

Службени гласник РС : 001/2013 Датум: 04.01.2013

**6**

На основу члана 6. став 1. Закона о техничким захтевима за производе и оцењивању усаглашености („Службени гласник РС”, број 36 /09),

Министар финансија и привреде доноси

**ПРАВИЛНИК**

**о буци коју емитује опрема која се употребљава  
на отвореном простору**

**I. УВОДНЕ ОДРЕДБЕ**

Члан 1.

Овим правилником прописују се: захтеви и други услови који морају да буду испуњени за стављање на тржиште и/или употребу опреме која се употребљава на отвореном простору и емитује буку у животну средину, ради заштите и добробити људи и слободног промета те опреме на тржишту Републике Србије; претпоставка усаглашености опреме која се употребљава на отвореном простору; врсте опреме која се употребљава на отвореном простору; поступци оцењивања усаглашености; садржина Декларације о усаглашености; садржина техничке документације; знак усаглашености и означавање усаглашености, као и ознака гарантованог нивоа звучне снаге опреме која се употребљава на отвореном простору и емитује буку у животну средину; методи мерења емисије буке и српски стандарди који се примењују за мерење емисије буке; прикупљање података о емисији буке опреме и захтеви које мора да испуни тело за оцењивање усаглашености да би било именовано за оцењивање усаглашености.

**Примена**

Члан 2.

Овај правилник примењује се на опрему из чл. 9. и 10. овог правилника.

Овај правилник примењује се само на опрему која се употребљава на отвореном простору и емитује буку у животну средину и која се, као целовита и функционална јединица погодна за предвиђену намену, ставља на тржиште и/или употребу.

**Производи на које се не примењује правилник**

Члан 3.

Овај правилник се не примењује на следеће производе:

- 1) прикључке без сопственог погона који се засебно стављају на тржиште и/или употребу, осим ручних хидрауличних и пнеуматских разбијача бетона и хидрауличних чекића;
- 2) сву опрему предвиђену, првенствено, за превоз робе или лица путевима, железницом, ваздухом или пловним путем;
- 3) опрему која је посебно пројектована и израђена за војне и полицијске намене, као и за хитне службе.

**Значење појединих израза**

Члан 4.

Поједини изрази који се употребљавају у овом правилнику имају следеће значење:

1) *опрема која се употребљава на отвореном простору* обухвата све машине, које су дефинисане прописом из области безбедности машина, које имају сопствени погон или их је могуће померати и које су, независно од погонских елемената, по својој врсти, намењене за употребу на отвореном простору и својим радом доприносе изложености буци у животnoj средини. Употреба опреме у средини у којој пренос звука није ограничен или није значајно ограничен сматра се употребом на отвореном (нпр. под шаторима, под стрехама за заштиту од кише или у недовршеним конструкцијама кућа).

*Опрема која се употребљава на отвореном простору* обухвата и опрему без погона која се употребљава у индустрији или за заштиту животне средине и која је, по својој врсти, намењена за употребу на отвореном простору и доприноси изложености буци у животnoj средини;

2) *ниво звучне снаге  $L_{WA}$*  јесте А-пондерисани ниво звучне снаге у dB у односу на 1 pW, у складу са захтевима стандарда SRPS EN ISO 3744:2008 и SRPS EN ISO 3746:2008;

3) *измерени ниво звучне снаге* јесте ниво звучне снаге утврђен мерењем буке у складу са захтевима из Прилога 3 – Методе мерења буке која се преноси ваздухом и коју емитује опрема која се употребљава на отвореном простору, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

Измерене вредности нивоа звучне снаге могу да се одређују или на основу репрезентативног узорка машине за одређену врсту опреме или на основу средње вредности одређеног броја машина;

4) *гарантовани ниво звучне снаге* јесте ниво звучне снаге одређен у складу са захтевима из Прилога 3 који укључује несигурности због одступања у производњи и несигурности поступака мерења и за који произвођач или његов заступник, у складу са примењеним мерилима која су наведена у техничкој документацији, гарантује да се не може премашити;

5) *стављање на тржиште* јесте прво чињење доступним производа, на које се примењује овај правилник, на тржишту Републике Србије ради испоруке или употребе, са или без накнаде;

6) *испорука на тржишту* је свако чињење доступним производа, на које се примењује овај правилник, на тржишту Републике Србије ради дистрибуције, потрошње или употребе, са или без накнаде;

7) *заступник* јесте свако правно лице или предузетник регистрован у Републици Србији или физичко лице које има пребивалиште у Републици Србији и које је произвођач писмено овластио да у његово име извршава одређене обавезе прописане овим правилником;

8) *стављање у употребу* јесте прво коришћење производа, на које се примењује овај правилник, за њихову предвиђену намену у Републици Србији;

Други изрази који се употребљавају у овом правилнику, а нису дефинисани у ставу 1. овог члана, имају значење дефинисано законима којима се уређују технички захтеви за производе и оцењивање усаглашености, стандардизација и општа безбедност производа.

## II. СТАВЉАЊЕ НА ТРЖИШТЕ И/ИЛИ УПОТРЕБУ

### Стављање на тржиште и/или употребу

#### Члан 5.

Опрема која се употребљава на отвореном простору (у даљем тексту: опрема) ставља се на тржиште и/или употребу, само:

- 1) ако испуњава све захтеве из овог правилника који се односе на емисију буке у животну средину;
- 2) кад су спроведени одговарајући поступци оцењивања усаглашености у складу са чл 11. и 12. овог правилника;
- 3) кад је означена знаком усаглашености и ознаком гарантованог нивоа звучне снаге из Прилога 4 – Знак усаглашености и ознака гарантованог нивоа звучне снаге, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део;
- 4) кад је прати Декларација о усаглашености из Прилога 2 – Декларација о усаглашености, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

### Слободан промет

#### Члан 6.

Опрема из члана 2. овог правилника која испуњава захтеве и друге услове из овог правилника, која је означена знаком усаглашености, ознаком гарантованог нивоа звучне снаге и коју прати Декларација о усаглашености ставља се на тржиште и/или употребу слободно, без икаквих ограничења.

Опрема која не испуњава захтеве и друге услове из овог правилника може се показивати на сајмовима, изложбама, презентацијама и другим сличним манифестацијама, само ако је на њу стављена видљива ознака која означава да она није усаглашена са захтевима из овог правилника и да се неће стављати на тржиште и/или употребу док се не усагласи са тим захтевима.

За време показивања опреме из става 2. овог члана предузимају се одговарајуће безбедносне мере ради заштите људи.

## III. ПРЕТПОСТАВКА УСАГЛАШЕНОСТИ И ДОКУМЕНТАЦИЈА КОЈА ПРАТИ ОПРЕМУ

### Претпоставка усаглашености

#### Члан 7.

Сматра се да опрема испуњава све захтеве из овог правилника ако је означена прописаним знаком усаглашености, ознаком гарантованог нивоа звучне снаге и ако је праћена Декларацијом о усаглашености.

### Документација која прати опрему приликом стављања на тржиште и/или употребу

#### Члан 8.

Произвођач или његов заступник, односно увозник, ако произвођач или његов заступник нису регистровани у Републици Србији, који ставља опрему из члана 2. овог правилника на тржиште и/или употребу у Републици Србији, уз ту опрему прилаже упутство за употребу на српском језику.

Осим упутства за употребу, испоручилац из става 1. овог члана, за опрему из члана 2. овог правилника обезбеђује примерак Декларације о усаглашености из Прилога 2 и њен превод на српски језик, ако та опрема није произведена у Републици Србији.

#### IV. ВРСТЕ ОПРЕМЕ КОЈЕ СЕ УПОТРЕБЉАВАЈУ НА ОТВОРЕНОМ ПРОСТОРУ И КОЈЕ ЕМИТУЈУ БУКУ У ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

##### Опрема која подлеже ограничењима буке

#### Члан 9.

Дефиниције појединачних врста опреме дате су у Прилогу 1 – Врсте и дефиниције опреме која се употребљава на отвореном простору, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

Начин мерења буке која се преноси ваздухом, за сваку од појединачних врста опреме из става 1. овог члана, прописан је у Прилогу 3, Одељак Б.

