi alebo s cisternami na naplnenie alebo vyprázdnenie kvapalného alebo sypkého materiálu pomocou čerpadiel alebo podobných zariadení.

20. Rýpadlo ovládané hydraulicky alebo lanom

Samojazdný stroj s pásovým alebo kolesovým podvozkom, ktorý je vybavený nadstavbou schopnou otáčania a ktorý vyklápa materiál pomocou korčekovej lopaty spojenej s výložníkom a ramenom alebo s teleskopickým výložníkom bez pohybu podvozka počas ktoréhokoľvek pracovného cyklu stroja.

21. Rýpadlo-nakladač

Samojazdný stroj s kolesovým alebo pásovým podvozkom, ktorý je konštruovaný na montáž nakladacieho zariadenia v prednej časti a rýpadlového zariadenia v zadnej časti. Ak sa tento stroj používa ako rýpadlo, toto zariadenie ťaží za normálnych okolností pod úrovňou stanovišta stroja pri pohybe korčekovej lopaty smerom k sebe. Korčeková lopata zdvíha, prenáša a vysýpa materiál a stroj sa pritom nepohybuje. Ak sa tento stroj používa v nakladacom režime, stroj nakladá alebo ťaží materiál pohybom vpred a materiál zdvíha, prenáša a vysýpa.

22. Kontajner na recykláciu skla

Kontajner vyrobený z akéhokoľvek materiálu, ktorý sa používa na zber prázdnych fliaš. Je vybavený aspoň jedným otvorom na vhadzovanie fliaš a ďalším otvorom na vyprázdňovanie kontajnera.

23. Grader (zrovnávač)

Samojazdný stroj s kolesovým alebo pásovým podvozkom a s nastaviteľnou radlicou umiestnenou medzi prednou a zadnou nápravou, ktorý podľa potreby odrezáva, odstraňuje a rozhrňa materiál.

24. Vyžinač trávnik/a/začistovač okrajov trávnik/a

Prenosné ručné náradie poháňané spaľovacím motorom, vybavené ohybným lankom,

strunou alebo podobným nekovovým ohybným rezacím prvkom ako otáčajúcim sa rezacím nástrojom, určené na vyžínanie buriny, trávnik a podobnej jemnej vegetácie. Rezací nástroj pracuje v rovine približne rovnobežnej (vyžínač trávnik) so zemou alebo kolmej (začisťovač okrajov trávnik) na zem.

25. Nožnice na živé ploty

Ručné náradie s vlastným pohonom, ktoré je konštruované na obsluhu jedným človekom na strihanie živých plotov a kríkov pomocou jedného alebo viacerých rovinných nožov s priamočiarym vratným pohybom.

26. Vysokotlakový preplachovač

Vozidlo vybavené zariadením na čistenie kanalizácie a podobných inštalácií pomocou vysokotlakového prúdu vody. Zariadenie možno pripevniť na vhodný pojazdný podvozok alebo vstavať do vlastného podvozka. Zariadenie možno pevne pripojiť alebo môže byť demontovateľné ako výmenná nadstavba.

27. Vysokotlakový vodný čistiaci stroj

Stroj s dýzami alebo inými otvormi na zvýšenie rýchlosti prúdu vody, ktorý umožňuje, aby voda vrátane prípadných prísad prúdila voľným prúdom. Všeobecne vysokotlakový vodný čistiaci stroj pozostáva z pohonu, tlakového generátora, hadíc, rozstrekovacieho zariadenia, bezpečnostného zariadenia, ovládania a meracieho prístroja. Vysokotlakový vodný čistiaci stroj môže byť mobilný alebo stacionárny:

- a) mobilné vysokotlakové čistiace stroje sú pohyblivé, premiestniteľné stroje, ktoré sú konštruované na použitie na rôznych miestach a z tohto dôvodu sú všeobecne vybavené vlastným podvozkom alebo sú namontované na vozidle; všetky potrebné privody sú ohybné a ľahko odpojiteľné,
- b) stacionárne vysokotlakové čistiace stroje sú konštruované na použitie na jednom mieste na dlhý čas, ale schopné premiestnenia na iné miesto pomocou vhodného zariadenia. Obvykle sú pripojené k lyžinám alebo rámu a vybavené odpojiteľnými privodmi.

28. Hydraulické kladivo

Zariadenie, ktoré využíva hydraulický zdroj energie nosiča (niekedy pomocou tlaku plynu) na zrýchlenie piesta, ktorý potom naráža na nástroj, rázová vlna vyvolaná týmto kinetickým dejom sa prenáša z nástroja do materiálu a spôsobuje tak deštrukciu materiálu. Hydraulické kladivá potrebujú na svoju činnosť zdroj tlakovej kvapaliny. Celé zariadenie nosič/kladivo je ovládané obsluhou obvyčajne sediacou v kabíne.

29. Hydraulický tlakový zdroj

Akýkoľvek stroj na použitie s vymeniteľným zariadením, ktorý stláča kvapalinu na vyšší tlak, ako je vstupný tlak. Znamená to zostavu hnacieho stroja, čerpadla so zásobníkom alebo bez zásobníka a príslušenstvo (ovládače, poistný ventil).

30. Fréza na špáry

Mobilný stroj určený na výrobu spojov v betóne, asfalte a podobných cestných povrchoch. Rezným nástrojom je vysokootáčkový kotúč. Pohyb stroja dopredu môže byť

- a) ručný,
- b) ručný s mechanickou podporou,
- c) so strojovým pohonom.

31. Zhutňovač odpadu s nakladacím zariadením

Samojazdný stroj s kolesovým podvozkom s oceľovými kolesami (bubnami), ku ktorému je vpredu pripojené nakladacie zariadenie s lopatou a ktorý je určený predovšetkým na zhutňovanie, premiestňovanie, rozhrňanie a nakladanie pôdy, odpadového materiálu a odpadkov na skládkach.

32. Kosačka na trávnu

Stroj na kosenie trávy, za ktorým sa kráča alebo na ktorom sa jazdí, alebo stroj s prídavným zariadením na kosenie trávy, kde rezací nástroj pracuje v rovine približne rovnobežnej so zemou a ktorý používa zem na určenie výšky rezu prostredníctvom kolies, vzduchových vankúšov alebo lyžín atď. a ktorý využíva motor alebo elektrický motor ako zdroj energie. Rezacie nástroje sú:

- a) pevné rezacie nástroje alebo
- b) nekovové lanká alebo nekovové rezacie nástroje voľne rotujúce okolo zvislej osi, každý s kinetickou energiou väčšou ako 10 J; kinetická energia je určená použitím EN 786:1997, príloha B.

Taktiež stroj na kosenie trávy, za ktorým sa kráča alebo na ktorom sa jazdí, alebo stroj s prídavným zariadením na kosenie trávy, kde rezací nástroj rotuje okolo vodorovnej osi a vykonáva funkciu kosenia pomocou pevnej žacej lišty alebo noža (valcová kosačka).

33. Rezačka trávy/orezávačka okrajov trávy

Elektricky poháňaný stroj na kosenie trávy ručný, alebo za ktorým sa kráča, s reznou časťou z nekovového lanka alebo s rezacími nástrojmi voľne rotujúcimi okolo zvislej osi, každý s kinetickou energiou najviac 10 J, určený na kosenie trávy alebo podobnej jemnej vegetácie. Rezací nástroj pracuje v rovine približne rovnobežnej (rezačka trávy) so zemou alebo kolmej (orezávačka okrajov trávy) na zem. Kinetická energia je určená použitím STN EN 786 prílohy B.

34. Odfukovač lístia

Stroj s pohonom vhodný na čistenie trávnikov, chodníkov, ciest, ulíc atď. od listov a iných materiálov prostredníctvom vysokej rýchlosti prúdenia vzduchu. Môže byť prenosný (ručný) alebo neprenosný, ale mobilný.

35. Zberač lístia

Stroj s pohonom vhodný na zber listov a iných odpadkov využitím nasávacieho prístroja pozostávajúceho zo zdroja energie, ktorý vytvára vákuum vnútri stroja, nasávacieho nadstavca a nádoby na zozbieraný materiál. Môže byť prenosný (ručný) alebo neprenosný, ale mobilný.

36. Zdvíhací vozík s protizávažím poháňaný spaľovacím motorom

Kolesový zdvíhací vozík poháňaný spaľovacím motorom s protizávažím a zdvíhacím zariadením (nosný stĺp, teleskopický rám alebo kĺbové ramená). Ide

- a) o terénne vozíky (kolesové vozíky s protizávažím určené v prvom rade na prevádzku na neupravenom prírodnom teréne a na porušenom teréne, napríklad na staveniskách),
- b) o iné zdvíhacie vozíky s protizávažím okrem tých zdvíhacích vozíkov s protizávažím, ktoré sú konkrétne zostrojené na manipuláciu so zásobníkmi.

37. Nakladač

Samojazdný stroj s kolesovým alebo pásovým podvozkom, ktorého súčasťou je vpredu namontované upevňovacie zariadenie lopaty, ktorý nakladá a ťaží materiál pomocou pohybu dopredu a slúži na zdvíhanie, prenášanie a vysýpanie materiálu.

38. Pojazdný žeriav

Samojazdný výložníkový žeriav, ktorý sa môže pohybovať s bremenom alebo bez bremena bez toho, že by na to potreboval upravenú dráhu, a ktorého hmotnosť zaisťuje jeho stabilitu. Žeriav pracuje na pneumatikách, pásoch alebo iných pojazdných mechanizmoch. Na stacionárnom stanovišti môže byť podopieraný výsuvnými podperami alebo iným príslušenstvom zvyšujúcim jeho stabilitu. Nadstavba pojazdného žeriava môže byť plne otočná alebo s obmedzeným otáčaním, alebo neotočná. Žeriav je bežne vybavený jedným alebo viacerými zdvíhacími mechanizmami a/alebo hydraulickými valcami na zdvíhanie a spúšťanie výložníka a bremena. Pojazdne žeriavy sú vybavené teleskopickým, článkovým alebo priehradovým výložníkom alebo výložníkom, ktorý je ich kombináciou, konštruovaným tak, aby umožňoval ľahké spúšťanie dolu. Bremeno môže byť na výložníku zavesené pomocou kladky s hákom alebo iného zvláštneho príslušenstva na zdvíhanie bremien.

39. Pojazdny kontajner na odpadky

Vhodne zostrojený kontajner vybavený kolesami, ktorý je určený na dočasné uskladnenie odpadu a ktorý je vybavený vekom.

40. Motorový kultivátor

Samojazdný stroj konštruovaný tak, aby bol ovládaný pešou obsluhou:

- a) s nosným kolesom alebo bez neho, ktorého pracovná časť pôsobí ako kypriace nástroje a súčasne pritom zaisťuje pohyb vpred (motorový kultivátor), a
- b) pohybujúci sa vpred pomocou jedného alebo viacerých kolies, ktoré sú poháňané priamo motorom a vybavené kypriacimi nástrojmi (motorový kultivátor s kolesovým pohonom).

41. Finišer na vozovky

Pojazdný stroj na stavbu vozoviek používaný na pokrývanie povrchu vozoviek stavebným materiálom, ako sú živičné a betónové zmesi a štrk. Finišer na vozovky môže byť vybavený lištou s vysokou zhutňovacou účinnosťou.

42. Zariadenia na pilótovacie práce

Zariadenie na zarážanie alebo vyťahovanie pilót (napríklad baranidlá, vyťahovače, vibrátory) alebo zariadenie na statické zarážanie a vyťahovanie pilót, ktoré tvorí zostava strojov a dielcov používaných na zarážanie a vyťahovanie pilót a ktoré zahŕňa

- a) baranidlovú súpravu na pilóty, ktorá sa skladá z nosného stroja (na pásovom alebo kolesovom podvozku, na koľajniciach alebo plávajúcich podporách) ovládacieho alebo ovládacieho a vodiaceho systému,
- b) príslušenstvo, ako je napríklad hlavica baranidla, kryt baranidla, plechové dosky, zavádzací mechanizmus, upínací mechanizmus, zariadenie na manipuláciu s pilótami, vedenie pilót, akustické kryty a absorbéry rázov a vibrácií, zdrojové sústroje, generátory a výťah alebo pohyblivá plošina pre obsluhu.

43. Ukladač potrubia

Samojazdný stroj s pásovým alebo kolesovým podvozkom špeciálne konštruovaný na manipuláciu s potrubím a jeho ukladanie a na dopravu potrubného vybavenia. Tento stroj je konštruovaný obdobne ako traktor, má však špeciálne konštruované diely, ako je podvozok, hlavný rám stroja, protizávažie, výložník a zdvíhací mechanizmus a vertikálne sa sklápajúci bočný výložník.

44. Pásové vozidlo na úpravu snehu (rolba)

Samojazdné pásové vozidlo používané na odťahovanie alebo odtlačanie snehu alebo ľadu pomocou namontovaného príslušenstva.

45. Výkonový generátor

Akékolvek zariadenie zahŕňajúce spaľovací motor poháňajúci rotačný elektrický generátor, ktorý nepretržite vyrába a dodáva elektrickú energiu.

46. Zametací stroj

Zametací stroj vybavený zariadením na zhrnutie odpadu do cesty nasávacieho prúdu vzduchu, ktorý potom pneumaticky vysokou rýchlosťou prúdom vzduchu alebo mechanickým zberným systémom dopraví odpadový materiál do násypky zásobníka. Zhŕňacie a zberacie zariadenie možno namontovať na vhodný podvozok nákladného vozidla alebo zabudovať do vlastného podvozka. Zariadenie môže byť pevne vstavané alebo odnímateľné ako pri systémoch s odnímateľnou nadstavbou.

47. Vozidlo na zber odpadkov

Vozidlo zostrojené na zber a prepravu domáceho a iného hromadného odpadu, ktorý sa nakladá pomocou kontajnerov (popolníc) alebo ručne. Vozidlo môže byť vybavené mechanizmom na zhutňovanie odpadu. Vozidlo na zber odpadkov pozostáva z podvozka s kabínou, na ktorom je namontované vlastné pracovné zariadenie; môže byť taktiež vybavené zariadením na zdvíhanie kontajnerov.

48. Stroj na frézovanie vozoviek

Mobilný stroj používaný na odstraňovanie materiálu zo spevneného povrchu pomocou poháňaného valcového telesa (bubna), ku ktorého povrchu sú pripevnené frézovacie nože; frézovacie bubny sa pri rezaní otáčajú.

49. Rozičkáč

Stroj s pohonom ručne ovládaný zozadu alebo riadený sediacou obsluhou, ktorý na nastavenie hĺbky rezu využíva povrch zeme a ktorý je vybavený zariadením na prerezávanie alebo rozrušovanie povrchu trávnik v záhradách, parkoch a na podobných plochách.

50. Drvič (štiepkovací stroj)

Stroj s pohonom konštruovaný na stacionárne použitie, ktorého súčasťou je jedno alebo viac rezacích zariadení na drvenie väčšieho organického materiálu na menšie kúsky. Všeobecne sa skladá z podávacieho otvoru, slúžiaceho na podávanie materiálu (ktorý môže byť prípadne pridržiavaný prípravkom alebo aj nie) do stroja, rezacieho zariadenia, ktoré reže materiál ľubovoľným spôsobom (rezaním, štiepkovaním, drvením alebo inou metódou), a z výsyvky slúžiacej na odvádzanie rozdrveného materiálu. K drviču možno pripojiť zberacie zariadenie.

51. Snehová fréza

Stroj, pomocou ktorého sa odstraňuje sneh z miest dopravnej prevádzky pomocou rotačného zariadenia, pričom sa sneh uvedie do pohybu a vymrští sa ventilačným zariadením.

52. Nasávacie vozidlo

Vozidlo vybavené zariadením na odsávanie vody, blata, kalu a podobných materiálov z kanalizácie a podobných inštalácií pomocou podtlaku. Zariadenie môže byť namontované na vhodný podvozok nákladného vozidla alebo vstavané do vlastného podvozka s nadstavbou. Zariadenie môže byť stacionárne alebo demontovateľné ako pri systémoch s odnímateľnou nadstavbou.

53. Vežový žeriav

Vežový výložníkový žeriav, ktorého výložník je namontovaný na vrchu veže, ktorá pri pracovnom použití žeriavu stojí čo najviac vo zvislej polohe. Toto motoricky poháňané

zariadenie je vybavené prostriedkami na zdvíhanie a spúšťanie bremien a na dopravu týchto bremien zmenou polomeru vyloženia, otáčaním alebo pojazdom celého žeriava. Niektoré žeriavy vykonávajú iba niektoré z týchto pohybov. Žeriavy môžu byť namontované na pevné stanovište alebo môžu byť vybavené na pojazd alebo na šplhanie.

54. Ryhovač

Samojazdný stroj s pásovým alebo kolesovým podvozkom riadený z chodníka alebo vedený sediacou obsluhou, ktorý má vpredu alebo vzadu namontovaný pákový mechanizmus a hĺbiaci pracovný nástroj, konštruovaný predovšetkým na kontinuálne hĺbenie rýh rovnomerným pohybom stroja.

55. Automiešač

Vozidlo vybavené bubnom na dopravu vopred namiešanej betónovej zmesi z betonárne na miesto použitia; bubon sa môže počas prepravy otáčať alebo môže byť v pokoji. Bubon sa vyprázdňuje na mieste použitia betónovej zmesi pomocou otáčania, je poháňaný motorom vozidla alebo má vlastný prídavný motor.

56. Čerpací agregát

Stroj pozostávajúci zo samotného vodného čerpadla a pohonného systému. Vodným čerpadlom sa rozumie stroj na čerpanie vody z nižšej energetickej hladiny na vyššiu.

57. Zvárací generátor

Akéhkoľvek rotačné zariadenie, ktoré vyrába zvárací prúd.

Príloha č. 2
k nariadeniu vlády č. 222/2002 Z. z.

VYHLÁSENIE O ZHODE

Vyhlásenie o zhode musí obsahovať nasledujúce údaje:

- a) meno a adresu výrobcu alebo jeho splnomocnenca,
- b) meno a adresu osoby, ktorá uchováva dokumentáciu,
- c) opis zariadenia,
- d) použitý postup posudzovania zhody, a ak je to aktuálne, meno a adresu autorizovanej osoby,
- e) nameranú hladinu akustického výkonu zariadenia reprezentujúceho daný typ,
- f) garantovanú hladinu akustického výkonu pre príslušné zariadenie,
- g) odkaz na toto nariadenie,
- h) vyhlásenie, že zariadenie je v zhode s požiadavkami tohto nariadenia,
- i) ak je to aktuálne, vyhlásenie o zhode a odkaz na ostatné použité nariadenia,
- j) miesto a dátum vydania vyhlásenia o zhode,
- k) údaje o osobe oprávnenej na podpis právne záväzného vyhlásenia výrobcu alebo splnomocnenca.

Príloha č. 3
k nariadeniu vlády č. 222/2002 Z. z.

**METÓDA MERANIA VZDUCHOM PRENÁŠANÉHO HLUKU EMITOVANÉHO ZARIADENIAMI
POUŽÍVANÝMI VO VONKAJŠOM PRIESTORE**

Táto príloha uvádza metódy merania vzduchom prenášaného hluku, ktoré sa musia použiť na určenie hladín akustického výkonu zariadení, na ktoré sa vzťahuje toto nariadenie s ohľadom na postupy posudzovania zhody podľa tohto nariadenia.