Врсте опреме које подлежу ограничењима буке јесу:

- 1) теретне грађевинске дизалице са мотором са унутрашњим сагоревањем (дефиниција: Прилог 1 тачка 3; мерење: Прилог 3, Одељак Б тачка 3);
- 2) компактори, и то само вибрациони и невибрациони ваљци, вибрационе плоче и вибрациони набијачи (дефиниција: Прилог 1, тачка 8; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 8);
- 3) компресори (< 350 kW) (дефиниција: Прилог 1, тачка 9; мерење: Прилог 3, Одељак Б тачка 9);
- 4) ручни хидраулични и пнеуматски разбијачи бетона (дефиниција: Прилог 1, тачка 10; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 10);
- 5) грађевинска витла са мотором са унутрашњим сагоревањем (дефиниција: Прилог 1 тачка 12; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 12);
- 6) дозери (< 500 kW) (дефиниција: Прилог 1, тачка 16; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 16);
- 7) дамperi (< 500 kW) (дефиниција: Прилог 1, тачка 18; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 18);
- 8) хидраулични багери и багери са челичним ужадима (< 500 kW) (дефиниција: Прилог 1, тачка 20; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 20);
- 9) багери-утоваривачи (< 500 kW) (дефиниција: Прилог 1, тачка 21; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 21);
- 10) грејдери (< 500 kW) (дефиниција: Прилог 1, тачка 23; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 23);
- 11) хидраулични агрегати (дефиниција: Прилог 1, тачка 29; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 29);
- 12) санитарни компактори са утоварном лопатом (< 500 kW) (дефиниција: Прилог 1 тачка 31; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 31);
- 13) косилице, осим пољопривредне и шумарске опреме и вишенаменских уређаја чији главни мотор има инсталисану снагу већу од 20 kW (дефиниција: Прилог 1 тачка 32; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 32);
- 14) тримери за травњаке/тримери за ивице травњака (дефиниција: Прилог 1 тачка 33; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 33);
- 15) виљушкар са мотором са унутрашњим сагоревањем са противтегом, осим „осталих виљушка са противтегом“ према дефиницији из Прилога 1, тачка 36, друга алинеја, са називним капацитетом до 10 t (дефиниција: Прилог 1, тачка 36; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 36);
- 16) утоваривачи (< 500 kW) (дефиниција: Прилог 1, тачка 37; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 37);
- 17) покретне дизалице (дефиниција: Прилог 1, тачка 38; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 38);
- 18) моторне копачице (мотокултиватори) (< 3 kW) (дефиниција: Прилог 1, тачка 40; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 40);
- 19) финишери за путеве, осим финишера за путеве опремљених равналицом за сабијање (дефиниција: Прилог 1, тачка 41; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 41);
- 20) електрични агрегати (< 400 kW) (дефиниција: Прилог 1, тачка 45; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 45);
- 21) торањске дизалице (дефиниција: Прилог 1, тачка 53; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 53);
- 22) агрегати за заваривање (дефиниција: Прилог 1, тачка 57; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 57).

Гарантовани ниво звучне снаге опреме из става 1. овог члана не сме да буде већи од дозвољеног нивоа звучне снаге који је утврђен у следећој табели граничних вредности:

Врсте опреме	Нето инсталисана снага $P$ (у kW) Електрична снага $P_{el}^{(1)}$ у kW Маса уређаја $m$ у kg Ширина сечења $L$ у cm	Дозвољени ниво звучне снаге у dB/1 pW
Компактори (вибрациони ваљци, вибрационе плоче, вибрациони набијачи)	$P \leq 8$	108
	$8 < P \leq 70$	109
	$P > 70$	$89 + 11 \lg P$
Дозери на гусеницама, утоваривачи на гусеницама, багери-утоваривачи на гусеницама	$P \leq 55$	106
	$P > 55$	$87 + 11 \lg P$
Дозери на точковима, утоваривачи на точковима, багери-утоваривачи на точковима, дамperi, грејдери, санитарни компактори са утоварном лопатом, виљушкар са мотором са унутрашњим сагоревањем са противтегом, покретни кранови, компактори (невибрациони ваљци), финишери за путеве, хидраулични агрегати	$P \leq 55$	104
	$P > 55$	$85 + 11 \lg P$
Багери, теретне грађевинске дизалице, грађевинска витла, моторне копачице	$P \leq 15$	93
	$P > 15$	$80 + 11 \lg P$
Ручни хидраулични и пнеуматски разбијачи бетона	$m \leq 15$	105
	$15 < m < 30$	$94 + 11 \lg m$
	$m \geq 30$	$94 + 11 \lg m$
Торањске дизалице		$96 + \lg P$
Агрегати за заваривање и електрични агрегати	$P_{el} \leq 2$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$96 + \lg P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$95 + \lg P_{el}$
Компресори	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 2 \lg P$
Косилице, тримери за травњаке и тримери за ивице травњака	$L \leq 50$	96
	$50 < L \leq 70$	98
	$70 < L \leq 120$	100
	$L > 120$	105
$(^1) P_{el}$ за агрегате за заваривање: конвенционална струја заваривања помножена конвенционалним теретним напоном за најнижу вредност радног фактора коју је навео произвођач. $P_{el}$ за електричне генераторе: главна снага у складу са ISO 8528-1:1993, захтев из тачке 13.3.2		
Дозвољени ниво звучне снаге се заокружује на најближи цео број (за мање од 0,5 заокружује се на мањи број, а за веће или једнако 0,5 заокружује се на већи број)		

#### Опрема која подлеже само означавању буке

Члан 10.

Дефиниције појединачних врста опреме дате су у Прилогу 1.

Начин мерења буке која се преноси ваздухом, за сваку од појединачних врста опреме из става 1. овог члана, прописан је у Прилогу 3, Одељак Б.

Врсте опреме која подлеже само означавању гарантованог нивоа звучне снаге:

- 1) подизне платформе са мотором са унутрашњим сагоревањем (дефиниција: Прилог 1, тачка 1; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 1);
- 2) секачи жбуња (дефиниција: Прилог 1, тачка 2; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 2);
- 3) теретне грађевинске дизалице са електромотором (дефиниција: Прилог 1, тачка 3; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 3);
- 4) тракасте тестере за градилиште (дефиниција: Прилог 1, тачка 4; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 4);
- 5) стационарне кружне тестере за градилиште (дефиниција: Прилог 1, тачка 5; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 5);
- 6) преносиве ланчане тестере (дефиниција: Прилог 1, тачка 6; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 6);
- 7) комбинована возила за испирање под високим притиском и усисавање (дефиниција: Прилог 1, тачка 7; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 7);
- 8) компактори (само експлозивни набијачи) (дефиниција: Прилог 1 тачка 8; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 8);
- 9) мешалице за бетон или малтер (дефиниција: Прилог 1, тачка 11; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 11);
- 10) грађевинска витла са електромотором (дефиниција: Прилог 1, тачка 12; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 12);
- 11) машине за пренос и убризгавање бетона и малтера (дефиниција: Прилог 1, тачка 13; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 13);
- 12) транспортне траке (дефиниција: Прилог 1, тачка 14; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 14);
- 13) расхладни уређаји на возилима (дефиниција: Прилог 1, тачка 15; мерење: Прилог 3 Одељак Б тачка 15);
- 14) опрема за бушење (дефиниција: Прилог 1, тачка 17; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 17);
- 15) опрема за пуњење и пражњење аутосилоса или аутоцистерни (дефиниција: Прилог 1, тачка 19; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 19);
- 16) контејнери за стакло намењено рециклажи (дефиниција: Прилог 1, тачка 22; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 22);
- 17) тримери за траву/тримери за ивице траве (дефиниција: Прилог 1, тачка 24; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 24);
- 18) тримери за живу ограду (дефиниција: Прилог 1, тачка 25; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 25);
- 19) испирачи под високим притиском (дефиниција: Прилог 1, тачка 26; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 26);
- 20) машине са воденим млазом под високим притиском (дефиниција: Прилог 1, тачка 27; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 27);
- 21) хидраулични чекићи (дефиниција: Прилог 1, тачка 28; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 28);
- 22) резачи бетона, асфалта и сл. (дефиниција: Прилог 1, тачка 30; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 30);
- 23) дувачи лишћа (дефиниција: Прилог 1, тачка 34; мерење: Прилог 3, Одељак Б тачка 34);
- 24) сакупљачи лишћа (дефиниција: Прилог 1, тачка 35; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 35);
- 25) виљушкари са мотором са унутрашњим сагоревањем са противтегом, и то само „остали виљушкари са противтегом“ према дефиницији из Прилога 1, тачка 36, друга алинеја, са називним капацитетом до 10 t (дефиниција: Прилог 1, тачка 36; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 36);
- 26) покретни контејнери за отпад (дефиниција: Прилог 1, тачка 39; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 39);
- 27) финишери за путеве опремљени равналицом за сабијање (дефиниција: Прилог 1, тачка 41; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 41);
- 28) опрема за побијање шипова (дефиниција: Прилог 1, тачка 42; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 42);
- 29) цевополагачи (дефиниција: Прилог 1, тачка 43; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 43);
- 30) гусеничари за скијашке стазе (ратракт) (дефиниција: Прилог 1, тачка 44; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 44);
- 31) електрични агрегати ( $\geq 400$  kW) (дефиниција: Прилог 1, тачка 45; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 45);
- 32) машине за чишћење (дефиниција: Прилог 1, тачка 46; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 46);
- 33) возила за сакупљање отпада (дефиниција: Прилог 1, тачка 47; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 47);
- 34) машине за стругање асфалта (дефиниција: Прилог 1, тачка 48; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 48);

- 35) машине за растресање земље (скерифајери) (дефиниција: Прилог 1, тачка 49; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 49);
- 36) дробилице/секачице (дефиниција: Прилог 1 тачка 50; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 50);
- 37) машине за уклањање снега са ротирајућим алатом, и то самоходне, без прикључака (дефиниција: Прилог 1, тачка 51; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 51);
- 38) возила за усисавање (дефиниција: Прилог 1 тачка 52; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 52);
- 39) ровокопачи (дефиниција: Прилог 1, тачка 54; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 54);
- 40) камиони мешалице (дефиниција: Прилог 1, тачка 55; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 55);
- 41) пумпе за воду (осим потапајућих) (дефиниција: Прилог 1, тачка 56; мерење: Прилог 3, Одељак Б, тачка 56).