Časť A pre každý typ zariadenia podľa § 1 ods. 2 uvádza

- a) základné normy o emisii hluku,
- b) všeobecné dodatky k týmto základným normám o emisii hluku

na meranie hladiny akustického tlaku na meracej ploche obklopujúcej zdroj a na výpočet hladiny akustického výkonu vyžarovaného zdrojom.

Časť B pre každý typ zariadenia podľa § 1 ods. 2 uvádza

- a) odporúčanú základnú normu o emisii hluku vrátane
 - 1. odkazu na základnú normu o emisii hluku vybranú z časti A,
 - 2. skúšobného priestoru,
 - 3. hodnoty konštanty K_{2A} ,
 - 4. tvaru meracej plochy,
 - 5. počtu a polôh mikrofónov, ktoré sa majú použiť,
- b) prevádzkové podmienky vrátane
 - 1. odkazu na normu, ak existuje,
 - 2. požiadaviek týkajúcich sa montáže zariadenia,
 - 3. metódy na výpočet výsledných hladín akustického výkonu v prípade, že sa použijú viaceré skúšky s rôznymi prevádzkovými podmienkami,
- c) ďalšie informácie.

Pri skúšaní špecifických typov zariadení si môže výrobca alebo jeho splnomocnenec všeobecne vybrať jednu zo základných noriem o emisii hluku z časti A a uplatniť prevádzkové podmienky z časti B na tento špecifický druh zariadenia. V prípade nejasnosti sa však odporúčaná základná norma o emisii hluku uvedená v časti B musí použiť spolu s prevádzkovými podmienkami časti B.

Časť A
Základná norma o emisii hluku

Na určenie hladiny akustického výkonu zariadenia používaného vo vonkajšom priestore definovanej v § 1 ods. 3 písm. d) sa základné normy o emisii hluku STN EN ISO 3744 a STN EN ISO 3746 všeobecne môžu použiť vzhľadom na tieto všeobecné dodatky:

- 1. Neistota merania

Neistoty merania sa neberú do úvahy v rámci postupov posudzovania zhody vo fáze návrhu zariadenia.

- 2. Prevádzka zdroja počas skúšky
 - 2.1. Otáčky ventilátora

Ak je motor zariadenia alebo jeho hydraulický systém vybavený ventilátorom, musí byť počas skúšky v chode. Otáčky ventilátora stanovené a určené výrobcom musia byť zvolené jedným z nasledujúcich postupov a musia byť uvedené v skúšobnom protokole; tieto otáčky sa potom používajú pri ďalších meraniach.

a) Ventilátor pripojený priamo k motoru

Ak je ventilátor poháňaný priamo motorom a/alebo hydraulickým zariadením (napríklad pomocou remeňového prevodu), musí byť počas skúšky v chode.

b) Ventilátor s viacerými rýchlostnými stupňami

Ak ventilátor môže pracovať pri rôznych otáčkach, skúška sa musí vykonať

1. pri jeho maximálnych otáčkach alebo
2. pri prvej skúške s ventilátorom v pokoji (pri nulových otáčkach) a pri druhej skúške s ventilátorom nastaveným na maximálne otáčky. Výsledná hladina akustického tlaku L_{pA} potom musí byť vypočítaná z kombinácie výsledkov oboch skúšok použitím nasledujúceho vzťahu:

$$L_{pA} = 10 \lg \{0,3 \times 10^{0,1 L_{pA, 0\%}} + 0,7 \times 10^{0,1 L_{pA, 100\%}}\},$$

kde

$L_{pA, 0\%}$ je hladina akustického tlaku určená pri nulových otáčkach ventilátora,

$L_{pA, 100\%}$ je hladina akustického tlaku určená pri maximálnych otáčkach ventilátora.

c) Ventilátor s plynulo premennými otáčkami

Ak ventilátor môže pracovať pri plynulo sa meniacich otáčkach, skúšky musia byť vykonané alebo podľa bodu 2.1 písm. b), alebo pri otáčkach nastavených výrobcom na najmenej 70 % hodnoty maximálnych otáčok.

2.2. Skúška zariadenia bez zafáženia

Pri týchto meraniach sa musí motor a hydraulický systém zariadenia nahriať na prevádzkovú teplotu podľa prevádzkových pokynov a musia byť dodržané bezpečnostné požiadavky.

Skúška sa vykonáva so zariadením v stacionárnej polohe bez prevádzky pracovného zariadenia alebo pojazdného mechanizmu. Pri tejto skúške beží motor naprázdno pri menovitých alebo vyšších otáčkach, ktoré odpovedajú užitočnému výkonu.⁴⁾

Ak je stroj poháňaný generátorom alebo zo siete, musí byť frekvencia dodávaného prúdu špecifikovaná výrobcom pri stroji vybavenom indukčným motorom stabilná v rozmedzí ± 1 Hz a pri stroji vybavenom komutátorovým motorom musí byť dodávané napätie v rozmedzí ± 1 % menovitého napätia. Napájacie napätie sa meria na vidlici kábla alebo prívodu pevne spojeného so zariadením alebo na svorkovnici stroja, ak je kábel odpojiteľný. Tvar priebehu vlny prúdu dodávaného generátorom musí byť podobný tvaru vlny prúdu dodávaného zo siete.

Ak je stroj poháňaný batériou, musí byť batéria úplne nabitá.

Použité otáčky a príslušný užitočný výkon určuje výrobca zariadenia a musia byť uvedené v skúšobnej správe.

Ak je zariadenie vybavené viacerými motormi, musia byť počas skúšok v chode súčasne. Ak

to nie je možné, musia sa preskúšať všetky možné kombinácie motorov.

2.3. Skúška zariadenia s vlastným pohonom pri zafažení

Pre tieto merania motor (pohonný mechanizmus) a hydraulický systém zariadenia musia byť nahriate v súlade s prevádzkovými pokynmi a musia byť dodržané bezpečnostné požiadavky. Žiadne signálne zariadenia, ako napríklad výstražný klaksón alebo výstražný signál pri spätnom chode, nesmú byť počas skúšky v prevádzke.

Otáčky alebo rýchlosť zariadenia počas skúšky musia byť zaznamenané a uvedené v skúšobnom protokole.

Ak je zariadenie vybavené viacerými motormi a/alebo agregátmi, musia byť počas skúšok v chode súčasne. Ak to nie je možné, musia sa preskúšať všetky možné kombinácie motora a/alebo agregátov.

Pre každý typ zariadenia, ktoré sa má skúšať pri zafažení, musia byť stanovené špecifické prevádzkové podmienky, ktoré majú čo najviac napodobňovať účinky a namáhanie vyskytujúce sa pri skutočných prevádzkových podmienkach.

2.4. Skúška ručného zariadenia

Pre každý typ ručného zariadenia musia byť stanovené typické prevádzkové podmienky, ktoré majú podobný účinok a spôsobujú podobné namáhanie, aké sa vyskytuje za skutočných prevádzkových podmienok.

3. Výpočet hladiny akustického tlaku na meracej ploche

Hladina akustického tlaku na meracej ploche musí byť stanovená najmenej trikrát. Ak sa najmenej dve z určených hodnôt nelíšia o viac ako 1 dB, ďalšie merania nebudú potrebné; v opačnom prípade treba v meraniach pokračovať, dokiaľ nebudú získané dve hodnoty, ktoré sa nelíšia o viac ako 1 dB. Hladina akustického tlaku A na meracej ploche, ktorá sa použije na výpočet hladiny akustického výkonu, je aritmetickým priemerom dvoch najvyšších hodnôt, ktoré sa navzájom nelíšia o viac ako 1 dB.

4. Informácie uvádzané v protokole o meraní

Hladina A akustického výkonu skúšaného zariadenia sa musí uvádzať ako údaj zaokrúhlený na najbližšie celé číslo (ak sa líši od najbližšieho menšieho čísla o menej ako 0,5 dB, uvedie sa toto najbližšie nižšie celé číslo; ak sa líši o 0,5 dB alebo viac, uvedie sa najbližšie vyššie celé číslo).

Protokol musí obsahovať technické údaje na identifikáciu skúšaného zariadenia, ako aj skúšobný predpis na meranie hluku a akustické údaje.

5. Polohy prídavných mikrofónov na polguľovej meracej ploche (STN EN ISO 3744)

Ako doplnok k STN EN ISO 3744 bodom 7.2.1 a 7.2.2 sa môže použiť sústava ďalších 12 mikrofónov na polguľovej meracej ploche. Umiestnenie 12 polôh mikrofónov rozmiestnených na povrchu polgule s polomerom r je uvedené vo forme kartézskych pravouhlých súradníc v nasledujúcej tabuľke. Polomer r polgule musí byť rovný alebo väčší ako dvojnásobok najväčšieho rozmeru referenčného kvádra. Referenčný kváder je definovaný ako najmenší možný obdĺžnikový kváder úplne obklopujúci zariadenie (bez príslušenstva) a končiaci na odrážajúcej ploche. Polomer polgule musí byť zaokrúhlený na najbližšiu vyššiu z týchto hodnôt: 4, 10, 16 m.

Počet mikrofónov (12) sa môže zmenšiť na 6, ale polohy mikrofónov 2, 4, 6, 8, 10 a 12 sa podľa požiadaviek STN EN ISO 3744 bodu 7.4.2 musia použiť v akomkoľvek prípade.

Všeobecne sa má použiť usporiadanie so 6 polohami mikrofónov na polguľovej meracej ploche. Ak sú v skúšobných postupoch na meranie hluku podľa tohto nariadenia pre špecifické zariadenia uvedené iné požiadavky, musia sa použiť.

Tabuľka - súradnice 12 polôh mikrofónov

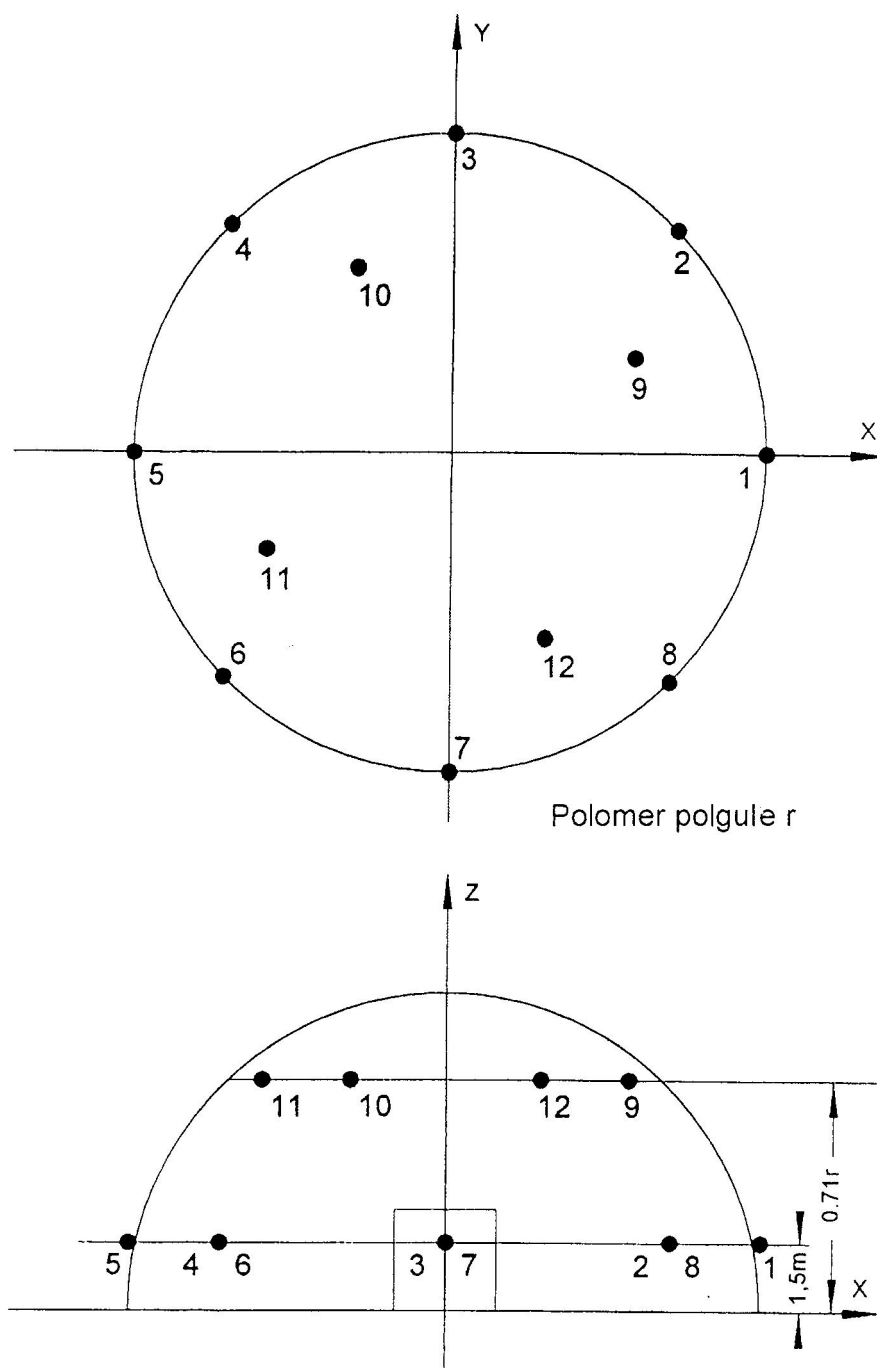
Poradové číslo mikrofónu	x/r	y/r	z
1	1	0	1,5 m
2	0,7	0,7	1,5 m
3	0	1	1,5 m
4	-0,7	0,7	1,5 m
5	-1	0	1,5 m
6	-0,7	-0,7	1,5 m
7	0	-1	1,5 m
8	0,7	-0,7	1,5 m
9	0,65	0,27	0,71 r
10	-0,27	0,65	0,71 r
11	-0,65	-0,27	0,71 r
12	0,27	-0,65	0,71 r

6. Korekcia na vplyv prostredia K_{2A}

Zariadenie sa musí merať na odrážajúcej rovine z betónu alebo nepórovitého asfaltu, potom korekcia na vplyv prostredia K_{2A} sa volí $K_{2A} = 0$. Ak sú v skúšobnom postupe na meranie hluku podľa tohto nariadenia uvedené iné špecifikácie, musia sa použiť.

Obrázok

Usporiadanie prídavných mikrofónov na polguli (polohy 12 mikrofónov)



Časť B

Skúšobné predpisy pre hluk pre jednotlivé zariadenia

0. ZARIADENIE, KTORÉ JE SKÚŠANÉ BEZ ZÁŤAŽE

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

Odrazový povrch z betónu alebo nepórovitého asfaltu

Korekcia na prostredie K_{2A}

$$K_{2A} = 0$$

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

a) Ak najväčší rozmer referenčného kvádra neprevyšuje 8 m:

polguľa/šesť polôh mikrofónov podľa časti A bodu 5/časti A bodu 5

b) Ak najväčší rozmer referenčného kvádra prevyšuje 8 m:

kváder podľa STN ISO 3744 s meracou vzdialenosťou $d = 1 \text{ m}$

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška bez zafaženia

Skúšky hluku musia byť vykonané podľa časti A bodu 2.2.

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

1. ZDVIŽNÉ PRACOVNÉ PLOŠINY SO SPAĽOVACÍMI MOTORMI

Ako bod 0

2. KROVINOREZY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 10884

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 10884

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zafažení

STN ISO 10884 bod 5.3

Čas merania

STN ISO 10884

3. STAVEBNÉ VÝŤAHY NA PREPRAVU MATERIÁLU

Ako bod 0

Geometrický stred motora musí byť umiestnený nad stredom polgule; výťah sa musí pohybovať bez zafaženia a opustiť polguľu - ak treba - v smere bodu 1.

4. PÁSOVÉ PÍLY PRE STAVENISKO

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 7960, príloha J s $d = 1 \text{ m}$

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zaťažení

Podľa STN ISO 7960, príloha J [len bod J2 písm. b)]

Čas merania

Podľa STN ISO 7960, príloha J

5. KOTÚČOVÉ PÍLY PRE STAVENISKO

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 7960, príloha A, meracia vzdialenosť $d = 1 \text{ m}$

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zaťažení

STN ISO 7960, príloha A [len bod A2 písm. b)]

Čas merania

STN ISO 7960, príloha A

6. REŤAZOVÉ PÍLY, PRENOSNÉ

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 9207

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 9207

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zaťažení/Skúška bez zaťaženia

Úplné zaťaženie pílením dreva/motor pri maximálnych otáčkach bez zaťaženia

a) Poháňané spaľovacím motorom: STN ISO 9207 body 6.3 a 6.4

b) Poháňané elektrickým motorom: skúška podľa STN ISO 9207 bodu 6.3 a skúška s motorom pri maximálnych otáčkach bez zaťaženia

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako

jeden prevádzkový režim

STN ISO 9207 body 6.3 a 6.4

Výsledná hladina akustického výkonu L_{WA} sa vypočíta takto:

$$L_{WA} = 10 \lg 1/2 [10^{0,1 L_{W1}} + 10^{0,1 L_{W2}}],$$

kde L_{W1} a L_{W2} sú priemerné hladiny akustického výkonu dvoch rozličných režimov prevádzky definovaných vyššie.

7. KOMBINOVANÉ VYSOKOTLAKOVÉ PREPLACHOVAČE A SACIE VOZIDLÁ

Ak je možné, aby boli obe časti zariadenia v chode súčasne, musí sa to urobiť podľa bodov 26 a 52. Ak nie, musia byť merané samostatne a uvádzajú sa vyššie z nameraných hodnôt.

8. ZHUTŇOVACIE STROJE

a) Valce bez vibrácií (statické)

Ako bod 0

b) Riadené vibračné valce s obsluhou

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Vibračný valec musí byť umiestnený na jednom alebo viacerých vhodných elastických materiáloch, ako je vzduchový vankúš. Tieto vzduchové vankúše musia byť vyrobené z poddajného materiálu (elastoméru alebo podobného materiálu) a musia byť nahustené na tlak zabezpečujúci, že stroj je zdvihnutý aspoň o 5 cm; účinkom rezonancie sa musí zabrániť. Rozmer vankúša musí byť taký, aby sa zabezpečila stabilita stroja pri skúške.

Skúška pri zafažení

Stroj sa musí skúšať v stacionárnej polohe s motorom pri menovitých otáčkach (stanovených výrobcom) a s odpojeným pojazdným mechanizmom. Ubíjací mechanizmus musí byť ovládaný použitím maximálnej ubíjacej sily zodpovedajúcej kombinácii najvyššej frekvencie a najvyššej možnej amplitúdy pre tú frekvenciu, ktorú deklaruje výrobca.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

c) Vibračné platne, vibračné ubíjačky, výbušné ubíjačky a vedené vibračné valce

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN EN 500-4 rev. 1, príloha C

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zafažení

STN EN 500-4 rev. 1, príloha C

Čas merania

STN EN 500-4 rev. 1, príloha C

9. KOMPRESORY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

Polguľa/šesť pozícií mikrofónov podľa časti A bodu 5/podľa časti A bodu 5

alebo

kváder podľa STN ISO 3744 s meracou vzdialenosťou $d = 1 \text{ m}$

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Kompresory musia byť inštalované na odrazovú plochu; kompresory namontované na lyžiny musia byť umiestnené na 0,40 m vysokej podstave, ak to výrobca v podmienkach inštalácie nevyžaduje inak.