## V. ПОСТУПЦИ ОЦЕЊИВАЊА УСАГЛАШЕНОСТИ

### **Поступци оцењивања усаглашености опреме која подлеже ограничењима буке**

#### Члан 11.

Пре стављања на тржиште и/или употребу опреме која подлеже ограничењима буке, произвођач или његов заступник за сваку врсту те опреме спроводи један од следећих поступака оцењивања усаглашености:

- 1) интерну контролу производње са оценом техничке документације и периодичним проверама опреме из Прилога 6 – Интерна контрола производње са оценом техничке документације и периодичним проверама, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део;
- 2) усаглашеност на основу појединачне верификације опреме из Прилога 7 – Усаглашеност на основу појединачне верификације опреме, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део;
- 3) усаглашеност на основу потпуног обезбеђивања квалитета производње из Прилога 8 – Усаглашеност на основу потпуног обезбеђивања квалитета производње, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

### **Поступак оцењивања усаглашености опреме која подлеже само означавању буке**

#### Члан 12.

Пре стављања на тржиште и/или употребу опреме која подлеже само означавању буке, произвођач или његов заступник за сваку врсту те опреме спроводи поступак оцењивања усаглашености интерне контроле производње из Прилога 5 – Интерна контрола производње, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део.

### **Достављање обавештења и информација у вези са оцењивањем усаглашености**

#### Члан 13.

На образложени захтев надлежног инспектора и/или министарства надлежног за именовање тела за оцењивање усаглашености у складу са овим правилником, произвођач или његов заступник, односно увозник ако произвођач или његов заступник нису регистровани у Републици Србији, као и именовано тело за оцењивање усаглашености достављају обавештења и потребне информације у вези са спроведеним поступцима оцењивања усаглашености, а посебно техничку документацију у складу са одговарајућим прилозима и у складу са законом којим се уређују технички захтеви за производе и оцењивање усаглашености.

## VI. ИМЕНОВАНО ТЕЛО ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ УСАГЛАШЕНОСТИ

### **Именовано тело**

#### Члан 14.

Тело за оцењивање усаглашености може да обавља послове оцењивања усаглашености опреме из члана 2. овог правилника ако испуњава захтеве за оцењивање усаглашености из Прилога 9 – Захтеви које мора да испуни тело за оцењивање усаглашености да би било именовано за оцењивање усаглашености, који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део и ако је именовано (у даљем тексту: Именовано тело) у складу са законом којим се уређују технички захтеви за производе и оцењивање усаглашености и прописом донетим на основу тог закона.

## VII. ДЕКЛАРАЦИЈА О УСАГЛАШЕНОСТИ И ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

## Декларација о усаглашености

### Члан 15.

Декларацију о усаглашености опреме из члана 2. овог правилника сачињава произвођач или његов заступник, пре стављања на тржиште и/или употребу те опреме у Републици Србији.

Минимална садржина Декларације о усаглашености утврђена је у Прилогу 2.

Декларација о усаглашености из става 1. овог члана сачињава се на српском језику, а ако опрема није произведена на територији Републике Србије, произвођач или његов заступник, односно увозник, обезбеђује превод примерка Декларације о усаглашености на српски језик.

Примерак Декларације о усаглашености прати опрему из става 1. овог члана, при стављању на тржиште и/или употребу у Републици Србији, а ако се ради о опреми која није произведена на територији Републике Србије, уз примерак Декларације о усаглашености обавезно се прилаже и примерак њеног превода на српски језик.

Произвођач или његов заступник, односно увозник ако произвођач или његов заступник нису регистровани у Републици Србији, чува примерак Декларације о усаглашености, односно њен превод на српски језик, најмање десет година од дана када је опрема из члана 2. овог правилника последњи пут израђена, односно увезена у Републику Србију.

## Техничка документација

### Члан 16.

Техничку документацију за опрему из члана 2. овог правилника сачињава произвођач те опреме.

Техничка документација мора да омогући оцењивање усаглашености опреме из става 1. овог члана са свим захтевима из овог правилника.

Садржина техничке документације је утврђена у Прилозима 5, 6, 7. и 8. и она зависи од поступка оцењивања усаглашености који се спроводи.

Техничка документација не мора да се чува на територији Републике Србије, нити мора трајно да буде доступна у материјалном облику.

Произвођач или његов заступник чува техничку документацију најмање десет година после датума производње опреме из члана 2. овог правилника или десет година после датума последњег произведеног примерка те опреме, у случају серијске производње и у овом року је обавезан да је ставља на располагање и чини доступним на захтев надлежног инспектора, односно другог надлежног органа у складу са овим правилником.

Лице одређено у Декларацији о усаглашености производа из члана 2. овог правилника, мора да буде способно да састави техничку документацију, да је стави на располагање и учини доступном на захтев надлежног инспектора, односно другог надлежног органа у складу са овим правилником.

Ако произвођач или његов заступник нису регистровани на територији Републике Србије, односно ако лице одређено у Декларацији о усаглашености није регистровано или нема пребивалиште на територији Републике Србије, увозник преузима обавезу чињења доступном техничке документације из ст. 5. и 6. овог члана, у складу са законом којим се уређују технички захтеви за производе и оцењивање усаглашености.

## VIII. ОЗНАЧАВАЊЕ

### Знак усаглашености и ознака гарантованог нивоа звучне снаге

### Члан 17.

Опрема на коју се примењује овај правилник и која је усаглашена са захтевима из овог правилника означава се знаком усаглашености у облику и на начин који је прописан у Прилогу 4.

Ако се на опрему из става 1. овог члана, односно поједине аспекте ове опреме, примењују и други технички прописи који предвиђају стављање знака усаглашености, у том случају стављени знак усаглашености на опрему означава да је та опрема усаглашена и са захтевима тих других прописа.

Осим знака усаглашености, на опрему на коју се примењује овај правилник, обавезно се ставља и ознака гарантованог нивоа звучне снаге у облику и на начин који је прописан у Прилогу 4.

На опрему из става 1. овог члана, знак усаглашености ставља произвођач или његов заступник, односно увозник ако произвођач или његов заступник нису регистровани на територији Републике Србије, а ознаку гарантованог нивоа звучне снаге ставља произвођач или његов заступник, на видном месту тако да буду читљиви и неизбрисиви, у складу са прописом којим се одређује начин стављања и употреба знакова усаглашености.

На опрему из става 1. овог члана, могу да се стављају и други знакови, симболи, натписи или друге ознаке, под условом да се тиме не смањује видљивост, читљивост и/или значење знака усаглашености и ознаке гарантованог нивоа звучне снаге.

На опрему из става 1. овог члана, не могу да се стављају други знакови, симболи, натписи или друге ознаке чије стављање је забрањено законом којим се уређују технички захтеви за производе и оцењивање усаглашености.

### **Неодговарајуће означавање**

#### Члан 18.

Неодговарајућим означавањем, сматра се стављање знака, симбола, натписа или друге ознаке чије стављање је забрањено законом којим се уређују технички захтеви за производе и оцењивање усаглашености, као и:

- 1) стављање знака усаглашености и ознаке гарантованог нивоа звучне снаге на опрему на коју се не примењује овај правилник;
- 2) непостојање знака усаглашености, као и ознаке гарантованог нивоа звучне снаге на опреми која је усаглашена са захтевима из овог правилника;

Стављање и употреба знака усаглашености, као и других знакова, симбола, натписа или других ознака из члана 17. овог правилника и става 1. овог члана, обезбеђује се у складу са законом којим се уређују технички захтеви за производе и оцењивање усаглашености.

## **IX. ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА О БУЦИ И ЗАШТИТНА КЛАУЗУЛА**

### **Прикупљање података о буци**

#### Члан 19.

Произвођач или његов заступник, односно увозник који намерава да стави на тржиште и/или употребу у Републици Србији опрему из члана 2. овог правилника, за сваки тај производ доставља примерак Декларације о усаглашености Именованом телу по свом избору, као и Европској комисији.

Европска комисија прикупља податке за сваку врсту опреме из става 1. овог члана, периодично их објављује и чини доступним свим пријављеним телима, на њихов захтев.

### **Заштитна клаузула**

#### Члан 20.

Испорука или употреба опреме из члана 2. овог правилника, која је стављена на тржиште Републике Србије, која испуњава захтеве из овог правилника, на коју је стављен знак усаглашености, ознака гарантованог нивоа звучне снаге, коју прати Декларација о усаглашености и која се користи у складу са предвиђеном наменом или у условима који се могу разумно предвидети, може се ограничити или забранити у складу са законом којим се уређују технички захтеви за производе и оцењивање усаглашености.

## **Усклађеност са прописима Европске уније**

#### Члан 21.

Овај правилник је усклађен са свим начелима и битним захтевима из Директиве 2000/14/ЕЗ Европског парламента и Савета од 8. маја 2000. године и Директиве Европског парламента и Савета 2005/88/ЕЗ од 14. децембра 2005. године, у вези са емисијом буке у животну средину коју производи опрема која се употребљава на отвореном простору.

## **X. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ**

#### Члан 22.

Од дана ступања на снагу потврђеног међународног уговора о оцењивању усаглашености и прихватању индустријских производа са Европском унијом (АСАА споразум), у овом правилнику, за опрему из члана 2. овог правилника, речи: „Декларација о усаглашености“ у чл. 1, 5, 6, 7. и 8, наслову поглавља и наслову изнад члана 15. и члану 15, у чл. 19. и 20. овог правилника, као и у наслову Прилога 2 и у Прилозима 2, 5, 6, 7. и 8. овог правилника имаће значење: „ЕЗ декларација о усаглашености“, а речи: „знак усаглашености“ у чл. 1, 5, 6, 7, наслову изнад члана 17. и у чл. 17, 18. и 20. овог правилника, као и у Прилозима 2, 5, 6, 7 и 8 овог правилника имаће значење: „СЕ знак“.

Ако уговор из става 1. овог члана не буде закључен, значење речи: „Декларација о усаглашености“ и „знак усаглашености“ из става 1. овог члана примењује се од дана приступања Републике Србије Европској унији.

#### Члан 23.

Од дана ступања на снагу овог правилника до дана ступања на снагу потврђеног међународног уговора о оцењивању



усаглашености и прихватању индустријских производа са Европском унијом за производе на које се примењује овај правилник означавање усаглашености обавља се стављањем Српског знака усаглашености, у складу са овим правилником и посебним прописима.

Ако уговор из става 1. овог члана не буде закључен, означавање усаглашености стављањем Српског знака усаглашености обавља се до дана приступања Републике Србије Европској унији.

Од дана ступања на снагу потврђеног међународног уговора о оцењивању усаглашености и прихватању индустријских производа са Европском унијом за производе на које се примењује овај правилник означавање усаглашености обавља се стављањем СЕ знака у складу са овим правилником и посебним прописима.

Ако уговор из става 3. овог члана не буде закључен, означавање усаглашености стављањем СЕ знака обавља се од дана приступања Републике Србије Европској унији.

#### Члан 24.

Одредбе члана 19. овог правилника примењују се од дана приступања Републике Србије Европској унији.

#### Члан 25.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије“, а примењује се од 1. јула 2015. године.

Број 110-00-42/2012-33

У Београду, 20. децембра 2012. године

Министар,

**Млађан Динкић**, с.р.

#### ПРИЛОГ 1

### **ВРСТЕ И ДЕФИНИЦИЈЕ ОПРЕМЕ КОЈА СЕ УПОТРЕБЉАВА НА ОТВОРЕНОМ ПРОСТОРУ**

1. *Подизна платформа са мотором са унутрашњим сагоревањем* је опрема која се састоји најмање од радне платформе, продужне структуре и шасије. Радна платформа је ограђена или у облику кабине и под оптерећењем може да се помера до жељеног радног положаја. Продужна структура је повезана са шасијом и носи радну платформу, која омогућава кретање радне платформе до жељеног положаја.

2. *Секач жбуња* је преносни ручни уређај са мотором са унутрашњим сагоревањем опремљен ротирајућим металним или пластичним сечивом намењен за резање корова, жбуња, ниског растиња и сличне вегетације. Уређај за резање ради у равни која је приближно паралелна са тлом.

3. *Теретна грађевинска дизалица* је привремено постављена електрична грађевинска дизалица намењена лицима која имају приступ градилишту, а употребљава се:

(1) на утврђеним приступним (прилазним) нивоима, са платформом:

- која је пројектована само за пренос терета,
- која омогућава приступ лицима приликом утовара и истовара,
- која овлашћеним лицима омогућава приступ и кретање приликом постављања, растављања и одржавања,
- која је вођена,
- која се креће вертикално или путањом под нагибом од највише 15° од вертикале,
- коју подупире или носи жица, уже, ланац, навојно вретено са матицом, зупчаста летва и зупчаник, хидраулична дизалица (директна или индиректна) или везни механизам који се шири,
- чији стубови могу да буду подупрти посебним структурама, или

(2) на једној издигнутој приступној или радној површини која се простире до краја вођице (нпр. кров), са уређајем за ношење терета:

- која је пројектована само за пренос робе,
- која је пројектована тако да није потребно ступити на њу приликом утовара или истовара или приликом одржавања, постављања и растављања,
- на коју је особљу трајно забрањен приступ,
- која је вођена,
- која је пројектована тако да се креће под углом од најмање 30° од вертикале, али може да се употребљава под било којим углом,

- која је подупрта челичном ужади и има позитивни погонски систем,
- која има управљачке уређаје са константним притиском,
- без противтега,
- са максималним називним оптерећењем од 300 kg,
- максималне брзине од 1 m/s,
- чије вођице захтевају потпору засебних структура.

4. *Тракаста тестера за градилиште* је моторна машина са ручним пуњењем, тешка мање од 200 kg, опремљена једним листом тестере у облику непрекидне траке која је постављена и пролази између два или више котура.

5. *Стационарна кружна тестера за градилиште* је машина са ручним пуњењем, тешка мање од 200 kg, опремљена једним кружним листом тестере (различита од тестере за зарезивање) пречника од 350 mm до највише 500 mm, који је приликом уобичајеног резања непокретан, и хоризонталном плочом која је делимично или потпуно непокретна приликом резања. Лист тестере се налази на хоризонталној стабилној осовини чији положај током рада остаје непромењен. Машина може да има неку од следећих карактеристика:

- могућност подизања и спуштања листа тестере кроз плочу;
- оквир машине испод плоче може да се отвори или затвори;
- тестера може да буде опремљена додатном ручно управљаном покретном плочом (која се не налази уз лист тестере).

6. *Преносива ланчана тестера* је моторни алат за сечење дрвета са ланчаном тестером који је компактна целина и укључује ручке, извор енергије и прикључак за сечење, пројектован тако да се држи са обе руке.

7. *Комбиновано возило за испирање под високим притиском и усисавање* је возило које може да се употребљава или за испирање под високим притиском или за усисавање (видети дефиниције возила за испирање под високим притиском и возила за усисавање).

8. *Компактор* је машина која сабија материјал, нпр. шљунак, земљане или асфалтне површине, ваљањем, набијањем или вибрирањем радног алата. Може да буде самоходна, вучена, са руковаоцем који хода иза ње или као прикључна машина. Компактори се деле на следеће подврсте:

- ваљци са руковаоцем: самоходни компактори са једним или више металних цилиндара (ваљака) или гумених точкова. Место руковаоца је саставни део машине;
- ваљци иза којих хода руковалац: самоходни компактори са једним или више металних цилиндара (ваљака) или гумених точкова на којима су команде за кретање, управљање, кочење и вибрирање распоређене тако да машином мора да управља руковалац или је даљински управљана;
- вучени ваљци: компактори са једним или више металних цилиндара (ваљака) или гумених точкова који немају опрему за самостално кретање, а место руковаоца се налази на вучној машини;
- вибрационе плоче и вибрациони набијачи: машине за сабијање углавном са равним плочама основе које вибрирају. Њима управља руковалац или су прикључне машине;
- експлозивни набијачи: компактори чији је алат за сабијање у облику равне подлоге која се под притиском експлозије креће углавном у вертикалном смеру. Машином управља руковалац.

9. *Компресор* је свака машина која се са заменљивом опремом користи за компримовање ваздуха, гасова или испарења до притиска који је виши од улазног притиска. Компресор се састоји од самог компресора, основне погонске машине и свих делова или уређаја који су потребни за безбедан рад машине.

Под компресорима из става 1. ове тачке не подразумевају се следеће категорије уређаја:

- вентилатори, тј. уређаји који производе циркулацију ваздуха уз позитиван притисак који не прелази 110 kPa;
- вакуумске пумпе, тј. уређаји или апарати којима се извлачи ваздух из затвореног простора под притиском који је мањи од атмосферског;
- гасне турбине.

10. *Ручни хидраулични и пнеуматски разбијач бетона* је хидраулични и пнеуматски разбијач бетона (на било који погон) који се употребљава на градилиштима.

11. *Мешалица за бетон или малтер* је машина за припрему бетона или малтера, без обзира на начин пуњења, мешања и пражњења. Машином може да се управља са повременим прекидима или стално. Мешалице за бетон монтиране на камионе се називају камиони мешалице (видети дефиницију под тачком 55. овог прилога).

12. *Грађевинско витло* је привремено инсталирани моторни уређај са опремом за подизање и спуштање обешеног терета.

13. *Машина за пренос и убрзгивање бетона и малтера* је машина за пумпање и убрзгивање бетона или малтера на градилиштима, са или без мешалице, којом се материјал преноси до места полагања помоћу цеви, уређаја или кракова.

Бетон се преноси механички, клипним или ротирајућим пумпама.