Skúška pri zafažení

Skúšaný kompresor sa musí temperovať a prevádzkovať za stabilných podmienok, ktoré zodpovedajú nepretržitej prevádzke. Musí sa riadne udržiavať a mazať, ako je špecifikované výrobcom.

Určenie hladiny akustického výkonu musí byť urobené pri úplnom zafažení alebo pri prevádzkovom režime, ktorý je reprodukovateľný a charakterizuje najhlučnejšiu prevádzku typického použitia skúšaného stroja podľa toho, ktorý z dvoch uvedených stavov je hlučnejší.

Ak by mala byť zostava celého zariadenia taká, že určité zložky, napr. vnútorné chladiče, sú namontované mimo kompresora, treba sa snažiť oddeliť hluk tvorený takýmito časťami pri skúške hluku. Oddelenie rozličných zdrojov hluku môže vyžadovať špeciálne zariadenie na útlm hluku z týchto zdrojov počas merania. Hlukové vlastnosti a opis prevádzkových podmienok takýchto častí musia byť podané samostatne v protokole o skúške.

Počas skúšky sa musí plyn vypúšťaný z kompresora odvádzať potrubím zo skúšobného priestoru. Treba pritom zaistiť, aby hluk vytváraný vypúšťaným plynom bol aspoň o 10 dB nižší ako hluk nameraný vo všetkých meracích bodoch (napr. inštaláciou tlmiča).

Treba pritom venovať pozornosť tomu, aby vypúšťanie vzduchu nepredstavovalo nejaký mimoriadny hluk spôsobený vírením vo vypúšťacom ventile kompresora.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

10. RUČNÉ DRVIČE BETÓNU A RUČNÉ ZBÍJACIE KLADIVÁ

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

Polguľa/šesť pozícií mikrofónov podľa časti A bodu 5 a nasledujúcej tabuľky/podľa hmotnosti zariadenia, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Hmotnosť zariadenia m v kg	Polomer polgule	„z“ pre pozície mikrofónov 2, 4, 6 a 8
m < 10	2 m	0,75 m
m ≥ 10	4 m	1,50 m

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Všetky zariadenia sa musia skúšať vo vertikálnej polohe.

Ak skúšobné zariadenie má odvod vzduchu, jeho os musí mať rovnakú vzdialenosť od dvoch polôh mikrofónov. Hluk zdroja energie nesmie ovplyvňovať meranie emisie hluku zo skúšaného zariadenia.

Upevnenie zariadenia

Zariadenie musí byť počas priebehu skúšky pripojené k podpernému nástroju vloženému do betónového bloku v tvare kocky umiestneného do betónovej jamy, zapustenej do zeme. Medzi zariadenie a podperný nástroj môže byť počas skúšok vložený oceľový medzikus. Tento medzikus musí tvoriť stabilnú štruktúru medzi zariadením a podperným nástrojom. Uvedené usporiadanie je zobrazené na obrázku 10.1.

Vlastnosti betónového bloku

Blok musí byť v tvare kocky s dĺžkou hrán $0,60\text{ m} \pm 2\text{ mm}$ a čo najpravidelnejší; musí byť vytvorený z vystuženého betónu a starostlivo zhutneného po vrstvách do 0,20 m, aby sa zabránilo prílišnej sedimentácii.

Kvalita betónu

Kvalita betónu musí zodpovedať C 50/60 ENV 206.

Kocka musí byť vystužená oceľovými tyčami o priemere 8 mm bez viazania, každá tyč bude nezávislá od ostatných; princíp konštrukcie je znázornený na obrázku 10.2.

Podperný nástroj

Nástroj musí byť ukotvený do bloku a musí pozostávať z ubíjačky s priemerom najmenej 178 mm alebo najviac 220 mm a zo stopky na upnutie nástroja zhodného s tým, ktorý sa bežne používa so skúšaným zariadením a ktorý je v zhode s STN ISO 1180, ale dostatočne dlhým na umožnenie praktickej skúšky, ktorá sa má vykonať.

Musí sa urobiť vhodná úprava na spojenie uvedených dvoch častí. Nástroj musí byť upevnený v bloku tak, aby spodná časť ubíjačky bola 0,30 m od vyššej strany bloku (obrázok 10.2).

Blok si musí zachovávať všetky mechanické vlastnosti, najmä v mieste, kde sa spája

podperný nástroj a betón. Pred každou skúškou a po nej je potrebné sa presvedčiť, že nástroj ukotvený v betónovom bloku je s ním spojený.

Umiestnenie kocky

Kocka musí byť umiestnená do úplne vycementovanej jamy, prikrytá krycou doskou s plošnou hmotnosťou aspoň 100 kg/m^2 ako je znázornené na obrázku 10.3 tak, aby horná plocha krycej dosky bola zahrnutá zemou. Aby sa zabránilo akémukoľvek parazitnému hluku, musí byť blok izolovaný na dne a po stranách jamy elastickými kusmi, ktorých medzný kmitočet nesmie byť vyšší ako polovica frekvencie úderov skúšaného zariadenia vyjadrenej počtom úderov za sekundu.

Otvor v krycej doske, cez ktorý prechádza stopka nástroja, musí byť čo najmenší a utesnený pružným zvukotesným spojom.

Skúška pri zafažení

Skúšané zariadenie musí byť pripevnené na podperný nástroj.

Skúšané zariadenie musí byť v chode za stabilných podmienok, majúc rovnakú akustickú stabilitu ako pri bežnej funkcii.

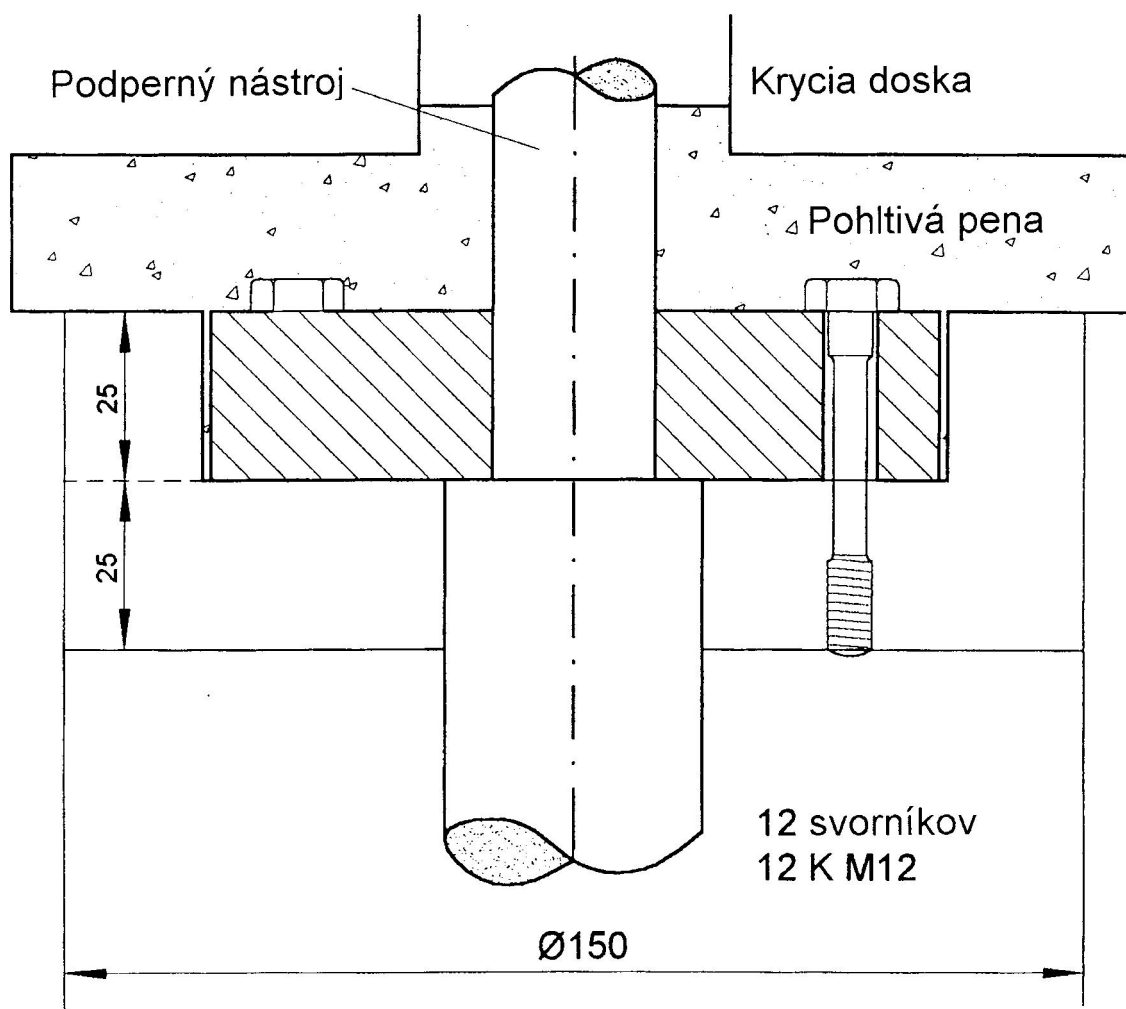
Skúšané zariadenie musí byť v chode pri maximálnom výkone špecifikovanom v návode dodanom odberateľovi.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

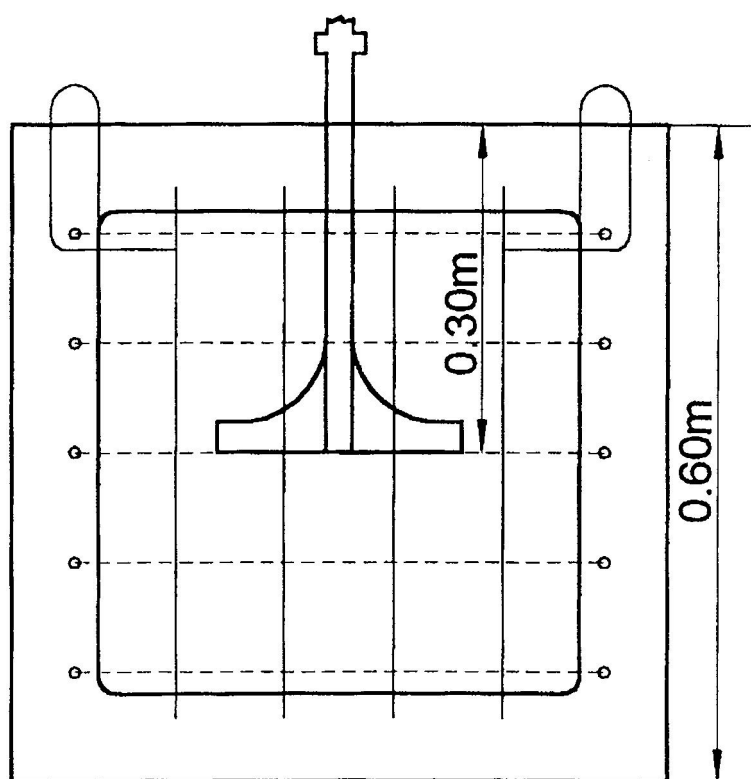
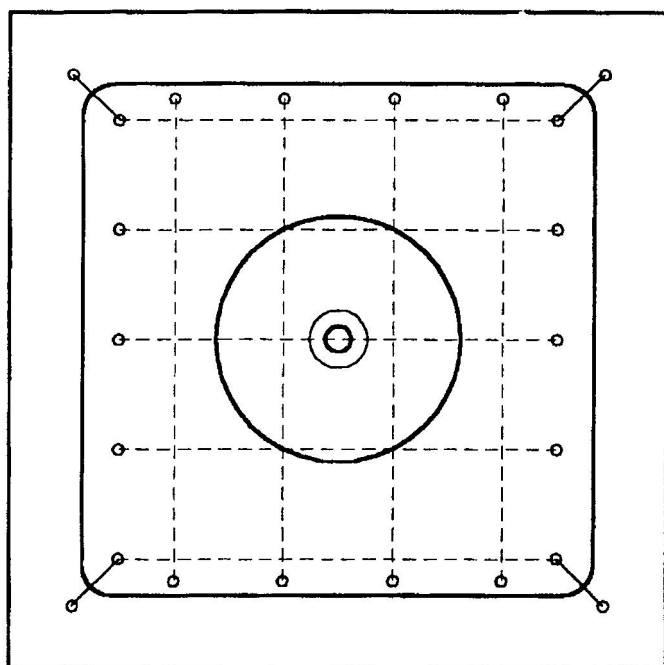
Obrázok 10.1

Schematický nákres medzikusu



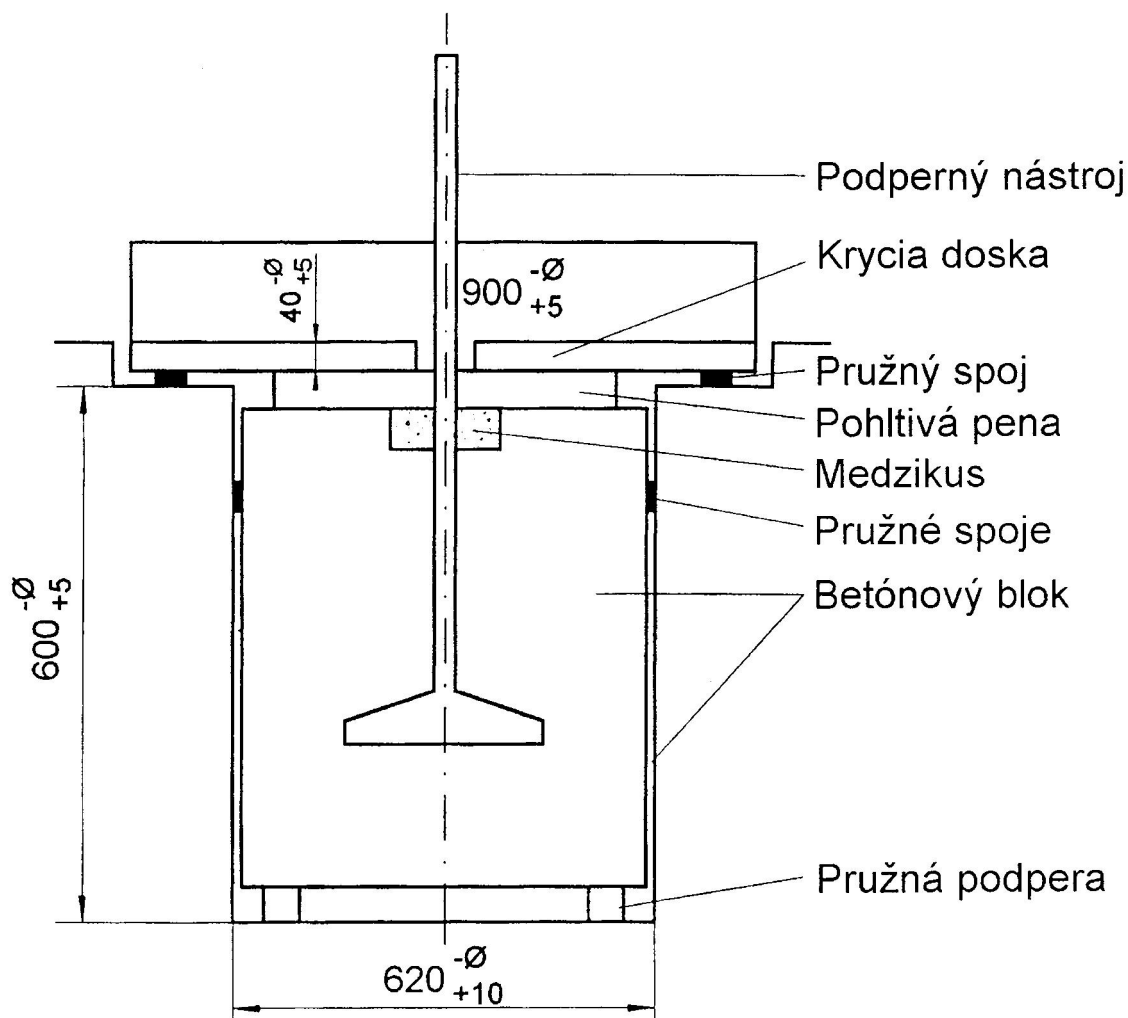
Obrázok 10.2

Skúšobný blok



Obrázok 10.3

Skúšobný prístroj



Hodnota A by mala byť taká, aby krycia doska položená na pružnom spoji J bola zároveň zeme.

11. MIEŠAČE BETÓNOVEJ ZMESI ALEBO MALTY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zaťažení

Miešacie zariadenie (bubon) musí byť naplnené menovitým objemom piesku zrnitosti 0 až 3 mm, vlhkosť musí byť 4 % až 10 %.

Miešacie zariadenie musí byť v chode pri menovitých alebo väčších otáčkach.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

12. STAVEBNÉ VRÁTKY

Ako bod 0

Geometrický stred motora musí byť umiestnený nad stredom polgule; zdvihák musí byť

zapnutý, ale nesmie sa aplikovať žiadne zafaženie.

13. DOPRAVNÍKY A ČERPADLÁ BETÓNOVEJ ZMESI A MALTY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Ak je stroj vybavený výložníkom, je výložník umiestnený zvisle a potrubie musí viesť späť do plniaceho otvoru. V inom prípade musí byť stroj vybavený aspoň 30-metrovým vodorovným potrubím vedúcim späť k plnaciemu otvoru.

Skúška pri zafažení

a) Čo sa týka strojov prepravujúcich a čerpajúcich betónovú zmes:

Prepravný systém a potrubie musia byť naplnené materiálom podobným betónovej zmesi, cement sa nahradí prímiesou, napr. najjemnejším popolom. Stroj musí pracovať pri maximálnom výkone, doba jedného pracovného cyklu nesmie byť viac ako 5 sekúnd (ak sa táto doba prekročí, musí sa do „betónu“ pridať voda, aby sa dosiahla táto hodnota).

b) Čo sa týka strojov prepravujúcich a nahadzujúcich maltu:

Prepravný systém a potrubie musia byť naplnené materiálom podobným konečnej malte, cement sa nahradí prímiesou, napr. metylcelulózou. Stroj musí pracovať pri maximálnom výkone, doba jedného pracovného cyklu nesmie byť viac ako 5 sekúnd (ak sa táto doba prekročí, musí sa do „malty“ pridať voda, aby sa dosiahla táto hodnota).

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

14. PÁSOVÝ DOPRAVNÍK

Ako bod 0

Geometrický stred motora musí byť umiestnený nad stredom polgule; pás sa musí pohybovať bez zafaženia, a ak treba opustiť stred, tak potom v smere bodu 1.