Малтер се преноси механички, клипним, спиралним, гуменим (цревним) и ротирајућим пумпама или пнеуматски компресорима са или без ваздушне коморе.

Ове машине могу да буду монтиране на камионе, приколице или специјална возила.

14. *Транспортна трака* је привремено инсталирана машина за пренос материјала помоћу моторне траке.

15. *Расхладни уређаји на возилима* јесу расхладни уређаји у теретном простору возила категорија N2, N3, O3 и O4, према дефиницијама из прописа којим се одређује подела моторних и прикључних возила и технички услови за возила у саобраћају на путевима.

Расхладни уређај може да се снабдева енергијом из сопственог извора, посебног извора монтираног на шасију возила, из мотора возила или из независног или резервног извора енергије.

16. *Дозер* је самоходна машина на точковима или гусеницама за гурање или вучу помоћу уграђене опреме.

17. *Опрема за бушење* је машина која се користи за бушење рупа на градилиштима:

- ударним бушењем;
- кружним бушењем;
- кружно-ударним бушењем.

Опрема за бушење је непокретна током бушења. Она може да се креће од једног до другог места рада сопственим погоном. Самоходна опрема за бушење обухвата опрему која се монтира на камионе, шасије на точковима, тракторе, гусеничаре, клизне основе (које вуче витло). Када је опрема за бушење монтирана на камионе, тракторе и приколице или је на точковима, може да се креће и јавним путевима.

18. *Дампер* је самоходна машина на точковима или гусеницама са отвореном каросеријом која преноси и истоварује или растреса материјал. Дампери могу да имају уграђену опрему за самоутовар.

19. *Опрема за пуњење и пражњење аутосилоса или аутоцистерни* је моторни уређај прикључен на аутосилосе или аутоцистерне за утовар или истовар течности или расутог терета уз помоћ пумпи или сличне опреме.

20. *Багер, хидраулични или са челичним ужадима* је самоходна машина на гусеницама или точковима чија горња структура може да се okreће најмање 360° и која ископава, подиже и истоварује материјал лопатом причвршћеном на крак и руку или телескопски крак, а шасија или возно постолје се не помера ни у једној фази радног циклуса машине.

21. *Багер-утоваривач* је самоходна машина на точковима или гусеницама пројектована тако да са предње стране носи утоварну лопату, а са задње стране багерску кашику. Када се употребљава као багер, машина обично копа испод површине, а лопата се помера према машини. Багерска кашика подиже, преврће и истоварује материјал док машина стоји у месту. Када се употребљава као утоваривач, машина утоварује или ископава материјал померањем унапред и подиже, преноси и истоварује материјал.

22. *Контејнер за стакло намењено рециклажи* је контејнер израђен од било ког материјала који се користи за сакупљање боца. Има најмање један отвор за убацивање боца и други за пражњење контејнера.

23. *Грејдер* је самоходна машина на точковима са подесивим ножем смештеним између предње и задње осовине која реже, преноси и разастире материјал, обично за потребе равнања.

24. *Тример за траву/тример за ивице травњака* је преносива ручна јединица са мотором са унутрашњим сагоревањем опремљена савитљивом траком или тракама, жицом или жицама или сличним неметалним савитљивим елементима за резање, као што су обртни резачи, намењена сечењу корова, траве или сличног меког растиња. Уређај за сечење се употребљава у равни која је приближно паралелна са тлом (тример за траву) или под правим углом у односу на тло (тример за ивице травњака).

25. *Тример за живу ограду* је ручна моторна опрема са сопственим погоном која је пројектована тако да је користи један руковалац за резање живе ограде и жбуња, коришћењем једног или више линеарних ножева који секу наизменично.

26. *Испирач под високим притиском* је возило опремљено уређајем за чишћење канализације или сличних инсталација воденим млазом под високим притиском. Уређај може да буде или монтиран на шасију возила или уграђен на сопствену шасију. Опрема може да буде фиксна или заменљива, као у случају заменљиве каросерије.

27. *Машина са воденим млазом под високим притиском* је машина са млазницом или другим отворима за повећање брзине који омогућавају да вода заједно са додацима излази у облику слободног млаза. Ове машине се састоје из погона, генератора притиска, савитљивих цевовода, уређаја за распршивање, безбедносних механизма и управљачких и мерних уређаја. Маchine са воденим млазом под високим притиском могу да буду покретне или стационарне:

– покретне машине са воденим млазом под високим притиском су покретне, лако преносиве машине намењене употреби на различитим локацијама, па су стога обично опремљене сопственим точковима или се монтирају на возила. Сви потребни доводни цевоводи су савитљиви и лако растављиви;

– стационарне машине са воденим млазом под високим притиском су намењене дугорочној употреби на једном месту, али могу да се преместе на другу локацију уз помоћ одговарајуће опреме. Обично су постављене на скелу или оквир, а доводни цевовод може да се растави.

28. *Хидраулични чекић* је опрема која, за убрзање клипа (понекад уз помоћ гаса) који удара о алат, користи хидраулични погон основне машине. Ударни талас који настане кинетичким деловањем се преноси преко алата до материјала и изазива лом материјала. За рад хидрауличних чекића потребан је довод уља под притиском. Целокупним уређајем који се састоји из основне

машине и чекића управља руковалац, који је обично смештен у кабини носача.

29. *Хидраулични агрегат* је свака машина са заменљивом опремом која се користи за компримовање течности до притиска који је већи од улазног притиска. Састоји се из основног погонског уређаја, пумпе са или без резервоара и додатака (нпр. команде, вентили за растеређење).

30. *Резач фуга* је покретна машина намењена резању бетонских, асфалтних и сличних површинских слојева путева. Оруђе за резање је обртни диск велике брзине. Машина може да се помера напред:

- ручно;
- ручно уз механичку помоћ;
- на моторни погон.

31. *Санитарни компактор са утоварном лопатом* је самоходна машина на точковима која има утоварну лопату са предње стране, челичне точкове (ваљке), и која је првенствено пројектована за сабијање, премештање, равнање и утовар земље, отпада или санитарног (отпадног) материјала.

32. *Косилица* је машина за кошење траве или машина са прикључцима за кошење траве иза које руковалац хода или је вози, чији уређај за резање функционише у равни која је приближно паралелна са тлом, а одређује висину кошења у односу на тло помоћу точкова, ваздушног јастука, клизне осовине итд., а као извор енергије користи мотор са унутрашњим сагоревањем или електромотор. Уређаји за резање су:

- крути елементи за резање;
- неметалне нити или слободно обртни неметални нож или ножеви са кинетичком енергијом већом од 10 J; кинетичка енергија се одређује према стандарду EN 786:1997, Прилог Б.

Такође (косилица је) и машина за кошење траве или машина са прикључцима за кошење траве иза које руковалац хода или је вози, чији се уређај за резање обрће око хоризонталне осе и реже уз помоћ стационарне резне шипке или ножа (цилиндрична косилица).

33. *Тример за травњаке/тример за ивице травњака* је електрична машина за резање траве иза које руковалац хода или је носи у руци, са деловима за резање који се састоје из неметалних нити или слободно обртних неметалних ножева са кинетичком енергијом мањом од 10 J, намењена кошењу траве или сличног меког растиња. Уређај за резање се употребљава у равни која је приближно паралелна са тлом (тример за травњаке) или под правим углом у односу на тло (тример за ивице травњака). Кинетичка енергија се одређује према стандарду EN 786:1997, Прилогу Б.

34. *Дувач лишћа* је моторна машина која брзим протоком ваздуха чисти травњаке, стазе, путеве, улице итд. од лишћа и другог материјала. Може да буде преносив (ручни) или непреносив, али покретан.

35. *Сакупљач лишћа* је моторна машина за сакупљање лишћа и осталих отпадака уређајем за усисавање, која се састоји од извора снаге који производи вакуум у унутрашњости машине, отвора за усисавање и посуде за сакупљени материјал. Може да буде преносива (ручна) или непреносива, али покретна.

36. *Виљушкар са мотором са унутрашњим сагоревањем са противтегом* је виљушкар на точковима са мотором са унутрашњим сагоревањем, са противтегом и опремом за дизање (стуб, телескопска или артикулисана рука), и то:

- тешки теренски виљушкари (виљушкари на точковима са противтегом првенствено намењени за рад на неуређеном природном терену и разрованом терену – нпр. градилишта);
- остали виљушкари са противтегом, осим оних који су посебно израђени за руковање контејнерима.

37. *Утоваривач* је самоходна машина на точковима или гусеницама која са предње стране има утоварну лопату, која товари или копа кретањем машине унапред и која подиже, преноси и истоварује материјал.

38. *Покретна дизалица* је дизалица са краком са сопственим погоном која се креће, са или без терета, без потребе за фиксном стазом и чија стабилност је обезбеђена тежином. Креће се на точковима, гусеницама или другим системима кретања. У непокретном (радном) положају може да буде подупрта ослонцима или другим додацима који повећавају њену стабилност. Надградња покретне дизалице може да се окреће пун круг, делимично или може да буде непокретна. Обично је опремљена са једним или више подизача и/или хидрауличних цилиндара за подизање и спуштање крака и терета. Крак покретне дизалице може да буде телескопски, артикулисани, решеткасти или комбинација ових врста кракова, пројектован тако да може брзо да се спусти. Теретом који виси на краку управља се помоћу склопа са уграђеном куком или осталих додатака за дизање у посебне сврхе.

39. *Покретни контејнер за отпад* је одговарајуће пројектован контејнер са поклопцем и точковима намењен привременом складиштењу отпада.

40. *Моторна копачица (мотокултиватор)* је самоходна машина којом управља пешак-руковалац:

- са или без помоћног точка или точкова, тако да радни елементи служе као оруђе за копање и истовремено обезбеђују кретање уређаја (мотокултиватор);
- са погоном на једном или више точкова које директно покреће мотор, опремљена оруђем за копање (мотокултиватор на точковима).

41. *Финишер за путеве* је покретна машина која се употребљава у изградњи путева за наношење површинских слојева од материјала као што су битуменозне мешавине (асфалтни бетон), бетон и шљунак. Финишери за путеве могу да буду опремљени

равналицом за сабијање.

42. *Опрема за побијање шипова* је опрема за побијање и извлачење шипова (нпр. ударни чекићи, екстрактори, вибратори или статични уређаји за побијање или извлачење шипова) која је део склопа машина и компонената за побијање или извлачење шипова, и укључује:

- основну машину (на гусеницама, точковима или шинама, пливајући прикључак на вођицу, систем вођица);
- додатке, нпр. капе за шипове, наглавке, плоче, наставке, споне, уређаје за руковање шиповима, вођице, акустичку заштиту и уређаје за апсорпцију удара и вибрација, агрегате/генераторе и уређаје или платформе за подизање лица.

43. *Цевополагач* је самоходна машина на гусеницама или точковима посебно пројектована за руковање и полагање цеви и пренос цевоводне опреме, и која има посебно пројектоване компоненте као што су подвозје, шасија, противтегови, крак и механизам за утовар и дизање, као и бочни крак који се обрће вертикално.

44. *Гусеничар за скијашке стазе* је самоходна машина на гусеницама која се, уз помоћ уграђене опреме, користи за вучу или гурање на снегу или леду.

45. *Електрични агрегат* је сваки уређај са мотором са унутрашњим сагоревањем који покреће електрични генератор који обезбеђује трајно снабдевање електричном енергијом.

46. *Машина за чишћење* је машина за чишћење и сакупљање отпадака, са опремом која усмерава отпатке према отвору за усисавање и која затим пнеуматски брзим струјањем ваздуха или механичким системом сакупљања преноси отпатке до сабирног левка. Уређаји за чишћење и сакупљање могу да буду монтирани на посебној камионској шасији или могу да буду уграђени на сопствену шасију. Опрема може да буде фиксирана или може да се демонтира, као у случају заменљивог каросеријског система.

47. *Возило за сакупљање отпада* је возило за сакупљање и превоз кућног и кабастог отпада који се утоварује пражњењем контејнера или ручно. Возило може да буде опремљено механизмом за сабијање. Возило за сакупљање отпада се састоји из шасије са кабином на коју се монтира каросерија. Може да буде опремљено уређајем за подизање контејнера.

48. *Машина за стругање асфалта* је покретна машина за уклањање материјала са асфалтираних површина путева помоћу погоњеног цилиндра (ваљка), на чијој површини су уграђени алати за стругање; приликом стругања ваљци се окрећу.

49. *Машина за растресање земље (скерифајер)* је моторна машина за којом руковалац хода или је вози, која одређује дубину бразде према тлу, а опремљена је посебним уређајима за разрезивање или стругање (гребање) површине травњака у вртovima, парковима и на другим сличним површинама.

50. *Дробилица/секачица* је стационарна моторна машина са једним или више уређаја за резање расутог органског материјала на мање делове. Обично се састоји из отвора кроз који се убацује материјал (који може да придржава одређени уређај), уређаја за уситњавање материјала било којим методом (резањем, сецкањем, дробљењем или на други начин) и цеви кроз коју се материјал избацује. Може да има и уређај за сакупљање.

51. *Машина за уклањање снега са ротирајућим алатом* је машина којом се са коловоза уз помоћ обртног алата уклања снег, који се затим под притиском убрзава и избацује.

52. *Возило за усисавање* је возило опремљено уређајем који помоћу вакуума сакупља воду, блато, муљ и отпадни материјал из канализација или сличних инсталација. Уређај може да буде монтиран на посебној камионској шасији или може да буде уграђен на сопствену шасију. Опрема може да буде фиксирана или може да се демонтира, као у случају заменљивог каросеријског система.

53. *Торањска дизалица* је машина са окретним краком на врху торња који се у радном положају налази приближно вертикално у односу на тло. Има опрему за дизање и спуштање обешеног терета и за његово премештање променом радијуса подизања, окретањем или померањем читаве машине. Одређене торањске дизалице изводе само нека, али не нужно сва ова кретања и могу да буду постављене у фиксни положај или опремљене средствима за премештање или самоподизање.

54. *Ровокопач* је самоходна машина на гусеницама или точковима којом управља возач или руковалац – пешак који хода иза ње, а са предње или задње стране има прикључак за алат за копање и првенствено је намењена непрекидном ископавању ровова помоћу кретања машине.

55. *Камион мешалица* је возило опремљено бубњем за превоз припремљене бетонске мешавине од фабрике бетона до градилишта; бубањ може да се окреће док је возило у покрету или у стању мировања. На градилишту се бубањ празни окретањем. Бубањ се окреће помоћу погонског мотора возила или додатног мотора.

56. *Пумпа за воду* је машина која се састоји из механичког дела пумпе и погонског система и служи за подизање воде са нижег на виши ниво.

57. *Агрегат за заваривање* је машина са генератором који производи струју за заваривање.

ПРИЛОГ 2

## ДЕКЛАРАЦИЈА О УСАГЛАШЕНОСТИ

Декларација о усаглашености садржи, нарочито:

- 1) пословно име, односно назив или име и адресу произвођача и, кад је то одговарајуће, пословно име, односно назив или име и адресу његовог заступника;
- 2) опис опреме са подацима који омогућавају њену ближу идентификацију (врста, тип, модел и сл.);
- 3) поступак оцењивања усаглашености који је примењен, а када је то одговарајуће и пословно име, односно назив,

адресу и регистарски број Именованог тела, односно идентификациони број иностраног тела за оцењивање усаглашености које је спровело оцењивање усаглашености, као и број Сертификата о усаглашености, ако је издат у складу са Прилогом 7;

4) измерени ниво звучне снаге на узорку опреме који је репрезентативан за врсту опреме;

5) гарантовани ниво звучне снаге за опрему;

6) позивање на овај правилник и, кад је то одговарајуће, на друге правилнике са

којима је извршено усаглашавање, а изузетно ако се ради о производу из увоза, позивање на пропис из члана 22. овог правилника;

7) идентификација, име и адреса лица овлашћеног за састављање и стављање на располагање, односно чињење доступном техничке документације;

8) последње две цифре године у којој је стављен знак усаглашености;

9) место и датум издавања Декларације о усаглашености;

10) идентификацију и потпис овлашћеног лица, одговорног за издавање Декларације о усаглашености, у име произвођача или његовог заступника.

ПРИЛОГ 3

### **МЕТОДЕ МЕРЕЊА БУКЕ КОЈА СЕ ПРЕНОСИ ВАЗДУХОМ И КОЈУ ЕМИТУЈЕ ОПРЕМА КОЈА СЕ УПОТРЕБЉАВА НА ОТВОРЕНОМ ПРОСТОРУ**

#### **Подручје примене**

Овај прилог утврђује методе мерења буке, која се преноси ваздухом, које се користе за одређивање нивоа звучне снаге опреме на коју се односи овај правилник ради спровођења поступака оцењивања усаглашености у складу са овим правилником.

**Одељак А** овог прилога, за сваку врсту опреме из члана 2. овог правилника, ради мерења нивоа звучног притиска на мерној површини која окружује извор и ради израчунавања нивоа звучне снаге извора, утврђује:

– основне стандарде за мерење емисије буке;

– опште допуне основним стандардима за мерење емисије буке.

**Одељак Б** овог прилога, за сваку врсту опреме из члана 2. овог правилника утврђује:

1) препоручени основни стандард за мерење емисије буке, који укључује:

(1) упућивање на основни стандард мерење емисије буке изабран из одељка А;

(2) подручје испитивања,

(3) вредност константе  $K_{2A}$ ,

(4) облик мерне површине,

(5) број и положај микрофона који ће се користити;

2) услове рада, који укључују:

(1) упућивање на стандард, ако постоји,

(2) захтеве који се односе на постављање опреме,

(3) метод израчунавања резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се спроводи више испитивања у различитим условима рада;

3) додатне информације.

Приликом испитивања посебних врста опреме, произвођач или његов заступник може да изабере један од основних стандарда емисије буке из одељка А и да примени услове рада из одељка Б за конкретну врсту опреме. У случају спора, мора да се користи препоручени основни стандард емисије буке утврђен у одељку Б заједно са условима рада из одељка Б.