15. CHLADIACE ZARIADENIA NA VOZIDLÁCH

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zafažení

Chladiace zariadenia musia byť inštalované v reálnom alebo simulovanom nákladnom priestore a musia sa skúšať v stacionárnej pozícii, kde výška umiestnenia chladiaceho zariadenia musí zodpovedať stanoveným podmienkam na montáž podľa návodu dodaného odberateľovi. Zdroj energie chladiaceho zariadenia musí pracovať v režime, pri ktorom majú chladiaci kompresor a ventilátor maximálne otáčky stanovené v návode. Ak je chladiace zariadenie konštruované na pohon motorom dopravného prostriedku, motor sa nesmie použiť počas skúšky a chladiace zariadenie musí byť pripojené na vhodný zdroj elektrickej energie. Odpojiteľné vlečné jednotky musia byť počas skúšky odpojené.

Chladiace zariadenia inštalované v chladiacich jednotkách nákladného priestoru, ktoré

môžu byť poháňané rôznymi zdrojmi energie, musia sa skúšať samostatne pre každý zdroj energie. Výsledok skúšky uvedený v protokole musí zahŕňať režim prevádzky, pri ktorom dochádza k maximálnemu hluku.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

16. DOZÉRY (ZHRŇAČE)

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 6395

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 6395

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Dozéry na pásovom podvozku sa musia skúšať na skúšobnom stanovišti zodpovedajúcom STN ISO 6395 bodu 6.3.3.

Skúška pri zaťažení

STN ISO 6395

Čas merania a uplatnenie rozličných prevádzkových podmienok, ak existujú

STN ISO 6395, príloha B

17. VRTNÉ SÚPRAVY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zaťažení

STN EN 791, príloha A

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

18. DAMPERY (VYKLÁPAČE)

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 6395

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 6395

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zapažení

Ekvivalentná STN ISO 6395, príloha C, s nasledujúcou zmenou:

V prílohe C bode 4.3 druhý odsek znie:

„Motor musí byť v chode pri maximálnych riadených otáčkach (vysoký voľnobeh). Radenie prevodov musí byť nastavené na neutrál. Naberač sa uvedie 3-krát za sebou do prevrátenej polohy (vyklápanie) približne až na 75 % jeho maximálneho vyklopenia a vráti sa do pojazdnej polohy. Tento postup operácií sa považuje za jednoduchý cyklus pre stacionárny hydraulický režim.

Ak sa na prevrátenie naberača nepoužíva žiaden pohon motora, motor musí byť v chode pri voľnobežných otáčkach s prevodom v neutrále. Meranie sa musí vykonať bez prevrátenia naberača, doba merania musí byť 15 sekúnd.“.

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim

STN ISO 6395, príloha C

19. ZARIADENIE NA PLNENIE ALEBO VYPRÁZDŇOVANIE VOZIDIEL SO ZÁSOBNÍKMI ALEBO S CISTERNAMI

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zapažení

Zariadenie sa musí skúšať s nákladným autom v stacionárnej polohe. Motor poháňajúci zariadenie musí byť v chode pri otáčkach, ktoré zodpovedajú maximálnemu výkonu zariadenia špecifikovanému v návode dodanom odberateľovi.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

20. RÝPADLÁ

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 6395

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 6395

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zafazení

STN ISO 6395, príloha A

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim

STN ISO 6395, príloha A

21. RÝPADLÁ-NAKLADAČE

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 6395

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 6395

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zafazení

STN ISO 6395, príloha D

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim

STN ISO 6395, príloha D

22. KONTAJNERY NA RECYKLÁCIU SKLA

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Pri meraní hladiny akustického tlaku v polohách mikrofónov sa používa hladina akustického tlaku jednotlivej zvukovej udalosti $L_{p,1s}$, ako je definovaná v STN EN ISO 3744 bode 3.2.2.

Korekcia na prostredie K_{2A}

Meranie vo vonkajšom priestore

$K_{2A} = 0$

Meranie vo vnútornom priestore

Hodnota konštanty K_{2A} určená v zhode s STN EN ISO 3744 prílohou A musí byť $\leq 2,0$ dB, v takom prípade sa K_{2A} neberie do úvahy.

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Meranie hluku sa musí vykonať počas celého cyklu začínajúceho sa vyprázdnením kontajnera a končiacего sa, keď bude do kontajnera nahádzaných 120 fliaš.

Sklené fľaše sú definované takto:

- a) objem: 75 cl,
- b) hmotnosť: 370 g $\pm$ 30 g.

Skúšobný technik drží každú fľašu za jej hrdlo a dnom oproti plniacemu otvoru a potom ju opatrne vhodí dovnútra cez plniaci otvor v smere do stredu kontajnera tak, aby sa, pokiaľ možno, vylúčil náraz fľaše na stenu. Na vhadzovanie fliaš sa používa iba jeden otvor, a to ten, ktorý je najbližšie k pozícii mikrofónu 12.

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim

Hladina A akustického tlaku jednotlivej zvukovej udalosti sa, pokiaľ možno, súčasne meria v šiestich polohách mikrofónov pre každú fľašu vhodenú do kontajnera.

Vypočíta sa priemerná hladina A akustického tlaku jednotlivej zvukovej udalosti pre celú meraciu plochu podľa STN EN ISO 3744 bodu 8.1.

Priemerná hladina A akustického tlaku jednotlivých zvukových udalostí pre všetkých 120 vhození fliaš sa vypočíta ako logaritmický priemer priemerných hladín A akustického tlaku jednotlivých zvukových udalostí na meracej ploche.

23. GRADERY (ZROVNÁVAČE)

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 6395

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 6395

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zafažení

Podľa STN ISO 6395, príloha B

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim

STN ISO 6395, príloha B

24. VYŽÍŇAČE TRÁVNIKA/ZAČISŤOVAČE OKRAJOV TRÁVNIKA

Ako bod 2

Vyžíňač musí byť ustavený vhodným prípravkom tak, že jeho rezný nástroj je nad stredom polgule. Čo sa týka vyžíňačov trávnik, stred rezného nástroja musí byť ustavený vo

vzdialenosti približne 50 mm nad povrchom. Aby sa dosiahol záber rezacích nožov, začisťovače okrajov trávniku by mali byť umiestnené čo najbližšie k skúšobnému povrchu.

25. NOŽNICE NA ŽIVÉ PLOTY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 11094

V prípade rozporu sa musia merania vykonať vo vonkajšom priestore na umelom povrchu (STN ISO 11094 bod 4.1.2)

Korekcia na prostredie K_{2A}

Meranie vo vonkajšom priestore

$K_{2A} = 0$

Meranie vo vnútornom priestore

Hodnota konštanty K_{2A} určená bez umelého povrchu a v zhode s STN EN ISO 3744 prílohou A musí byť $\leq 2,0$ dB, v takom prípade sa K_{2A} neberie do úvahy.

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 11094

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Nožnice na živé ploty musia byť pridržiavané obvyklým spôsobom na bežné použitie osobou alebo vhodným prípravkom takým spôsobom, že rezný nástroj je nad stredom polgule.

Skúška pri zapažení

Nožnice na živé ploty sa musia prevádzkovať pri menovitých otáčkach s pracujúcim rezným nástrojom.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

26. VYSOKOTLAKOVÉ PREPLACHOVAČE

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zapažení

Vysokotlakový preplachovač sa musí skúšať v stacionárnej polohe. Motor a pomocné jednotky pracujú pri otáčkach udávaných výrobcom pre prevádzku pracovného zariadenia;

vysokotlakové čerpadlo je prevádzkované pri maximálnych otáčkach a prevádzkovom tlaku podľa údajov výrobcu. Použitím upravenej dýzy musí byť redukčný tlakový ventil tesne pod prahom spustenia. Hluk prúdenia v dýze nesmie mať akýkoľvek vplyv na výsledky meraní.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 30 sekúnd.

27. VYSOKOTLAKOVÉ VODNÉ ČISTIACE STROJE

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

Kváder/podľa STN EN ISO 3744 s meracou vzdialenosťou $d = 1 \text{ m}$

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Vysokotlakový vodný čistiaci stroj na striekanie vody musí byť inštalovaný na odrážajúcej ploche; stroje namontované na lyžinách musia byť umiestnené na podstave 0,40 m vysokej, ak to inak výrobca nevyžaduje v návode na montáž.

Skúška pri zafatžení

Vysokotlakový vodný čistiaci stroj musí pracovať v ustálenom stave v rozsahu špecifikovanom výrobcu. Počas skúšania musí byť dýza pripojená na vysokotlakový vodný čistiaci stroj, ktorý pracuje pri najvyššom tlaku, ak sa používa podľa návodu výrobcu.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

28. HYDRAULICKÉ KLADIVÁ

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

Polguľa/šesť pozícií mikrofónov podľa časti A bodu 5/r = 10 m

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Čo sa týka skúšky, kladivo je pripevnené k nosiču a musí sa použiť špeciálna konštrukcia skúšobného bloku. Obrázok 28.1 udáva požiadavky na túto konštrukciu a obrázok 28.2 ukazuje polohu nosiča.

Nosič

Nosič pre skúšobné kladivo musí spĺňať požiadavky technických špecifikácií pre skúšobné kladivá, najmä v rozsahu hmotnosti, hydraulického výstupného výkonu, prívodu oleja a protitlaku v spätnom vedení.

Montáž

Mechanická montáž, ako aj pripojenia (hadice, potrubia atď.) musia zodpovedať špecifikáciám uvedeným v technických údajoch kladiva. Všetky významné hluky spôsobené potrubiami a rozličnými mechanickými dielcami potrebnými na inštaláciu sa musia eliminovať. Všetky pripojenia dielcov musia byť dobre utiahnuté.

Stabilita kladiva a statická prídržná sila

Kladivo musí byť pevne tlačené nosičom smerom nadol, aby sa dosiahla rovnaká stabilita, ako je tá, ktorá existuje za bežných prevádzkových podmienok. Kladivo musí byť prevádzkované vo zvislej polohe.

Nástroj

Pri meraní sa musí použiť tupý nástroj. Dĺžka nástroja musí spĺňať požiadavky uvedené na obrázku 28.1 (skúšobný blok).

Skúška pri zafažení

Hydraulický príkon a prietok oleja

Prevádzkové podmienky hydraulického kladiva musia byť vhodne nastavené, merané a zaznamenané v protokole spolu so zodpovedajúcimi údajmi technickej špecifikácie. Skúšané kladivo sa musí použiť takým spôsobom, aby sa mohlo dosiahnuť 90 % alebo viac hydraulického príkonu a prietoku oleja.

Pozornosť treba venovať tomu, aby sa celková neistota reťazca meraní p_s a Q zachovala v rámci $\pm 5 \%$. To je zabezpečené určením hydraulického príkonu s $\pm 10 \%$ presnosťou. Predpokladajúc lineárnu závislosť medzi hydraulickým príkonom a emitovaným akustickým výkonom, by to mohlo znamenať odchýlku o menej ako $\pm 0,4$ dB pri určení hladiny akustického výkonu.

Nastaviteľné dielce majúce účinok na výkon kladiva

Nastavenie všetkých akumulátorov, centrálnych tlakových ventilov a iných nastaviteľných dielcov musí byť uvedené v súlade s technickými údajmi. Ak je voliteľné viac ako jedno nastavenie, merania sa musia uskutočniť pri všetkých nastaveniach. Potom sú uvádzané minimálne a maximálne hodnoty.

Veličiny, ktoré sa majú merať:

p_s je priemerná hodnota tlaku v hydraulickom obvode počas prevádzky kladiva zahŕňajúca aspoň 10 úderov,

Q je priemerná hodnota vstupného prietoku oleja kladiva meraná súčasne s p_s ,

T je teplota oleja, počas meraní musí byť medzi $+40/+60$ °C. Teplota telesa hydraulického kladiva musí byť stabilizovaná na bežnú prevádzkovú teplotu pred začatím meraní,

P_a sú tlaky plynu vo všetkých akumulátoroch, musia byť merané v statickej situácii (kladivo mimo prevádzky) pri stabilnej teplote okolia $+15/+25$ °C. Nameraná teplota prostredia sa musí zaznamenať spolu s nameraným tlakom plynu akumulátora.

Parametre, ktoré sa majú vyhodnotiť z nameraných prevádzkových údajov:

P_{IN} je hydraulický príkon kladiva $P_{IN} = p_s \cdot Q$.

Meranie tlaku v prívodnom potrubí, p_s musí byť meraná

- a) čo najbližšie na vstupe kladiva,
- b) tlakomerom (minimálny priemer: 100 mm; trieda presnosti $\pm 1,0 \%$).

Prietok oleja privádzaného do kladiva, Q musí byť meraná

- a) v prívodnom potrubí čo najbližšie na vstupe kladiva,
- b) s elektrickým prietokomerom (trieda presnosti $\pm 2,5 \%$ odčítania prietoku).

Meranie teploty oleja, T

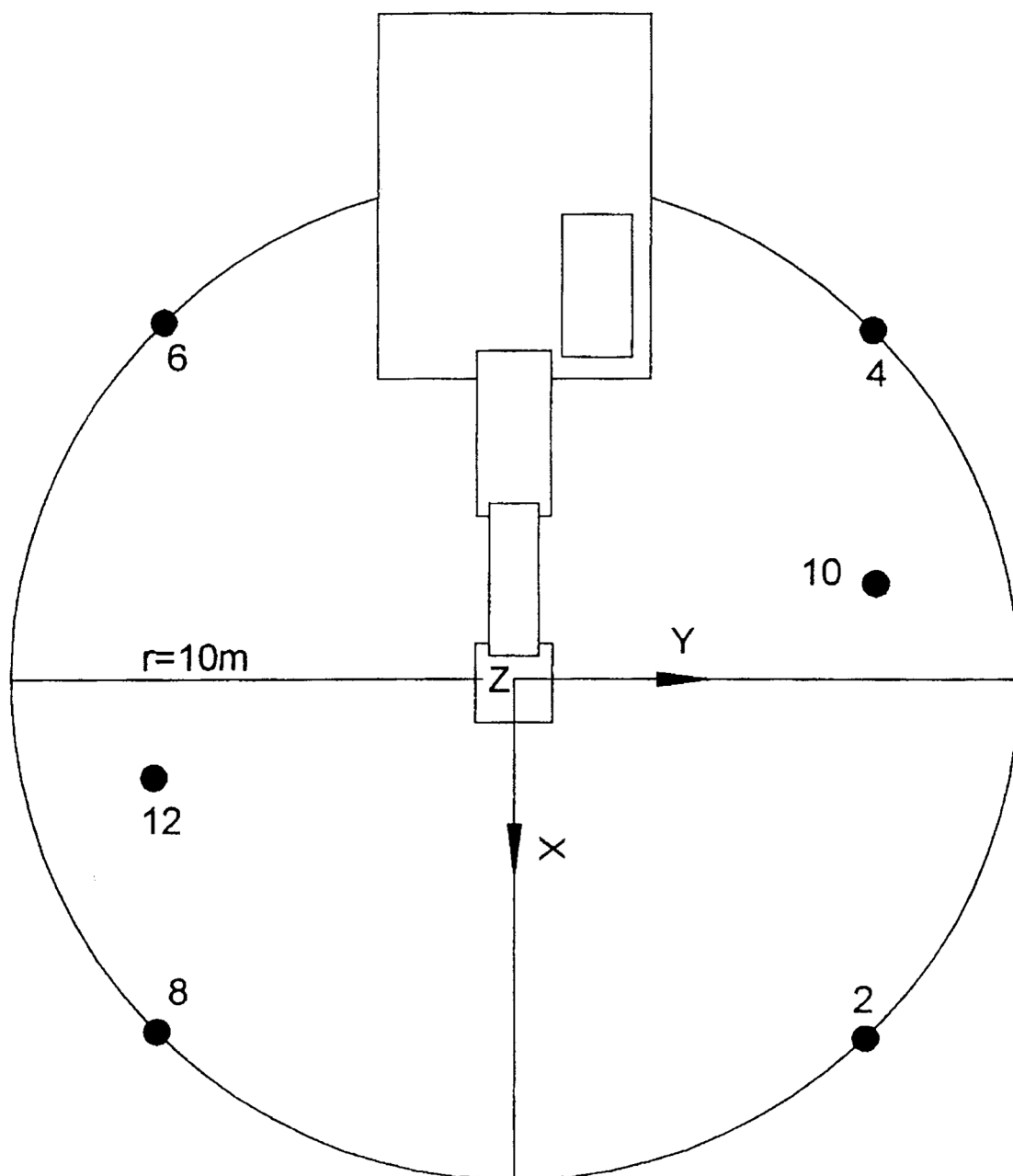
- a) T musí byť meraná v akumulátore oleja nosiča alebo v prívode oleja do kladiva; miesto merania musí byť uvedené v protokole,
- b) presnosť odčítania T musí byť v rozpätí $\pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ aktuálnej hodnoty.

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu

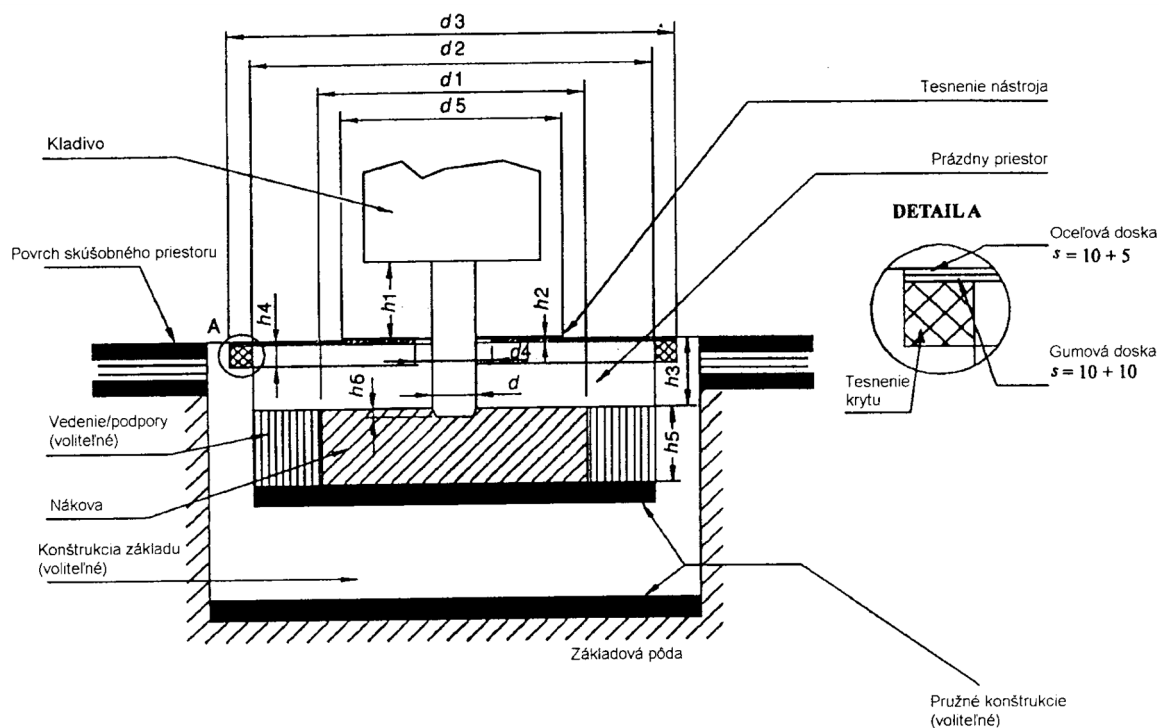
Čas merania musí byť aspoň 30 sekúnd.