### **ОДЕЉАК А ОСНОВНИ СТАНДАРДИ ЗА МЕРЕЊЕ ЕМИСИЈЕ БУКЕ**

За одређивање нивоа звучне снаге опреме из члана 2. овог правилника примењују се основни стандарди за мерење емисије буке:

SRPS EN ISO 3744:2008 (референтни хармонизовани стандард EN ISO 3744:1995)

SRPS EN ISO 3746:2008 (референтни хармонизовани стандард EN ISO 3746:1995)

који подлежу следећим општим допунама:

#### **1. Мерна несигурност**

Мерне несигурности се не узимају у обзир у оквиру поступака оцењивања усаглашености у фази пројектовања.

## 2. Рад извора током испитивања

### 2.1. Брзина вентилатора

Ако је мотор опреме или њен хидраулични систем опремљен једним вентилатором или већим бројем вентилатора, они морају да раде током испитивања. Произвођач опреме наводи и одређује брзину вентилатора која мора да буде наведена и у извештају о испитивању, с обзиром на то да се иста брзина користи у даљим мерењима, у складу са следећим условима:

#### (а) Погон вентилатора директно повезан на мотор

Ако је погон вентилатора директно повезан на мотор и/или хидрауличну опрему (нпр. траком), он мора да ради приликом испитивања;

#### (б) Погон вентилатора са неколико различитих брзина

Ако вентилатор има неколико различитих брзина рада, испитивање се врши:

– при његовој највећој брзини рада, или

– код првог испитивања са вентилатором при нултој брзини, а код другог испитивања са вентилатором при највећој брзини. Коначни (резултујући) ниво звучног притиска  $L_{pA}$  се, затим, израчунава као комбинација резултата за обе врсте испитивања помоћу следеће једначине:

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

где је:

$L_{pA,0\%}$  ниво звучног притиска утврђен при нултој брзини вентилатора

$L_{pA,100\%}$  ниво звучног притиска утврђен при највећој брзини вентилатора.

#### (в) Вентилатор са променљивом брзином

Ако вентилатор има континуално променљиву брзину, испитивање се врши или у складу са тачком 2.1. (б) овог прилога или при брзини коју одреди произвођач, али не мањој од 70 % највеће брзине.

### 2.2. Испитивање моторне опреме без оптерећења

За ова мерења, мотор и хидраулични систем опреме морају да буду на радној температури у складу са упутствима, уз обавезно поштовање захтева за безбедност.

Испитивање се врши на машини у стању мировања, без укључивања радне опреме или механизма покретања. За потребе испитивања, мотор је у празном ходу при брзини која није мања од номиналне која одговара нето снази<sup>1</sup>.

Ако се машина напаја из агрегата или из јавне електричне мреже, фреквенција струје напајања коју је за тај мотор одредио произвођач мора да буде стабилна са одступањем  $\pm 1$  Hz за машину са индукционим мотором, а напон стабилан са одступањем  $\pm 1$  % номиналног напона ако је машина опремљена комутаторским мотором. Напон се мери на крајевима прикључног кабла ако је он неодвојив од машине или на прикључку на машини ако је кабл одвојив. Фреквенција наизменичне струје из агрегата мора да одговара оној из јавне мреже.

Ако се машина напаја енергијом из батерије, батерија мора да буде потпуно напуњена.

Произвођач опреме наводи коришћену брзину и одговарајућу нето снагу и ти подаци се наводе у извештају о испитивању.

Ако опрема има више мотора, они морају да раде истовремено у току испитивања. Уколико то није могуће, испитују се све могуће комбинације мотора.

<sup>1</sup> Нето снага означава снагу у „EC kW“ постигнуту на пробном столу на крају вратила или његовог еквивалента, измерену у складу са методом Е3 за мерење снаге мотора са унутрашњим сагоревањем за друмска возила, с тим да се снага вентилатора за хлађење мотора не узима у обзир.

### 2.3. Испитивање моторне опреме под оптерећењем

За ова мерења, мотор (погонски уређај) и хидраулични систем опреме морају да буду на радној температури у складу са упутствима и морају да буду задовољени безбедносним захтевима. У току испитивања не смеју да се користе сигнални уређаји као што је сирена или сигнал за ход уназад.

Брзина у току испитивања се бележи и наводи у извештају о испитивању.

Ако опрема има неколико мотора и/или агрегата, они морају да раде истовремено у току испитивања. Уколико то није могуће, испитују се све могуће комбинације мотора и/или агрегата.

За сваку врсту опреме која се испитује под оптерећењем утврђују се посебни услови рада који стварају ефекте и напрезања сличне онима који су у стварним условима рада.

### 2.4. Испитивање опреме на ручно управљање

За сваку врсту опреме на ручно управљање утврђују се конвенционални услови рада који стварају ефекте и напрезања

сличне онима који су у стварним условима рада.

### 3. Израчунавање нивоа површинског звучног притиска (површински ниво звучног притиска или нивоа звучног притиска на површини)

Мерење нивоа површинског звучног притиска се врши најмање три пута. Ако се најмање две измерене вредности не разликују за више од 1 dB, нису потребна даља мерења; у супротном, мерења се настављају све док се не добију две вредности које се разликују за мање од 1 dB. А-пондерисани ниво површинског звучног притиска који се користи за израчунавање нивоа звучне снаге је аритметичка средина две највише вредности које се не разликују за више од 1 dB.

### 4. Подаци који се наводе у извештају

А-пондерисани ниво звучне снаге извора који се испитује у извештају се заокружује на најближи цео број (за мање од 0,5 заокружује се на мањи број, а за веће или једнако 0,5 заокружује се на већи број).

Извештај садржи техничке податке потребне за идентификовање извора који се испитује, као и испитни код буке и податке о акустичности.

### 5. Додатни положаји микрофона на хемисферној мерној површини (SRPS EN ISO 3744:2008)

Поред захтева 7.2.1 и 7.2.2 стандарда SRPS EN ISO 3744:2008, на хемисферној мерној површини може да се користи сет од 12 микрофона. Положаји 12 микрофона распоређених на површини хемисфере полупречника  $r$  наведени су у облику декартових координата у следећој табели. Полупречник  $r$  хемисфере једнак је или већи од двоструке највеће димензије референтног паралелопипеда. Референтни паралелопипед је дефинисан као најмањи могући правоугаони паралелопипед који окружује опрему (без прикључака) и завршава се на рефлектујућој површини. Полупречник хемисфере се заокружује на најближу следећу већу вредност: 4 m, 10 m, 16 m.

Број (12) микрофона може да буде смањен на шест, али у сваком случају морају да се користе положаји микрофона 2, 4, 6, 8, 10 и 12 у складу са захтевима 7.4.2 стандарда SRPS EN ISO 3744:2008.

Начелно, мора да се користи распоред са шест положаја микрофона на хемисферној мерној површини. Ако су у испитном коду из овог правилника утврђене друге спецификације за одређену опрему, примењују се те спецификације.

ТАБЕЛА  
Координате 12 положаја микрофона

Број микрофона	$x/r$	$y/r$	$z$
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 $r$

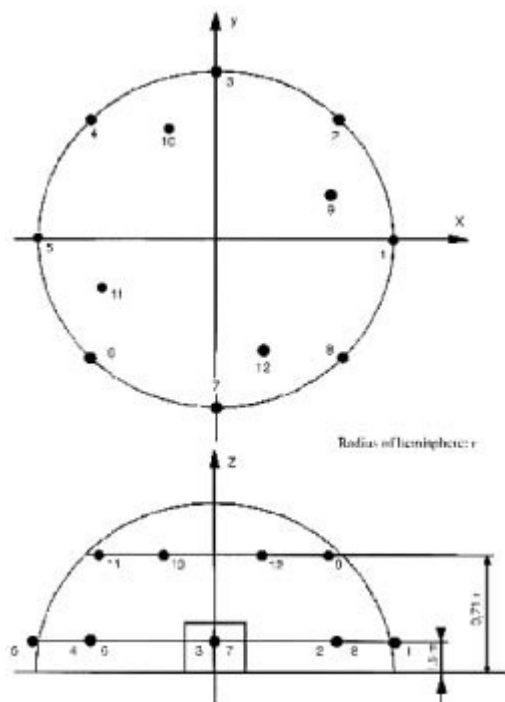
### 6. Корекција окружења $K_{2A}$

Опрема се испитује на рефлектујућој површини од бетона или непорозног асфалта и тада се корекција окружења  $K_{2A}$  одређује као  $K_{2A} = 0$ . Ако су у испитном коду буке из овог правилника утврђене друге спецификације за одређену опрему, примењују се те спецификације.