Merania sa opakujú trikrát alebo viackrát, ak treba. Konečný výsledok sa vypočíta ako aritmetický priemer dvoch najvyšších hodnôt, ktoré sa nelíšia viac ako o 1 dB.

Obrázok 28.1



Obrázok 28.2



Definície

d je priemer nástroja (mm),

d_1 je priemer nákovy, $1\,200\text{ mm} \pm 100\text{ mm}$,

d_2 je vnútorný priemer podpornej konštrukcie nákovy, $\leq 1\,800\text{ mm}$,

d_3 je priemer dosky skúšobného bloku, $\leq 2\,200\text{ mm}$,

d_4 je priemer otvoru pre nástroj v krycej doske, $\leq 350\text{ mm}$,

d_5 je priemer tesnenia nástroja, $\leq 1\,000\text{ mm}$,

h_1 je viditeľná dĺžka nástroja medzi najnižším bodom upínacieho puzdra a horným povrchom tesnenia nástroja (mm), $h_1 = d \pm d/2$,

h_2 je hrúbka tesnenia nástroja nad krycou doskou, $\leq 20\text{ mm}$ (ak je tesnenie nástroja umiestnené pod krycou doskou, jeho hrúbka nie je obmedzená; môže byť vyrobené z penovej gummy),

h_3 je vzdialenosť medzi horným povrchom dosky a horným povrchom nákovy, $250\text{ mm} \pm 50\text{ mm}$,

h_4 je hrúbka izolačnej penovej gummy dosky nákovy,

h_5 je hrúbka nákovy, $350\text{ mm} \pm 50\text{ mm}$,

h_6 je preniknutie nástroja, $\leq 50\text{ mm}$.

Ak sa použije štvorcový tvar konštrukcie skúšobného bloku, maximálny dĺžkový rozmer sa rovná $0,89 \times$ príslušný priemer.

Prázdny priestor medzi krycou doskou a nákovou sa môže vyplniť pružnou penovou gumou alebo iným absorpčným materiálom s hustotou $< 220 \text{ kg/m}^3$.

29. HYDRAULICKÉ TLAKOVÉ ZDROJE

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Hydraulický tlakový zdroj musí byť inštalovaný na odrážajúcu rovinu; hydraulické tlakové zdroje namontované na lyžinách musia byť umiestnené na podstave vysokej 0,40 m, ak to inak výrobca nevyžaduje v návode na inštaláciu.

Skúška pri zaťažení

Počas skúšania nesmú byť pripojené na hydraulický tlakový zdroj žiadne nástroje.

Hydraulický tlakový zdroj sa musí uviesť do jeho ustáleného stavu v rámci rozsahu špecifikovaného výrobcom. Musí pracovať pri jeho menovitých otáčkach a menovitom tlaku. Menovité otáčky a tlak sú tie hodnoty, ktoré sa nachádzajú v návode dodanom odberateľovi.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

30. FRÉZY NA ŠPÁRY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zaťažení

Fréza na špáry musí byť vybavená najväčším možným rezným nástrojom podľa údajov výrobcu v návode dodanom odberateľovi. Motor musí pracovať pri jeho maximálnych otáčkach s nezataženým rezným nástrojom.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

31. ZHUTŇOVAČE ODPADU

Ako bod 37

32. KOSAČKY NA TRÁVU

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 11094

V prípade rozporu sa merania musia vykonať v otvorenom priestore na umelom povrchu (STN ISO 11094 bod 4.1.2)

Korekcia na prostredie K_{2A}

Meranie v otvorenom priestore

$K_{2A} = 0$

Meranie vo vnútornom priestore

Hodnota konštanty K_{2A} určená bez umelého povrchu a v zhode s STN EN ISO 3744 prílohou A musí byť $\leq 2,0$ dB, v takom prípade sa K_{2A} neberie do úvahy.

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 11094

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Ak by mali kolesá kosačky na trávnu spôsobiť stlačenie umelého povrchu viac ako o 1 cm, musia sa kolesá umiestniť na podpery tak, aby boli v rovine s umelým povrchom pred stlačením. Ak rezný nástroj nemôže byť oddelený od hnacích kolies kosačky na trávnu, kosačka musí byť preskúšaná na podperách s rezným nástrojom pracujúcim pri jeho maximálnych otáčkach stanovených výrobcom. Podpery musia byť zhotovené takým spôsobom, aby neovplyvňovali výsledky merania.

Skúška bez zafaženia

STN ISO 11094

Čas merania

STN ISO 11094

33. OREZÁVAČKY TRÁVY/OREZÁVAČKY OKRAJOV TRÁVY

Pozri č. 32

Orezávačka musí byť umiestnená na vhodný prípravok takým spôsobom, aby jej rezný nástroj bol nad stredom polgule. Čo sa týka orezávačiek trávy, stred rezného nástroja musí byť ustavený vo vzdialenosti približne 50 mm nad povrchom. Aby sa dosiahol záber rezacích nožov, orezávačky okrajov trávy by mali byť umiestnené čo najbližšie k skúšobnému povrchu.

34. ODFUKOVAČE LÍSTIA

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 11094

V prípade rozporu sa merania musia vykonať v otvorenom priestore na umelom povrchu (STN ISO 11094 bod 4.1.2)

Korekcia na prostredie K_{2A}

Meranie v otvorenom priestore

$K_{2A} = 0$

Meranie vo vnútornom priestore

Hodnota konštanty K_{2A} určená bez umelého povrchu a v zhode s STN EN ISO 3744 prílohou A musí byť $\leq 2,0$ dB, v takom prípade sa K_{2A} neberie do úvahy.

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 11094

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Odfukovač lístia musí byť umiestnený do polohy obvyklej pre bežné použitie tak, aby otvor jeho ventilačného zariadenia bol umiestnený ($50 \text{ mm} \pm 25 \text{ mm}$) nad stredom polgule; ak je odfukovač lístia ručný, musí byť držaný osobou alebo vhodným prípravkom.

Skúška pri zaťažení

Odfukovač lístia musí pracovať pri menovitých otáčkach a menovitom prietoku vzduchu stanovenom výrobcom.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

Poznámka: Ak sa odfukovač lístia môže použiť aj ako zberač lístia, musí byť preskúšaný v oboch konfiguráciách,

pričom sa uvádza vyššia hladina.

35. ZBERAČE LÍSTIA

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 11094

V prípade rozporu sa merania musia vykonať v otvorenom priestore na umelom povrchu (STN ISO 11094 bod 4.1.2).

Korekcia na prostredie K_{2A}

Meranie v otvorenom priestore

$K_{2A} = 0$

Meranie vo vnútornom priestore

Hodnota konštanty K_{2A} určená bez umelého povrchu a v zhode s STN EN ISO 3744 prílohou A musí byť $\leq 2,0$ dB, v takom prípade sa K_{2A} neberie do úvahy.

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 11094

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Zberač listia musí byť umiestnený do polohy obvyklej pre bežné použitie tak, aby sa vstup zberného zariadenia nachádzal ($50 \text{ mm} \pm 25 \text{ mm}$) nad stredom polgule; ak je zberač listia ručný, musí byť držaný osobou alebo vhodným prípravkom.

Skúška pri zaťažení

Zberač listia musí byť prevádzkovaný pri jeho menovitých otáčkach s menovitým prietokom vzduchu v zbernom zariadení stanoveným výrobcom.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

Poznámka: Ak sa zberač listia môže používať aj ako odľukovač listia, musí byť preskúšaný v oboch konfiguráciách,

pričom sa uvádza vyššia hladina.

36. ZDVIŽNÉ VOZÍKY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Požiadavky na bezpečnosť a informácie výrobcu musia byť dodržané.

Režim zdvíhania

Stojacim zdvižným vozíkom sa musí zdvihnúť záťaž (materiál, ktorý nepohlcuje zvuk, napr. oceľ alebo betón; najmenej 70 % užitočnej nosnosti stanovenej v návode výrobcu) zo spodnej polohy pri maximálnej rýchlosti na normalizovanú výšku zdvihu platnú pre tento typ priemyselného zdvižného vozíka v zhode s príslušnou európskou normou série „Bezpečnosť priemyselných zdvižných vozíkov“. Ak je aktuálna maximálna výška zdvihu menšia, môže sa využiť pri individuálnych meraniach. Výška zdvihu musí byť uvedená v protokole o skúške.

Režim pohybu

Zdvižný vozík bez zaťaženia sa z pokoja rozbehne najväčším zrýchlením na vzdialenosť zodpovedajúcu trojnásobku jeho dĺžky k čiare A-A (spojnica polôh mikrofónov 4 a 6) a potom pokračuje najväčším zrýchlením až k čiare B-B (spojnica polôh mikrofónov 2 a 8). Keď zadná časť vozíka prejde čiaru B-B, zrýchľovanie sa skončí.

Ak má zdvižný vozík viacstupňovú prevodovku, vyberie sa prevodový stupeň, ktorý zabezpečuje najvyššiu možnú rýchlosť cez meráciu vzdialenosť.

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim

Časy merania sú:

- a) pre režim zdvíhania: celý cyklus zdvihu,
- b) pre režim pohybu: časový úsek začínajúci sa, keď stred zdvižného vozíka prekročí čiaru A-A, a končiaci sa, keď jeho stred dosiahne čiaru B-B.

Výsledná hladina akustického výkonu pre všetky typy zdvižných vozíkov sa vypočíta podľa vzťahu:

$$L_{WA} = 10 \log (0,7 \times 10^{0,1 L_{WAc}} + 0,3 \times 10^{0,1 L_{WAa}}),$$

kde index „a“ vyjadruje „zdvihový režim“ a index „c“ vyjadruje „pohybový režim“.

37. NAKLADAČE

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 6395

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 6395

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Nakladače na pásovom podvozku sa musia skúšať na skúšobnom mieste zodpovedajúcom STN ISO 6395 bodu 6.3.3.

Skúška pri zafažení

STN ISO 6395, príloha C

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim

STN ISO 6395, príloha C

38. POJAZDNÉ ŽERIAVY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Ak je žeriav vybavený výložníkmi, musia byť úplne vysunuté a žeriav sa musí podoprieť na jeho podperách v strednej polohe novej výšky podpory.

Skúška pri zafažení

Pojazdný žeriav, ktorý sa má skúšať, musí byť zastúpený jeho štandardnou verziou podľa opisu výrobcu. Výkon motora uvažovaný pre určenie limitu hluku je menovitý výkon motora použitého pre pohyb žeriavu. Žeriav musí byť vybavený jeho maximálnym dovoleným protizávažím namontovaným na otočnú konštrukciu.

Pred vykonaním akéhokoľvek merania sa musí motor a hydraulický systém pojazdného žeriavu zahriať na ich menovitú pracovnú teplotu podľa návodu výrobcu a musia sa vykonať všetky príslušné postupy týkajúce sa bezpečnosti uvedené v návode na použitie.

Ak je pojazdný žeriav vybavený viacerými motormi, motor použitý na fungovanie žeriavu musí byť v chode. Motor na prepravu žeriavu musí byť vypnutý.

Ak je motor pojazdného žeriavu vybavený ventilátorom, musí byť počas skúšky v chode. Ak môže byť ventilátor prevádzkovaný pri rôznych otáčkach, skúška sa musí vykonať s ventilátorom v chode pri najvyšších otáčkach.

Pojazdný žeriav musí byť meraný pri nasledujúcich troch [(a) až (c)] alebo štyroch [(a) až (d)] režimoch:

Pre všetky pracovné režimy musí platiť:

- a) otáčky motora zodpovedajú 3/4 maximálnych otáčok špecifikovaných pre režim prevádzky žeriava s toleranciou $\pm 2 \%$,
- b) maximálne hodnoty zrýchlenia a spomalenia bez nebezpečných pohybov záťaže alebo kladky s hákom,
- c) pohyby pri maximálnej možnej rýchlosti, ako je uvedené v návode podľa daných podmienok.

A. Zdvíhanie

Pojazdný žeriav musí byť zaťažený bremenom, ktoré tvorí 50 % maximálnej nosnosti lana. Skúška pozostáva zo zdvíhania záťaže a ihneď nasledujúceho spúšťania do počiatočnej polohy. Dĺžka výložníka musí byť vybraná tak, aby celá skúška trvala 15 až 20 sekúnd.

B. Otáčanie

S výložníkom nastaveným v uhle 40° až 50° k horizontále a bez bremena sa musí horná časť žeriavu otáčať o 90° doľava, po čom ihneď nasleduje návrat do počiatočnej polohy. Výložník musí byť nastavený na minimálnu dĺžku. Čas merania je čas potrebný na vykonanie pracovného cyklu.

C. Sklápanie výložníka

Skúška sa začína zdvíhaním výložníka nastaveného na minimálnu dĺžku z najnižšej pracovnej polohy, po čom ihneď nasleduje spustenie výložníka do jeho pôvodnej polohy. Pohyb musí byť vykonaný bez záťaže. Trvanie skúšky musí byť aspoň 20 sekúnd.

D. Teleskopické vysúvanie (ak prichádza do úvahy)

S výložníkom nastaveným v uhle 40° až 50° k horizontále, bez záťaže a s výložníkom úplne zasunutým sa musí vysunúť teleskopický valec iba pre prvú sekciu spolu s touto sekciou na svoju úplnú dĺžku a následne sa musí ihneď spolu s prvou sekciou zasunúť.

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim.

Výsledná hladina akustického výkonu sa počíta z uvedených vzťahov:

- a) ak je použité teleskopické vysúvanie

$$L_{WA} = 10 \log (0,4 \times 10^{0,1 L_{WAa}} + 0,25 \times 10^{0,1 L_{WAb}} + 0,25 \times 10^{0,1 L_{WAc}} + 0,1 \times 10^{0,1 L_{WAd}}),$$

- b) ak teleskopické vysúvanie nie je použité

$$L_{WA} = 10 \log (0,4 \times 10^{0,1 L_{WAa}} + 0,3 \times 10^{0,1 L_{WAb}} + 0,3 \times 10^{0,1 L_{WAc}}),$$

kde

L_{WAa} je hladina akustického výkonu pre cyklus zdvíhania,

L_{WAb} je hladina akustického výkonu pre cyklus otáčania,

L_{WAc} je hladina akustického výkonu pre cyklus sklápania výložníka,

L_{WAd} je hladina akustického výkonu pre cyklus teleskopického vysúvania (ak je použitý).

39. POJAZDNÉ KONTAJNERY NA ODPADKY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

- a) Odrážajúca plocha z betónu alebo nepórovitého asfaltu,
b) Laboratórna miestnosť, v ktorej je zaistené voľné pole nad odrážajúcou rovinou.

Korekcia na prostredie K_{2A}

Meranie v otvorenom priestore

$$K_{2A} = 0$$

Meranie vo vnútornom priestore

Hodnota konštanty K_{2A} určená v zhode s STN EN ISO 3744 prílohou A musí byť $\leq 2,0$ dB, v takom prípade sa K_{2A} neberie do úvahy.

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

Polguľa/šesť polôh mikrofónov podľa časti A bodu 5/r = 3 m

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Všetky merania sa musia vykonať s prázdny kontajnerom.

Skúška č. 1: Voľné zatvorenie veka pozdĺž telesa kontajnera

Aby sa minimalizoval vplyv obsluhy na merania, obsluha stojí na zadnej strane kontajnera (pánty veka). Veko sa spustí príslušným mechanizmom, aby sa predišlo jeho deformácii pri páde.

Meria sa v priebehu ďalej opísaného cyklu, ktorý sa dvadsaťkrát opakuje:

- a) najprv sa veko zdvihne do zvislej polohy,
b) veko sa, pokiaľ možno, bez impulzu uvoľní smerom dopredu a obsluha pritom zostane na svojom mieste na zadnej strane kontajnera, kým sa veko nezatvorí,

- c) veko sa po úplnom uzatvorení zodvihne do svojej počiatočnej polohy.

Poznámka: Obsluha môže v prípade potreby opustiť svoje stanovisko, aby mohla veko nadvihnúť.

Skúška č. 2: Úplné otvorenie veka

Aby sa minimalizoval vplyv obsluhy na merania, obsluha musí stáť na zadnej strane štvorkolesového kontajnera (pánty veka) pri štvorkolesových kontajneroch alebo na pravej strane vedľa kontajnera (medzi meracím miestom 10 a meracím miestom 12) pri dvojkoľesových kontajneroch. Veko sa uvoľňuje zo strednej polohy alebo z polohy, ktorá je k nej čo najbližšie.

Aby sa zabránilo akémukoľvek pohybu kontajnera, kolesá musia byť počas skúšky zabrzdené. Pri dvojkoľesových kontajneroch obsluha môže zabrániť akémukoľvek spätnému odrazu (nadskočeniu) kontajnera tým, že kontajner pridrža rukou za hornú časť.

Meria sa v priebehu ďalej opísaného cyklu:

- a) najprv sa veko zdvihne do vodorovnej polohy,
- b) veko sa bez impulzu uvoľní,
- c) veko sa po úplnom otvorení a ešte pred prípadným pribúchnutím zodvihne do svojej počiatočnej polohy.

Skúška č. 3: Pojazd kontajnera po nepravidelnej umelej skúšobnej dráhe

Pri tejto skúške sa používa umelá skúšobná dráha s nepravidelnými nerovnosťami povrchu. Dráha sa skladá z dvoch rovnobežných pásov pokrytých oceľovým drôteným pletivom (dĺžka 6 m, šírka 400 m), ktoré sa umiestňujú zhruba vo vzdialenosti 20 cm od seba na odrážajúcu rovinu. Vzdialenosť (rozteč) oboch pásov sa upravuje s prihliadnutím na typ kontajnerov tak, aby sa kolesá pohybovali po pásoch po celej dĺžke skúšobnej dráhy. Usporiadanie sa volí tak, aby vznikla rovinná skúšobná dráha. V prípade potreby sa skúšobná dráha pripevní na zem pomocou pružného materiálu, aby sa zabránilo vzniku parazitných hlukov.

Poznámka: Pripúšťa sa zostavenie skúšobnej dráhy z niekoľkých prvkov širokých 400 mm.

Príklad vhodnej skúšobnej dráhy je znázornený na obrázkoch 39.1 a 39.2.

Obsluha sa nachádza na zadnej strane kontajnera.

Meria sa, keď obsluha ťahá kontajner po skúšobnej dráhe konštantnou rýchlosťou asi 1 m/s medzi bodmi A a B (odstup 4,2 m - obrázok 39.3), a to od okamihu, keď náprava dvojkoľesového kontajnera, prípadne predná náprava štvorkolesového kontajnera dosiahne bod A, dovtedy, kým tie isté nápravy dosiahnu bod B. Skúška sa opakuje v každom smere trikrát.

Pri dvojkoľesových kontajneroch je uhol, ktorý kontajner zvierá so skúšobnou dráhou, 45°. Pri štvorkolesových kontajneroch musí obsluha zabezpečiť primeraný kontakt kolies s povrchom dráhy.

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim.

Skúška č. 1 a 2: Voľné zatvorenie veka kontajnera a úplné otvorenie veka

Podľa možnosti sa merania vykonávajú súčasne v šiestich meracích bodoch. Ak to tak nie je, usporiadajú sa hladiny akustického tlaku namerané v každom meracom bode vzostupne a hladina akustického výkonu sa potom vypočíta združením hodnôt v každom meracom bode podľa ich poradia.

Hladina akustického tlaku A jednotlivej zvukovej udalosti sa meria pre každé z 20 zatvorení a 20 otvorení veka v každom meracom bode. Hladiny akustického výkonu L_{WA} zatvorenia a L_{WA} otvorenia sa vypočítajú zo strednej kvadratickej hodnoty piatich najväčších nameraných hodnôt.

Skúška č. 3: Pojazd kontajnera po nepravidelnej umelej skúšobnej dráhe

Čas merania T je totožný s časom potrebným na prejdeie vzdialenosti medzi bodmi dráhy A a B.

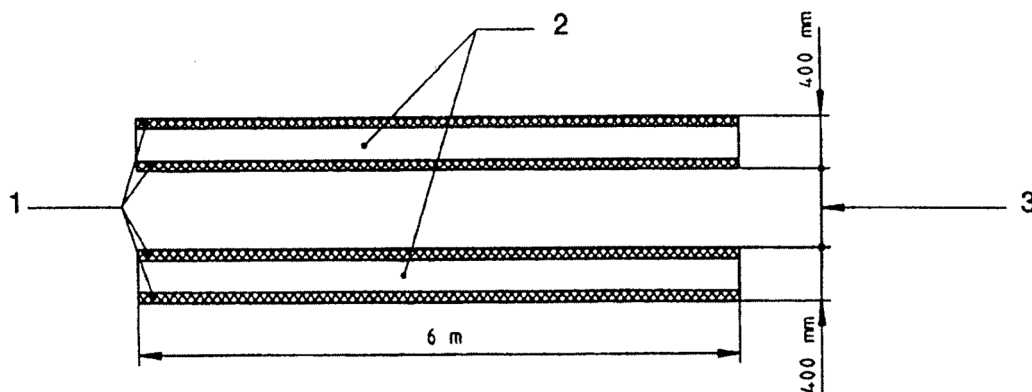
Hladina akustického výkonu L_{WA} pojazdu sa rovná priemeru hodnôt, ktoré sa od seba neodlišujú o viac ako 2 dB. Ak sa toto kritérium v šiestich meraniach nepodarí splniť, merací cyklus sa opakuje, kým sa to nepodarí.

Výsledná hladina akustického výkonu sa vypočíta zo vzťahu:

$$L_{WA} = 10 \log 1/3 (10^{0,1 L_{WA} \text{ zatvorenia}} + 10^{0,1 L_{WA} \text{ otvorenia}} + 10^{0,1 L_{WA} \text{ pojazdu}})$$

Obrázok 39.1

Nákres pojazdovej dráhy



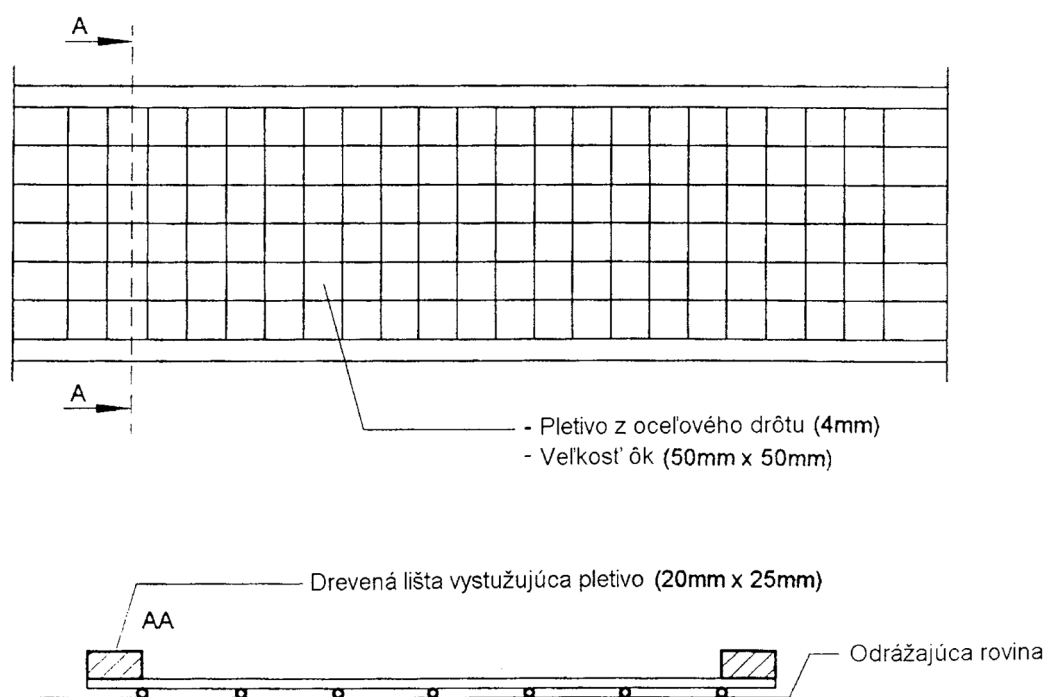
1 Drevená lišta vystužujúca pletivo

2 Časti pojazdu

3 Mení sa v závislosti od typu kontajnera

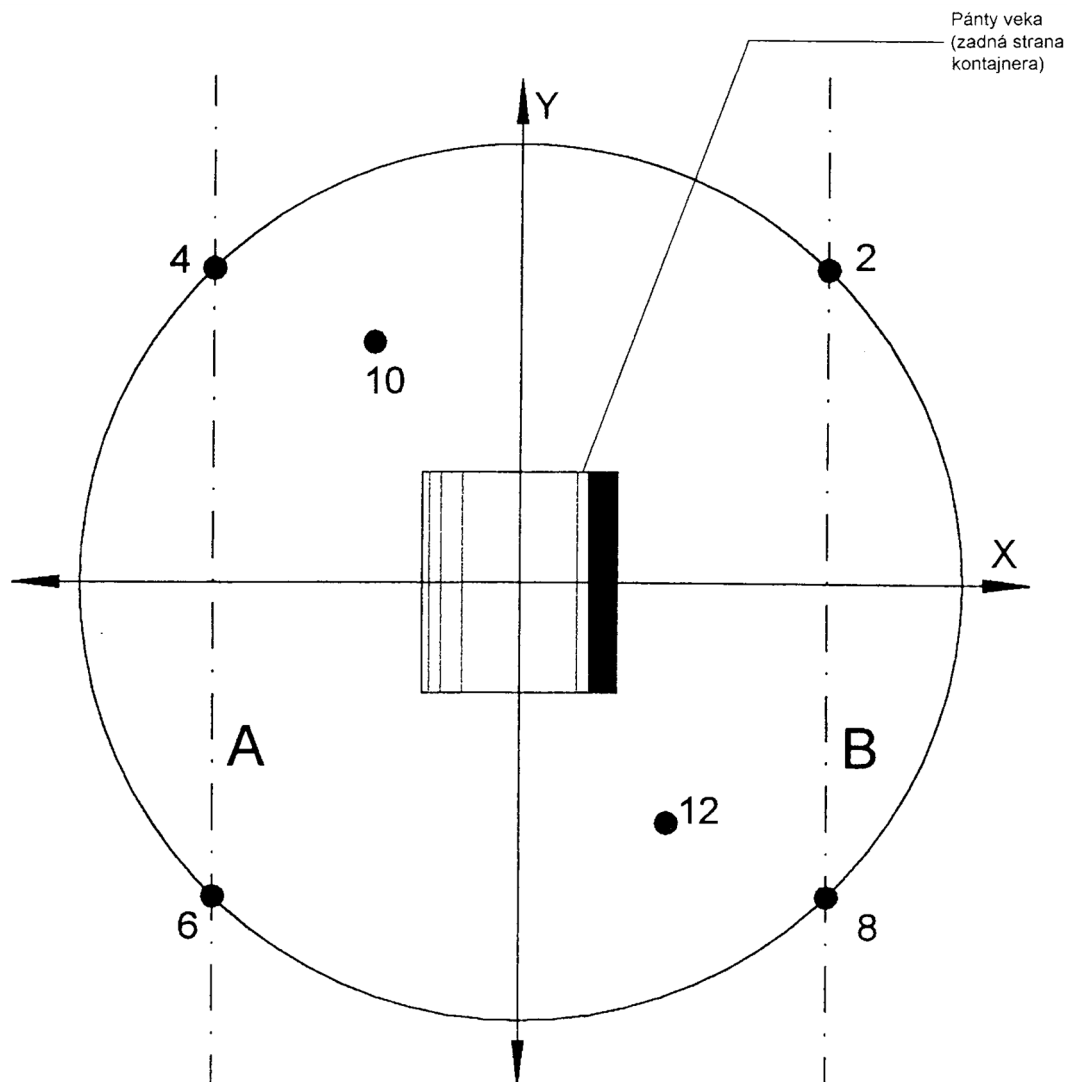
Obrázok 39.2

Detail konštrukcie a ukotvenia pojazdovej dráhy



Obrázok 39.3

Meracia vzdialenosť



40. MOTOROVÉ KULTIVÁTORY

Ako bod 32

Nástroj musí byť počas merania odpojený.

41. FINIŠÉRY NA VOZOVKY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zatažení

Motor stroja musí byť v chode pri menovitých otáčkach podľa údajov výrobcu. Všetky pracovné jednotky sa musia aktivovať a musia byť v chode pri týchto otáčkach:

system dopravníkov minimálne 10 % maximálnej hodnoty

system rozdeľovačov minimálne 40 % maximálnej hodnoty

ubíjač (otáčky, úder) minimálne 50 % maximálnej hodnoty

vibračné zariadenia (otáčky, moment nevývažku) minimálne 50 % maximálnej hodnoty

tlačné tyče (frekvencia, tlak) minimálne 50 % maximálnej hodnoty

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

42. ZARIADENIA NA PILÓTOVACIE PRÁCE

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 6395

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zatažení

Zariadenie na pilótovacie práce sa namontuje na vrchnú časť pilóty, ktorá má dostatočnú pevnosť v zemi, aby umožnila zariadeniu pracovať pri rovnomernej rýchlosti. V prípade nárazových baranidiel sa musí hlavica dodať s novou drevenou výplňou. Hlavica pilóty je 0,50 m nad skúšobnou plochou.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

43. UKLADAČE POTRUBIA

Ako bod 0

44. PÁSOVÉ VOZIDLÁ NA ÚPRAVU SNEHU

Ako bod 0

45. VÝKONOVÉ GENERÁTORY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Korekcia na prostredie K_{2A}

Meranie v otvorenom priestore

$K_{2A} = 0$

Meranie vo vnútornom priestore

Hodnota konštanty K_{2A} určená bez umelého povrchu a v zhode s STN EN ISO 3744 prílohou A musí byť $\leq 2,0$ dB, v takom prípade sa K_{2A} neberie do úvahy.

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

Polguľa/6 polôh mikrofónov podľa časti A bodu 5/podľa časti A bodu 5. Ak $l > 2$ m: rovnobežnosť podľa STN EN ISO 3744 sa môže použiť s meracou vzdialenosťou $d = 1$ m.

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Výkonové generátory sa musia inštalovať na odrážajúcej ploche; výkonové generátory namontované na lyžinách sa musia umiestniť na 0,40 m vysokej podstave, ak to inak výrobca nevyžaduje v návode na montáž.

Skúška pri zapažení

STN ISO 8528-10, bod 9

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

46. ZAMETACIE STROJE

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zapažení

Zametací stroj sa musí skúšať v stacionárnej polohe. Motor a prídavné jednotky pracujú pri otáčkach stanovených výrobcom pre prevádzku pracovného zariadenia; zametacie zariadenie pracuje pri najvyšších otáčkach, nie je v styku so zemou; odsávací systém musí pracovať pri jeho maximálnom odsávacom výkone s tým, že vzdialenosť medzi zemou a hubicou odsávacieho systému neprevyšuje 25 mm.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

47. VOZIDLÁ NA ZBER ODPADKOV

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zapažení

Vozidlo na zber odpadkov sa musí skúšať v stacionárnej polohe pri týchto prevádzkových podmienkach:

1. Motor je v chode pri maximálnych otáčkach stanovených výrobcom. Pracovné zariadenie nesmie byť v chode. Táto skúška sa nevykonáva pre vozidlá, ktoré sú poháňané iba elektricky.
2. Zhutňovacie zariadenie je v prevádzke.

Vozidlo na zber odpadkov a zásobník prijímajúci odpad sú prázdne.

Ak sa otáčky motora automaticky zrýchľujú, keď je zhutňovacie zariadenie v prevádzke, táto hodnota sa musí zmerať. Ak je nameraná hodnota nižšia ako otáčky stanovené výrobcom o viac ako 5 %, skúška sa uskutoční so zošliapnutým plynovým pedálom, aby sa zaistili otáčky motora stanovené výrobcom.

Ak otáčky motora pre zhutňovacie zariadenie nie sú stanovené výrobcom alebo ak vozidlo nie je vybavené automatickým akcelerátorom, potom sa otáčky motora musia nastaviť pomocou plynového pedálu v kabíne na 1200 ot/min.

3. Zdvíhací mechanizmus sa zdvíha a spúšťa bez zafarbenia a bez kontajnera. Otáčky motora sa dosahujú a ovládajú tak, ako pri chode zhutňovacieho zariadenia (bod 2).
4. Vysypávanie materiálu do vozidla na zber odpadkov

Odpad sa vysypáva ako celok zdvíhacím zariadením do zásobníka (zo začiatku prázdneho). Pre túto operáciu sa musí použiť dvojkoľosový kontajner s objemom 240 l, ktorý je v zhode s STN EN 840-1. Ak zdvíhacie zariadenie nie je schopné vyzdvihnúť kontajner, musí sa použiť kontajner s objemom blízky 240 l. Materiál musí pozostávať z 30 trubiek z PVC, každá s približnou hmotnosťou 0,4 kg a týmito rozmermi:

- a) dĺžka: 150 mm $\pm$ 0,5 mm,
- b) menovitý vonkajší priemer: 90 mm + 0,3/- 0 mm,
- c) menovitá hrúbka: 6,7 mm + 0,9/- 0 mm.

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim.

Čas merania musí byť:

1. najmenej 15 sekúnd. Výsledná hladina akustického výkonu musí byť L_{WA1} ,
2. najmenej tri úplné cykly, ak zhutňovacie zariadenie beží automaticky. Ak zhutňovacie zariadenie nebeží automaticky, ale cyklus po cykle, merania sa vykonávajú aspoň počas troch cyklov. Výsledná hladina akustického výkonu (L_{WA2}) je strednou kvadratickou hodnotou z troch (alebo viacerých) meraní,
3. najmenej tri nepretržité úplné pracovné cykly včítane úplného zdvihu zdvíhacieho mechanizmu hore a zdvíhacieho mechanizmu dolu. Výsledná hladina akustického výkonu (L_{WA3}) je strednou kvadratickou hodnotou z troch (alebo viacerých) meraní,
4. najmenej tri úplné pracovné cykly, každý včítane vysypania 30 trubiek do zásobníka. Žiaden cyklus nesmie prekročiť 5 sekúnd. Pre tieto merania sa $L_{pAeq,T}$ nahradí $L_{pA,1s}$. Výsledná hladina akustického výkonu (L_{WA4}) je strednou kvadratickou hodnotou z troch (alebo viacerých) meraní.

Výsledná hladina akustického výkonu sa vypočíta podľa vzťahu:

$$L_{WA} = 10 \log (0,06 \times 10^{0,1L_{WA1}} + 0,53 \times 10^{0,1L_{WA2}} + 0,4 \times 10^{0,1L_{WA3}} + 0,01 \times 10^{0,1L_{WA4}})$$

Poznámka: V prípade vozidla na zber odpadkov, ktoré je poháňané iba elektrickou energiou, je súčiniteľ priradený k L_{WA1} rovný 0.

48. STROJE NA FRÉZOVANIE VOZOVIEK

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Pozdĺžna os frézovacieho stroja musí byť rovnobežná s osou y.

Skúška pri zafarbení

Stroj na frézovanie vozoviek sa musí uviesť do ustáleného chodu v rozsahu špecifikovanom v návode na obsluhu dodanom odberateľovi. Motor a všetky prídavné zariadenia musia byť v chode pri ich príslušných menovitých otáčkach v režime chodu naprázdno.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

49. ROZRÝVAČ

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 11094

V prípade rozporov sa musia merania vykonať v otvorenom priestore na umelom povrchu (STN ISO 11094 bod 4.1.2).

Korekcia na prostredie K_{2A}

Meranie v otvorenom priestore

$K_{2A} = 0$

Meranie vo vnútornom priestore

Hodnota konštanty K_{2A} určená bez umelého povrchu a v zhode s STN EN ISO 3744 prílohou A musí byť $\leq 2,0$ dB, v takom prípade sa K_{2A} neberie do úvahy.

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 11094

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zapažení

Kyprič musí byť v chode s motorom pri jeho menovitých otáčkach a pri voľnobehu jeho pracovného nástroja (bežiaceho, ale nerozrývajúceho).

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

50. DRVIČE (ŠTIEPKOVACIE STROJE)

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Skúšobný priestor

STN ISO 11094

Korekcia na prostredie K_{2A}

Meranie v otvorenom priestore

$$K_{2A} = 0$$

Meranie vo vnútornom priestore

Hodnota konštanty K_{2A} určená bez umelého povrchu a v zhode s STN EN ISO 3744 prílohou A musí byť $\leq 2,0$ dB, v takom prípade sa K_{2A} neberie do úvahy.

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

STN ISO 11094

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zafažení

Drvič (štiepkovací stroj) sa musí skúšať pri sekaní jedného kusa dreva alebo viacerých kusov dreva.

Pracovný cyklus pozostáva zo sekania okrúhleho kusa dreva (vysušená borovica alebo preglejka) aspoň 1,5 m dlhého, ktorý je na jednom konci zaostrený a má priemer približne rovný maximálnemu priemeru, pre ktorý je drvič (štiepkovací stroj) navrhnutý a ktorý je špecifikovaný v návode na použitie dodanom odberateľovi.

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu

Čas merania sa musí ukončiť, keď v mieste sekania už nie je materiál, ale nesmie prekročiť 20 sekúnd. Ak sú obe podmienky prevádzky možné, uvádza sa vyššia nameraná hladina akustického výkonu.

51. SNEHOVÉ FRÉZY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zafažení

Snehová fréza sa musí skúšať v stacionárnej polohe. Snehová fréza musí byť v prevádzke pri maximálnych otáčkach pracovného nástroja odporúčaných výrobcom a otáčky motora musia tomu zodpovedať.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

52. SACIE VOZIDLÁ

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zafažení

Sacie vozidlo sa musí skúšať v stacionárnej polohe. Motor a prídavné jednotky sa musia prevádzkovať pri otáčkach stanovených výrobcom pre prevádzku pracovného zariadenia; vákuové čerpadlo je prevádzkované pri maximálnych otáčkach stanovených výrobcom. Sacie zariadenie je prevádzkované takým spôsobom, že vnútorný tlak sa rovná atmosférickému tlaku (0 % vákuum). Aerodynamický hluk prúdenia v sacom nastavci nesmie mať žiaden vplyv na výsledky meraní.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

53. VEŽOVÉ ŽERIAVY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

Merania na úrovni zeme

Polguľa/6 polôh mikrofónov podľa časti A bodu 5/podľa časti A bodu 5.

Merania vykonané vo výške ramena

Ak je zdvíhací mechanizmus umiestnený vo výške ramena, meracou plochou musí byť guľa s polomerom 4 m, ktorej stred sa musí zhodovať s geometrickým stredom bubna.

Ak sa meranie vykonáva so zdvíhacím mechanizmom na podpere ramena žeriava, je meracia plocha guľa; S sa rovná 200 m².

Polohy mikrofónov musia byť tieto (obrázok 53.1):

Štyri polohy mikrofónov na horizontálnej ploche prechádzajúcej cez geometrický stred mechanizmu ($H = h/2$), kde

$L = 2,80$ m,

$d = 2,80 - 1/2$.

L = polovičná vzdialenosť medzi dvoma následnými pozíciami mikrofónov,

l = dĺžka mechanizmu (pozdĺž osi ramena),

b = šírka mechanizmu,

h = výška mechanizmu,

d = vzdialenosť medzi držiakom mikrofónu a mechanizmom v smere ramena.

Zostávajúce polohy mikrofónov sa musia umiestniť v bodoch priesečníka gule a kolmice prechádzajúcej cez geometrický stred mechanizmu.

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Meranie zdvíhacieho mechanizmu

Zdvíhací mechanizmus sa musí počas skúšky namontovať jedným z nasledujúcich spôsobov. Jeho umiestnenie sa musí opísať v protokole o skúške.

a) Zdvíhací mechanizmus na úrovni zeme

Namontovaný žeriav sa musí umiestniť na rovnom odrážajúcom povrchu z betónu alebo nepórovitého asfaltu.

b) Zdvíhací mechanizmus vo výške ramena

Zdvíhací mechanizmus musí byť aspoň 12 m nad zemou.

c) Zdvíhací mechanizmus pripevnený k zemi

Zdvíhací mechanizmus musí byť upevnený na rovný odrážajúci povrch z betónu alebo nepórovitého asfaltu.

Meranie zdrojového agregátu

Ak je zdrojový agregát pripojený k žeriavu, či už je alebo nie je spojený so zdvíhacím mechanizmom, žeriav sa musí namontovať na rovný odrážajúci povrch z betónu alebo nepórovitého asfaltu.

Ak sa zdvíhací mechanizmus nachádza na podpere ramena, meranie hluku sa môže urobiť s mechanizmom či už namontovaným na podperu ramena alebo pripevneným k zemi.

Ak je zdroj energie poháňajúci žeriav od neho nezávislý (generátor elektrickej energie alebo sieť, alebo hydraulický alebo pneumatický zdroj energie), musí sa merať iba hladina hluku mechanizmu navijaku.

Ak je zdrojový agregát pripojený k žeriavu, zdrojový agregát a zdvíhací mechanizmus sa musia merať oddelene, ak nie sú združené. Ak sú združené, meranie sa musí vzťahovať na celú zostavu.

Počas skúšky sa musí zdvíhať mechanizmus a zdrojový agregát inštalovať a používať v zhode s návodmi výrobcu.

Skúška bez zafáženia

Zdrojový agregát včlenený do žeriavu musí pracovať pri plnom menovitom výkone udávanom výrobcom.

Zdvíhací mechanizmus musí pracovať bez zafáženia s otáčajúcim sa bubnom pri otáčkach zodpovedajúcich maximálnej rýchlosti pohybu háku pri zdvíhaní a spúšťaní. Tieto otáčky musia byť špecifikované výrobcom. Ako výsledok skúšky sa uvádza vyššia z hladín akustického výkonu (zdvíhanie alebo spúšťanie).

Skúška pri zafážení

Zdrojový agregát včlenený do konštrukcie žeriavu musí pracovať pri plnom menovitom výkone udávanom výrobcom. Zdvíhací mechanizmus musí pracovať s napnutím kotviaceho lana pri bubne zodpovedajúcim maximálnemu zafáženiu (pre minimálne vyloženie) s pohybom háku pri maximálnej rýchlosti. Hodnoty zafáženia a rýchlosti musia byť špecifikované výrobcom. Rýchlosť sa musí počas skúšky kontrolovať.

Čas merania/určenie výslednej hladiny akustického výkonu, ak sa použije viac ako jeden prevádzkový režim.

Pokiaľ ide o meranie hladiny akustického tlaku zdvíhacieho zariadenia, čas merania musí byť $(t_r + t_p)$ sekúnd:

t_r je čas v sekundách pred aktiváciou brzdy so zdvíhacím mechanizmom pracujúcim už špecifikovaným spôsobom. Na účel skúšky $t_r = 3$ sekundy,

t_f je čas v sekundách medzi momentom, keď je brzda aktivovaná, a tým, keď sa hák úplne zastaví.

Ak sa použije integračný zvukomer, čas integrovania sa musí rovnať $(t_r + t_p)$ sekúnd.

Efektívna hodnota v polohe i mikrofónu musí byť daná:

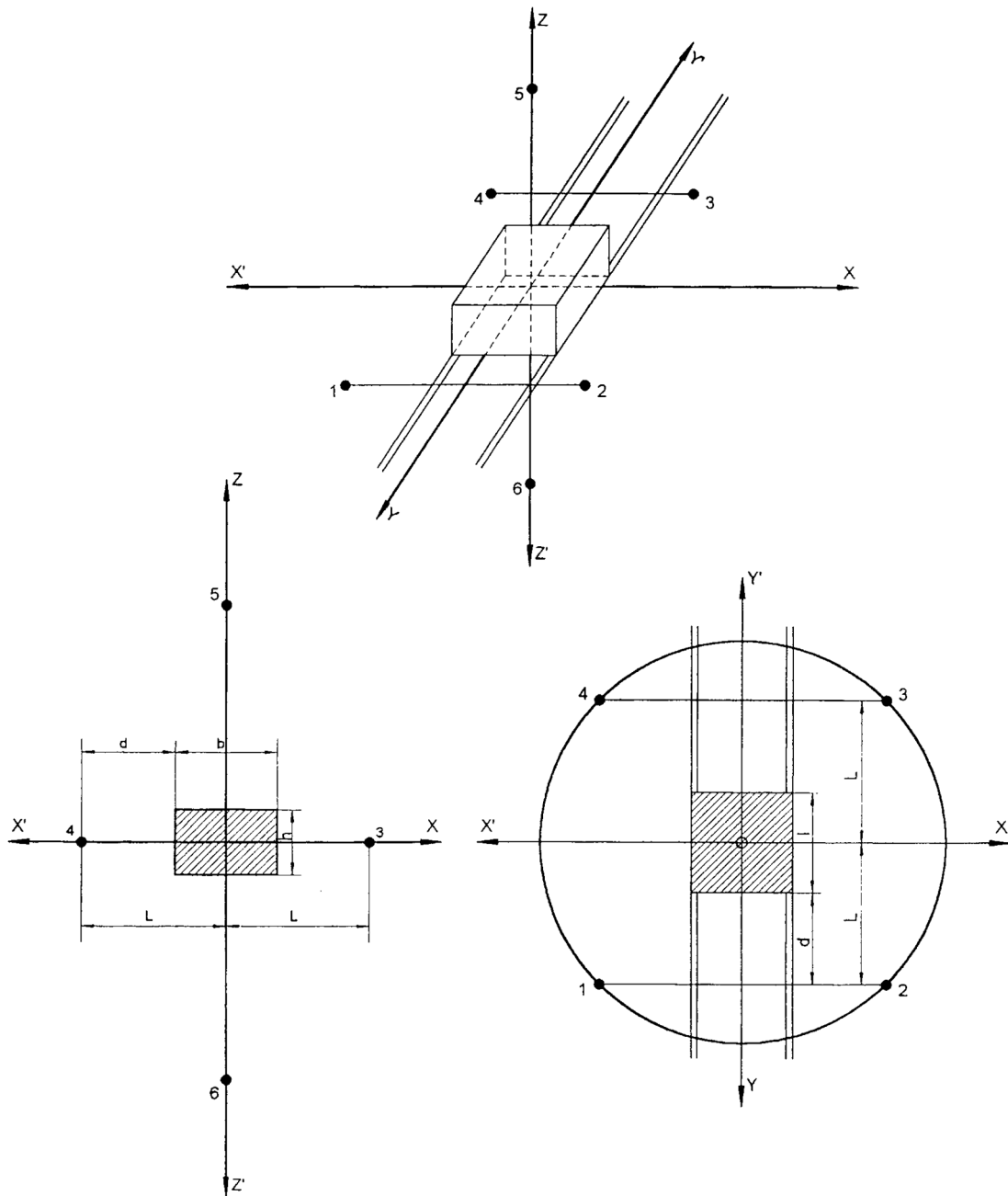
$$L_{pi} = 10 \lg [(t_r 10^{0,1L_{ri}} + t_f 10^{0,1 L_{fi}})/(t_r + t_p)],$$

L_{ri} je hladina akustického tlaku v polohe i mikrofónu počas doby t_r ,

L_{fi} je hladina akustického tlaku v polohe i mikrofónu počas doby brzdenia t_f .

Obrázok 53.1

Usporiadanie polôh mikrofónov, ak je zdvíhací mechanizmus umiestnený na podpere ramena



54. RYHOVAČE

Ako bod 0

55. AUTOMIEŠAČE

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Skúška pri zatažení

Automiešač sa musí skúšať v stacionárnej polohe. Bubon je naplnený menovitým objemom betónovej zmesi strednej hustoty (miera roztekania 42 až 47 cm). Motor poháňajúci bubon musí pracovať pri otáčkach, ktorými sa dosiahnu maximálne otáčky bubna podľa údajov

výrobcu dodaných odberateľovi.

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

56. ČERPACIE AGREGÁTY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Meracia plocha/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

Rovnoběžnosten/podľa STN EN ISO 3744 s meracou vzdialenosťou $d = 1 \text{ m}$

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Čerpací agregát sa musí inštalovať na odrážajúcej ploche; čerpací agregát namontovaný na lyžinách sa musí umiestniť na 0,40 m vysokej podstave, ak to inak výrobca nevyžaduje v návode na montáž.

Skúška pri zaťažení

Motor musí pracovať v prevádzkovom bode najlepšej účinnosti čerpaceho agregátu udávanej v návode výrobcu

Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

57. ZVÁRACIE GENERÁTORY

Základná norma o emisii hluku

STN EN ISO 3744

Korekcia na prostredie K_{2A}

Meranie v otvorenom priestore

$K_{2A} = 0$

Meranie vo vnútornom priestore

Hodnota konštanty K_{2A} určená bez umelého povrchu a v zhode s STN EN ISO 3744 prílohou A musí byť $\leq 2,0 \text{ dB}$, v takom prípade sa K_{2A} neberie do úvahy.

Povrch merania/počet polôh mikrofónov/meracia vzdialenosť

Polguľa/6 polôh mikrofónov podľa časti A bodu 5/podľa časti A bodu 5

Ak $l > 2 \text{ m}$: môže sa použiť rovnoběžnosten podľa STN EN ISO 3744 s meracou vzdialenosťou $d = 1 \text{ m}$.

Prevádzkové podmienky počas skúšky

Montáž zariadenia

Zváracie generátory sa musia inštalovať na odrážajúcej ploche; zváracie generátory namontované na lyžinách sa musia umiestniť na 0,40 m vysokej podstave, ak to inak výrobca nevyžaduje v návode na montáž.

Skúška pri zaťažení

STN ISO 8528-10, bod 9

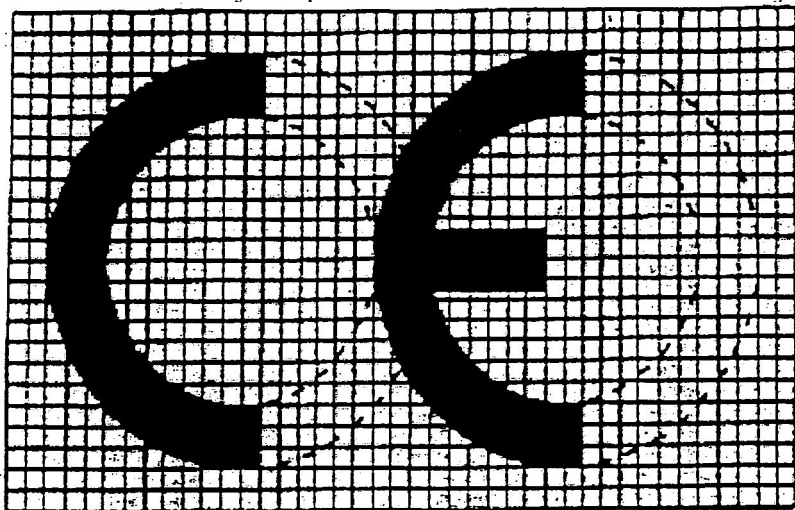
Čas merania

Čas merania musí byť aspoň 15 sekúnd.

Príloha č. 4
k nariadeniu vlády č. 222/2002 Z. z.

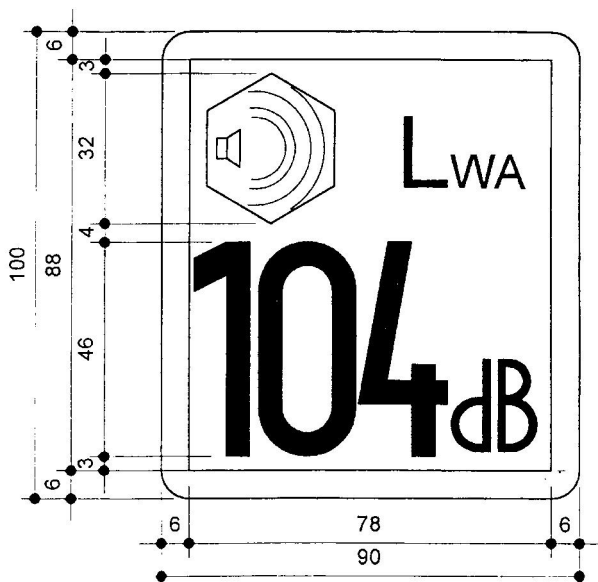
VZOR OZNAČENIA CE A VZOR VYZNAČENIA GARANTOVANEJ HLADINY AKUSTICKÉHO VÝKONU

Označenie zhody CE pozostáva z iniciálok „CE“, ktoré majú túto formu:



Ak sa označenie CE zmenší alebo zväčší podľa rozmerov zariadenia, vzájomný veľkostný pomer uvedený na uvedenom nákrese sa musí zachovať. Rôzne časti označenia CE musia mať v zásade rovnaký zvislý rozmer, ktorý nemôže byť menší ako 5 mm.

Vyznačenie garantovanej hladiny akustického výkonu musí pozostávať z jednočíselného údaja garantovanej hladiny akustického výkonu v dB, značky L_{WA} a piktogramu, ktorý má tento tvar:



Ak sa označenie zmenší alebo zväčší podľa rozmerov zariadenia, vzájomný veľkostný pomer na uvedenom nákrese sa musí zachovať. Zvislý rozmer označenia by však, ak je to možné, nemal byť menší ako 40 mm.

Príloha č. 5
k nariadeniu vlády č. 222/2002 Z. z.

POSTUP VNÚTORNEJ KONTROLY VÝROBY

1. Táto príloha opisuje postup, ktorým výrobca alebo jeho splnomocnenec, ktorý plní povinnosti uvedené v bodoch 2 a 4, zabezpečuje a vyhlasuje, že zariadenie spĺňa požiadavky podľa tohto nariadenia. Výrobca alebo jeho splnomocnenec vypracuje na každý typ zariadenia vyhlásenie o zhode podľa § 6 a označí každý kus zariadenia podľa § 7.
2. Výrobca alebo jeho splnomocnenec musí zostaviť technickú dokumentáciu stanovenú v bode 3 a musí ju uchovať počas 10 rokov po tom, čo bol vyrobený posledný kus zariadenia pre potreby orgánov dohľadu na kontrolné účely. Výrobca alebo jeho splnomocnenec môže uchovávaním technickej dokumentácie poveriť inú osobu. V takom prípade uvedie meno a adresu tejto osoby vo vyhlásení o zhode podľa § 6.
3. Technická dokumentácia musí umožniť, aby bola posúdená zhoda zariadenia s požiadavkami podľa tohto nariadenia. Musí obsahovať aspoň tieto informácie:
 - a) meno a adresu výrobcu alebo jeho splnomocnenca,
 - b) opis zariadenia,
 - c) druh a značku,
 - d) obchodný názov,
 - e) typ, sériu a výrobné číslo,
 - f) technické údaje na identifikáciu zariadenia a posúdenie jeho emisie hluku vrátane, ak je to vhodné, schematických výkresov a akéhokoľvek opisu a vysvetlenia potrebného na ich pochopenie,
 - g) odkaz na toto nariadenie,
 - h) technickú správu o meraniach hluku vykonaných v zhode s ustanoveniami tohto nariadenia,
 - i) použité technické prístroje a výsledky hodnotenia neistôt v dôsledku odchýlky výroby a ich vzťah k deklarovanej hladine akustického výkonu.
4. Výrobca musí prijať všetky potrebné opatrenia, aby výrobný proces zabezpečoval nepretržitý súlad vyrobeného zariadenia s technickou dokumentáciou uvedenou v bodoch 2 a 3 a s požiadavkami podľa tohto nariadenia.

Príloha č. 6
k nariadeniu vlády č. 222/2002 Z. z.

VNÚTORNÉ KONTROLY VÝROBY S POSUDZOVANÍM DOKUMENTÁCIE A PERIODICKOU KONTROLOU

1. Táto príloha opisuje postup, ktorým výrobca alebo splnomocnenec, ktorý plní povinnosti uvedené v bodoch 2, 5 a 6, zabezpečuje a vyhlasuje, že zariadenie spĺňa požiadavky podľa tohto nariadenia. Výrobca alebo jeho splnomocnenec vypracuje na každý typ zariadenia vyhlásenie o zhode podľa § 6 a označí každý kus zariadenia podľa § 7.
2. Výrobca alebo splnomocnenec musí zostaviť dokumentáciu stanovenú v bode 3 a musí ju uchovať počas 10 rokov po tom, čo bol vyrobený posledný kus zariadenia, pre potreby orgánov dohľadu na kontrolné účely. Výrobca alebo splnomocnenec môže uchovávaním dokumentácie poveriť inú osobu. V takom prípade uvedie meno a adresu tejto osoby vo vyhlásení o zhode podľa § 6.
3. Dokumentácia musí umožniť, aby bola posúdená zhoda zariadenia s požiadavkami podľa tohto nariadenia. Musí obsahovať aspoň tieto informácie:
 - a) meno a adresu výrobcu alebo jeho splnomocnenca,
 - b) opis zariadenia,
 - c) druh a značku,
 - d) obchodný názov,
 - e) typ, sériu a výrobné číslo,
 - f) technické údaje na identifikáciu zariadenia a posúdenie jeho emisie hluku vrátane, ak je to vhodné, schematických výkresov a akéhokoľvek opisu a vysvetlenia potrebného na ich pochopenie,
 - g) odkaz na toto nariadenie,
 - h) technickú správu o meraniach hluku vykonaných v zhode s ustanoveniami tohto nariadenia,
 - i) použité technické prístroje a výsledky hodnotenia neistôt v dôsledku odchýlky výroby a ich vzťah k deklarovanej hladine akustického výkonu.
4. Výrobca musí prijať všetky potrebné opatrenia, aby výrobný proces zabezpečoval nepretržitý súlad vyrobeného zariadenia s technickou dokumentáciou uvedenou v bodoch 2 a 3 a s požiadavkami podľa tohto nariadenia.
5. Hodnotenie zariadenia autorizovanou osobou pred jeho uvedením na trh

Pred uvedením prvej dodávky zariadenia na trh výrobca alebo jeho splnomocnenec musí predložiť kópiu jeho technickej dokumentácie autorizovanej osobe, ktorú si vybral.

Ak sú pochybnosti o hodnovernosti technickej dokumentácie, autorizovaná osoba musí o tom informovať výrobcu alebo jeho splnomocnenca a ak treba, vykonať alebo dať vykonať zmeny technickej dokumentácie alebo potrebné skúšky.

Po tom, čo autorizovaná osoba vydá správu potvrdzujúcu, že dokumentácia je v súlade s ustanoveniami tohto nariadenia, výrobca alebo splnomocnenec môže označiť zariadenie podľa § 7 a vydať vyhlásenie o zhode podľa § 6, za ktoré bude niesť plnú zodpovednosť.

6. Hodnotenie zariadenia autorizovanou osobou počas jeho výroby

Výrobca alebo splnomocnenec má zapojiť autorizovanú osobu do výrobnéj fázy podľa jedného z tých postupov, ktorý si zvolí:

a) autorizovaná osoba vykonáva pravidelné kontroly, aby si overila nepretržitý súlad vyrábaného zariadenia s technickou dokumentáciou a s požiadavkami podľa tohto nariadenia; autorizovaná osoba sa sústreďí najmä na

1. správne a úplné označovanie zariadenia podľa § 7,
2. vydávanie vyhlásenia o zhode podľa § 6,
3. použité technické prístroje a výsledky hodnotenia neistôt v dôsledku odchýlky výroby a ich vzťah ku garantovanej hladine akustického výkonu.

Výrobca alebo splnomocnenec umožní autorizovanej osobe voľný prístup k celej internej dokumentácii viazanej k týmto postupom, aktuálnym výsledkom interných auditov a k prípadným nápravným opatreniam.

Iba v prípade, ak uvedené kontroly vedú k neuspokojivým výsledkom, vykoná autorizovaná osoba skúšky hluku, ktoré na základe jej posúdenia a skúseností smú byť zjednodušené alebo kompletne vykonané podľa ustanovení v prílohe č. 3 pre príslušný typ zariadenia;

b) autorizovaná osoba vykoná alebo dá vykonať kontroly v náhodných intervaloch. Príslušná vzorka v definitívnom prevedení vybraná autorizovanou osobou sa musí vyskúšať a musia sa vykonať príslušné hlukové skúšky, ako to stanovuje príloha č. 3, alebo ekvivalentné skúšky, aby sa skontrolovala zhoda výrobku s relevantnými požiadavkami podľa tohto nariadenia. Kontrola výrobku musí zahŕňať tieto hľadiská:

1. správne a úplné značenie zariadenia podľa § 7,
2. vydanie vyhlásenia o zhode podľa § 6.

Pri oboch postupoch je početnosť kontrol stanovená autorizovanou osobou na základe výsledkov predchádzajúcich hodnotení; potreba monitorovania nápravných činností a ďalší postup na počet kontrol môže závisieť od ročnej produkcie a všeobecnej spoľahlivosti výrobcu dodržiavať garantované hodnoty. Kontrola sa vykoná aspoň jedenkrát za tri roky.

Ak sú pochybnosti o hodnovernosti dokumentácie alebo o jej dodržiavaní počas výroby, autorizovaná osoba musí informovať výrobcu alebo splnomocnenca.

Ak kontrolované zariadenie nie je v zhode s ustanoveniami tohto nariadenia, autorizovaná osoba musí o tom informovať úrad.

Príloha č. 7
k nariadeniu vlády č. 222/2002 Z. z.

POSTUP OVEROVANIA JEDNOTLIVÉHO ZARIADENIA

1. Táto príloha opisuje postup, ktorým výrobca alebo splnomocnenec zabezpečuje a vyhlasuje, že zariadenie, na ktoré bol vydaný certifikát uvedený v bode 4, je v zhode s požiadavkami podľa tohto nariadenia. Výrobca alebo splnomocnenec označí zariadenie podľa § 7.
2. Žiadosť o overovanie jednotlivého zariadenia musí podať výrobca alebo splnomocnenec autorizovanej osobe, ktorú si zvolí. Táto žiadosť musí obsahovať
 - a) meno a adresu výrobcu, a ak žiadosť podá splnomocnenec, aj jeho meno a adresu,
 - b) písomné vyhlásenie, že tá istá žiadosť nebola podaná inej autorizovanej osobe,
 - c) technickú dokumentáciu v zhode s týmito požiadavkami:
 1. opis zariadenia,
 2. obchodná značka,
 3. typ, séria alebo výrobné číslo,
 4. technické údaje na identifikáciu zariadenia a posúdenie jeho hlukovej emisie vrátane schematického náčrtu a akéhokoľvek opisu a vysvetlenia potrebného na ich pochopenie, ak je to vhodné,
 5. odkaz na toto nariadenie.
3. Autorizovaná osoba musí
 - a) preskúšať, či zariadenie bolo vyrobené v zhode s technickou dokumentáciou,
 - b) dohodnúť so žiadateľom miesto, kde sa v zhode s týmto nariadením vykonajú hlukové skúšky,
 - c) v zhode s týmto nariadením vykonať alebo dať vykonať potrebné hlukové skúšky.
4. Ak zariadenie spĺňa ustanovenia tohto nariadenia, autorizovaná osoba musí vydať žiadateľovi certifikát zhody podľa vzoru uvedeného v prílohe č. 10.

Ak autorizovaná osoba odmietne vydať certifikát zhody, musí uviesť podrobné dôvody tohto zamietnutia.
5. Výrobca alebo splnomocnenec musí uchovávať spoločne s dokumentáciou kópiu certifikátu zhody počas 10 rokov od dátumu posledného uvedenia zariadenia na trh.

Príloha č. 8
k nariadeniu vlády č. 222/2002 Z. z.

POSTUP ÚPLNÉHO ZABEZPEČOVANIA KVALITY

1. Táto príloha opisuje postup, ktorým výrobca alebo splnomocnenec, ktorý plní povinnosti podľa bodu 2, zabezpečuje a deklaruje, že príslušné zariadenie spĺňa požiadavky podľa tohto nariadenia. Výrobca alebo splnomocnenec vypracuje pre každý typ zariadenia písomné vyhlásenie o zhode podľa § 6 a označí každý kus zariadenia podľa § 7.
2. Výrobca musí prevádzkovať schválený systém zabezpečovania kvality pre návrh, výrobu a výstupnú inšpekciu a skúšanie zariadenia, ako je to špecifikované v bode 3, a musí podliehať dozoru, ako je to špecifikované v bode 4.
3. Systém zabezpečovania kvality
 - 3.1 Výrobca musí podať žiadosť o posúdenie jeho systému zabezpečovania kvality autorizovanej osobe podľa svojho výberu. Žiadosť musí obsahovať všetky informácie pre danú kategóriu výrobku vrátane technickej dokumentácie všetkých zariadení, ktoré sú už vo fáze návrhu alebo výroby, ktorá musí obsahovať aspoň tieto informácie:
 - a) meno a adresu výrobcu alebo splnomocnenca,
 - b) opis zariadenia,
 - c) druh, značku,
 - d) obchodný názov,
 - e) typ, sériu a výrobné číslo,
 - f) technické údaje na identifikáciu zariadenia a posúdenie jeho emisie hluku vrátane, ak je to vhodné, schematických výkresov a akéhokoľvek opisu a vysvetlenia potrebného na ich pochopenie,
 - g) odkaz na toto nariadenie,
 - h) technickú správu o meraniach hluku vykonaných v zhode s ustanoveniami tohto nariadenia,
 - i) použité technické prístroje a výsledky hodnotenia neistôt v dôsledku odchýlky výroby a ich vzťah k deklarovanej hladine akustického výkonu,
 - j) kópiu vyhlásenia o zhode,
 - k) dokumentáciu týkajúcu sa systému zabezpečovania kvality.
 - 3.2 Systém zabezpečovania kvality musí zabezpečovať súlad zariadenia s požiadavkami nariadení vlády, ktoré sa naň vzťahujú.

Všetky prvky, požiadavky a ustanovenia prijaté výrobcom sa musia zdokumentovať systematickým a metodickým spôsobom vo forme písomných politík, postupov a návodov. Dokumentácia systému zabezpečovania kvality musí umožniť spoločné pochopenie politík a postupov kvality, ako sú programy kvality, plány, príručky a záznamy.
 - 3.3 Systém zabezpečovania kvality musí obsahovať najmä primeraný opis
 - a) cieľov kvality a organizačnej štruktúry, zodpovedností a právomocí manažmentu vo väzbe na kvalitu návrhu a výroby,
 - b) dokumentácie, ktorá sa má zostavovať pre každý výrobok, obsahujúcej aspoň informácie vyjadrené v bode 3.1 pre tam uvedenú dokumentáciu,
 - c) techník kontroly návrhu a overovania návrhu, procesov a systematických činností, ktoré sa

- použijú pri navrhovaní výrobkov patriacich k pokrytej kategórii zariadenia,
- d) zodpovedajúcich výrobných techník, techník kontroly kvality a zabezpečovania kvality, procesov a systematických činností, ktoré sa použijú,
 - e) preskúšaní a skúšok, ktoré sa vykonávajú pred výrobou, počas nej a po výrobe, a frekvencie, s akou sa budú vykonávať,
 - f) záznamov kvality, ako sú správy o inšpekcii, údaje o skúške, údaje o kalibrácii, správy o kvalifikácii príslušného personálu,
 - g) prostriedkov na sledovanie dosiahnutia požadovanej kvality návrhu a výrobku a efektívnej prevádzky systému zabezpečovania kvality.

Autorizovaná osoba musí posúdiť systém zabezpečovania kvality, aby určila, či spĺňa požiadavky uvedené v bode 3.2. Musí predpokladať zhodu s týmito požiadavkami pri tých systémoch zabezpečovania kvality, ktoré implementujú EN ISO 9001.

Tím audítorov musí mať aspoň jedného posudzovateľa so skúsenosťou v príslušnej technológii výroby zariadenia. Postup posudzovania musí zahŕňať posudzovaciu návštevu miestností výrobcu.

Rozhodnutie sa musí oznámiť výrobcovi. Oznámenie musí obsahovať záver preskúšania a odôvodnené rozhodnutie o posudzovaní.

3.4 Výrobca sa musí zaviazat, že bude plniť povinnosti vyplývajúce zo systému zabezpečovania kvality, ako bol schválený, a zachovávať ho primeraným a účinným spôsobom.

Výrobca alebo splnomocnenec musí autorizovanú osobu, ktorá schválila systém zabezpečovania kvality, stále informovať o akejkoľvek plánovanej aktualizácii systému zabezpečovania kvality.

Notifikovaný orgán musí hodnotiť navrhnuté zmeny a rozhodnúť, či zmenený systém zabezpečovania zhody ešte spĺňa požiadavky uvedené v bode 3.2 alebo či je žiaduce opakované posudzovanie.

Autorizovaná osoba musí oznámiť svoje rozhodnutie výrobcovi. Oznámenie musí obsahovať závery preskúšania a odôvodnené rozhodnutie o posudzovaní.

4. Inšpekcia vykonávaná autorizovanou osobou

4.1 Účelom inšpekcie je preveriť, či výrobca riadne spĺňa povinnosti vyplývajúce zo schváleného systému zabezpečovania kvality.

4.2 Výrobca musí umožniť autorizovanej osobe prístup na účely inšpekcie do konštrukčných, výrobných, kontrolných a skúšobných priestorov a do skladov a musí mu poskytnúť všetky potrebné informácie, najmä

- a) dokumentáciu o systéme zabezpečovania kvality,
- b) záznamy o kvalite, ako sú spracovávané v časti systému zabezpečovania kvality týkajúcej sa konštrukčného návrhu, ako sú výsledky analýz, výpočtov, skúšok atď.,
- c) záznamy o kvalite, ako sú spracovávané v časti systému zabezpečovania kvality týkajúcej sa výroby, ako sú správy o inšpekcii, údaje o skúškach, údaje o kalibrácii, správy o kvalifikácii príslušného personálu, atď.

4.3 Autorizovaná osoba musí pravidelne vykonávať inšpekcie, aby preverila, či výrobca zachováva a uplatňuje systém zabezpečovania kvality, a správu o audite musí poskytnúť výrobcovi.

4.4 Navyše autorizovaná osoba môže vykonať neohlásené návštevy u výrobcu. Počas takých návštev môže autorizovaná osoba, ak je to potrebné, vykonať alebo zabezpečiť, aby boli vykonané skúšky na overenie, že systém zabezpečovania kvality funguje správne. Autorizovaná osoba musí poskytnúť výrobcovi správu o návšteve, a ak sa uskutočnila skúška, aj správu

o skúške.

5. Výrobca musí počas najmenej 10 rokov po tom, čo sa vyrobilo posledné zariadenie, uchovať pre potreby orgánov dohľadu
 - a) dokumentáciu uvedenú v bode 3.1,
 - b) aktualizáciu uvedenú v druhom odseku bodu 3.4,
 - c) rozhodnutia a správy autorizovanej osoby, ktoré sú uvedené v bodoch 3.4, 4.3 a 4.4.
6. Každá autorizovaná osoba musí podať iným autorizovaným osobám informácie týkajúce sa vydaných a zrušených schválení systému zabezpečovania kvality.

Príloha č. 9
k nariadeniu vlády č. 222/2002 Z. z.

MINIMÁLNE POŽIADAVKY NA AUTORIZOVANÚ OSOBU

1. Autorizovaná osoba, jej riaditeľ a zamestnanci zodpovední za výkon overovacích prehliadok a skúšok nie sú konštruktérmi, výrobcami, dodávateľmi ani montážnikmi zariadení, ani oprávnenými zástupcami ktorejkoľvek z týchto strán. Priamo sa nezúčastňujú na navrhovaní, konštrukcii, obchodovaní alebo údržbe týchto zariadení a ani nezastupujú strany, ktoré sa zaoberajú týmito činnosťami. To nebráni možnosti odovzdávania technických informácií medzi výrobcom a autorizovanou osobou.
2. Autorizovaná osoba a jej zamestnanci vykonávajú posudzovanie a overovanie s najvyšším stupňom profesionálnej integrity a technickej spôsobilosti, nie sú vystavení nátlaku ani pohnútkam, najmä finančným, ktoré môžu ovplyvniť ich úsudok alebo výsledky ich práce hlavne zo strany osôb alebo skupín osôb, ktoré majú záujem na výsledku overovania.
3. Autorizovaná osoba disponuje nevyhnutným personálom a potrebným vybavením umožňujúcim riadne plniť technické a administratívne úlohy spojené s inšpekciou a overovaním; má tiež prístup k zariadeniu potrebnému na výkon špeciálneho overovania.
4. Zamestnanci zodpovední za inšpekciu majú
 - a) dôkladný technický a odborný výcvik,
 - b) dostatočné vedomosti o požiadavkách na posudzovanie technickej dokumentácie,
 - c) dostatočné vedomosti o požiadavkách na skúšky, ktoré vykonávajú, a primerané skúsenosti s vykonávaním týchto skúšok,
 - d) spôsobilosť vystavovať certifikáty, záznamy a správy vyžadované na zaznamenanie výkonu skúšok.
5. Autorizovaná osoba zaručuje nestrannosť inšpekčného personálu. Jeho odmeňovanie nezávisí od počtu vykonaných skúšok ani od výsledkov týchto skúšok.
6. Autorizovaná osoba je poistená pre prípad zodpovednosti za škodu okrem prípadov, ak túto zodpovednosť prevzal štát podľa vnútroštátnej legislatívy alebo sám štát zodpovedá za skúšky.
7. Zamestnanci autorizovanej osoby sú viazaní mlčanlivosťou o všetkých informáciách získaných pri vykonávaní svojich úloh s výnimkou vzťahu ku kompetentnému orgánu štátnej správy na základe tohto nariadenia a iných právnych predpisov.

CERTIFIKÁT	
1. VÝROBCA	2. CERTIFIKÁT č.
3. DRŽITEĽ CERTIFIKÁTU	4. AUTORIZOVANÁ OSOBA VYDÁVAJÚCA CERTIFIKÁT
5. PROTOKOL O SKÚŠKE č. _____ Dátum: _____ Nameraná hladina akustického výkonu: dB	6. POUŽITÉ NARIADENIE VLÁDY
7. OPIS ZARIADENIA Typ zariadenia: _____ Kategória: _____ Obchodný názov: _____ Typ č.: _____ Identifikačné č.: _____ Typ motora: _____ Výrobca: _____ Druh energie: _____ Výkon/otáčky: _____ Ďalšie vyžadované technické charakteristiky: _____	
8. DOKUMENTY (OZNAČENÉ ČÍSLOM PODĽA RUBRIKY č. 2) PRIPOJENÉ AKO PRÍLOHA TOHTO CERTIFIKÁTU	
9. CERTIFIKÁT PLATNÝ (Odtlačok pečiatky) Miesto: (Podpis) Dátum: / /	

Príloha č. 11
k nariadeniu vlády č. 222/2002 Z. z.

ZOZNAM TRANSPONOVANÝCH SMERNÍC

Týmto nariadením sa úplne transponuje táto smernica:

1. Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2000/14/EC z 8. mája 2000 o aproximácii zákonov členských štátov týkajúcich sa emisie hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore.
2. Preklad smernice sa nachádza v Centrálnej prekladateľskej jednotke sekcie Inštitút pre aproximáciu práva Úradu vlády Slovenskej republiky.

- 1) Smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2000/14/ES z 8. mája 2000 o aproximácii zákonov členských štátov týkajúcich sa emisie hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore.
- 2) § 1 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 391/1999 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na strojové zariadenia v znení neskorších predpisov.
- 3) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.
- 4) Užitočným výkonom v „EC kW“ sa rozumie výkon zistený na skúšobnej stolici (brzde) na konci kľukového hriadeľa alebo jeho ekvivalentu, meraný podľa EC metódy na meranie výkonu spaľovacích motorov pre cestné vozidlá a zmenšený o príkon ventilátora chladenia motora.