Слика

### Додатни распоред микрофона на полулопти (хемисфери) (положаји 12 микрофона)





полупречник полулопте (хемисфере):  $r$

## ОДЕЉАК Б ИСПИТНИ КОДОВИ БУКЕ ЗА ПОЈЕДИНАЧНЕ ВРСТЕ ОПРЕМЕ

### 0. ОПРЕМА КОЈА СЕ ИСПИТУЈЕ БЕЗ ОПТЕРЕЋЕЊА

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања*

Рефлектујућа површина од бетона или непорозног асфалта

*Корекција окружења  $K_{2A}$*

$K_{2A} = 0$

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање:*

(1) ако највећа димензија референтног паралелопипеда није већа од 8 m:

хемисфера/шест положаја микрофона у складу са одељком А тачка 5. овог прилога/у складу са одељком А тачка 5. овог прилога

(2) ако је највећа димензија референтног паралелопипеда већа од 8 m:

паралелопипед према стандарду SRPS EN ISO 3744:2008 са мерним растојањем  $d = 1$  m

### Услови рада у току испитивања

*Испитивање без оптерећења:*

Испитивања буке се врше у складу са одељком А тачка 2.2. овог прилога.

*Периоди посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада*

Овај период траје најмање 15 s.

### 1. ПОДИЗНЕ ПЛАТФОРМЕ СА МОТОРОМ СА УНУТРАШЊИМ САГОРЕВАЊЕМ

Видети тачку 0. овог одељка.

### 2. СЕКАЧИ ЖБУЊА

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 10884:1995

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 10884:1995

#### **Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем, према:*

ISO 10884:1995, тачка 5.3.

*Период посматрања, према:*

ISO 10884:1995

### **3. ТЕРЕТНЕ ГРАЂЕВИНСКЕ ДИЗАЛИЦЕ**

Видети тачку 0. овог одељка.

Геометријски центар мотора смештен је изнад центра хемисфере; дизалица се креће без оптерећења и по потреби напушта хемисферу у смеру тачке 1.

### **4. ТРАКАСТЕ ТЕСТЕРЕ ЗА ГРАДИЛИШТЕ**

#### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 7960:1995, Прилог J са  $d = 1 \text{ m}$

#### **Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем*

у складу са ISO 7960:1995, Прилог J (само тачка J2(b))

*Период посматрања,*

у складу са ISO 7960:1995, Прилог J

### **5. СТАЦИОНАРНЕ КРУЖНЕ ТЕСТЕРЕ ЗА ГРАДИЛИШТЕ**

#### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 7960:1995, Прилог A, мерно растојање  $d = 1 \text{ m}$

#### **Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем, према:*

ISO 7960:1995, Прилог A (само тачка A2(б))

*Период посматрања, према:*

ISO 7960:1995, Прилог A

### **6. ПРЕНОСИВЕ ЛАНЧАНЕ ТЕСТЕРЕ**

#### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 9207:1995

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 9207:1995

#### **Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем/Испитивање без оптерећења*

Пуно оптерећење при сечи дрва/мотор на максималном броју обртаја без оптерећења

(а) са мотором са унутрашњим сагоревањем: ISO 9207:1995 тачке 6.3 и 6.4

(б) са електромотором: тестирање у складу са ISO 9207:1995 тачка 6.3 и испитивање с мотором на максималном броју обртаја без оптерећења.

Период посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада, према:

ISO 9207:1995 тачке 6.3 и 6.4

Резултујући (коначни) ниво звучне снаге  $L_{WA}$  се израчунава помоћу једначине:

$$L_{WA} = 10 \lg \frac{1}{2} [10^{0,1L_{WP1}} + 10^{0,1L_{WP2}}]$$

где су  $L_{W1}$  и  $L_{W2}$  просечни нивои звучне снаге за два различита режима рада.

## 7. КОМБИНОВАНА ВОЗИЛА ЗА ИСПИРАЊЕ ПОД ВИСОКИМ ПРИТИСКОМ И УСИСАВАЊЕ

Ако оба уређаја могу да раде истовремено, испитивање се врши у складу са тачкама 26. и 52. овог одељка. Ако то није могуће, мерења се обављају засебно и наводе се веће вредности.

## 8. КОМПАКТОРИ

### (1) НЕВИБРАЦИОНИ ВАЉЦИ

Видети тачку 0. овог одељка.

### (2) ВИБРАЦИОНИ ВАЉЦИ СА ВОЗАЧЕМ

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

**Услови рада у току испитивања**

*Постављање опреме*

Вибрациони ваљак се поставља на један или више одговарајућих еластичних материјала као што су ваздушни јастуци. Ти ваздушни јастуци направљени су од еластичног материјала (еластомер или слично) и надувавају се до притиска којим се машина подиже за најмање 5 cm; потребно је избећи ефекте резонанце. Димензије јастука морају да буду такве да обезбеде стабилност машине у току испитивања.

*Испитивање под оптерећењем*

Машина се испитује у стању мировања са мотором у номиналној брзини (коју је одредио произвођач) и са искљученим механизмима за кретање. Механизам за сабијање ради користећи максималну снагу сабијања која одговара комбинацији највише фреквенције и највеће могуће амплитуде за ту фреквенцију према декларацији произвођача.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

### (3) ВИБРАЦИОНЕ ПЛОЧЕ, ВИБРАЦИОНИ НАБИЈАЧИ, ЕКСПЛОЗИВНИ НАБИЈАЧИ И ВАЉЦИ ИЗА КОЈИХ ХОДА РУКОВАЛАЦ

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

EN 500-4 rev. 1:1998, Прилог Ц

**Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем, према:*

EN 500-4 rev. 1:1998, Прилог Ц

*Период посматрања, према:*

EN 500-4 rev. 1:1998, Прилог Ц

## 9. КОМПРЕСОРИ

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање*

Хемисфера/шест положаја микрофона у складу с одељком А тачка 5. овог прилога/у складу са одељком А тачка 5. овог прилога

или

Паралелопипед према стандарду SRPS EN ISO 3744:2008 са мерним растојањем  $d = 1 \text{ m}$

**Услови рада у току испитивања***Постављање опреме*

Компресори се постављају на рефлектујућу површину; компресори на клизним осовинама се постављају на ослонац висине 0,40 m, осим ако произвођач није прописао другачије услове инсталације.

*Испитивање под оптерећењем*

Компресор који се испитује треба да буде на радној температури и да ради у стабилним условима као за непрекидан рад. Одржавање и подмазивање врши се према упутствима произвођача.

Мерење нивоа звучне снаге врши се под пуним оптерећењем или у условима рада који могу да се репродукују и репрезентативни су за најбучнији рад приликом уобичајене употребе машине која се испитује, при чему се узима већа вредност.

Ако је структура целокупног уређаја таква да су одређене компоненте, нпр. унутрашњи расхладни уређаји, монтирани ван компресора, треба водити рачуна да се у току испитивања раздвоји бука коју производе ти делови. За раздвајање буке из различитих извора може да буде потребна посебна опрема за пригушење буке из тих извора у току мерења. Карактеристике буке и опис услова рада тих делова наводе се одвојено у извештају о испитивању.

У току испитивања, издувни гас из компресора се цевима одводи изван подручја испитивања. Треба водити рачуна о томе да бука проузрокована испуштањем гасова буде најмање 10 dB нижа од буке коју треба измерити на свим мерним местима (нпр. уградњом пригушивача).

Треба водити рачуна да испуштање ваздуха не произведе додатну буку због турбуленције код вентила растерећења компресора.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

**10. РУЧНИ ХИДРАУЛИЧНИ И ПНЕУМАТСКИ РАЗБИЈАЧИ БЕТОНА****Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање*

Хемисфера/шест положаја микрофона у складу са одељком А тачка 5. овог прилога и следећом табелом/у складу са масом опреме из следеће табеле:

Маса опреме у kg	Полупречник хемисфере	z за положаје микрофона 2, 4, 6 и 8
$m < 10$	2 m	0,75 m
$m \geq 10$	4 m	1,50 m

**Услови рада у току испитивања***Постављање опреме*

Сви уређаји се испитују у усправном положају.

Ако уређај који се испитује испушта ваздух, оса испусне цеви треба да буде једнако удаљена од два положаја микрофона. Бука због напајања енергијом не сме да утиче на мерење емисије буке из испитиваног уређаја.

*Ослонац уређаја*

У току испитивања уређај треба да буде причвршћен на елемент за ослањање уграђен у бетонски блок у облику коцке који је положен у ископану бетонiranу рупу. Између уређаја и елемента за ослањање у току испитивања може да се уметне челични елемент. Тај елемент формира стабилну структуру између уређаја и елемента за ослањање. (Слика 10.1 овог одељка)

*Карактеристике бетонског блока*

Блок има облик коцке са ивицом дужине  $0,60 \text{ m} \pm 2 \text{ mm}$ , што је могуће правилнијег облика; израђен је од армираног и темељно вибрираног бетона у слојевима до 0,20 m да би се избегла претерана седиментација.

*Квалитет бетона*

Квалитет бетона одговара класи C 50/60 из ENV 206.

Коцка је армирана челичним шипкама пречника 8 mm без спона тако да је свака шипка независна; шема је приказана на слици 10.2 овог одељка.

*Елемент за ослањање*

Елемент за ослањање је уграђен у блок и састоји се од набијача пречника најмање 178 mm, а највише 220 mm и стезне главе која је идентична оној која се обично употребљава са уређајем који се испитује и задовољава стандард ISO 1180:1983, а истовремено је довољно дугачка да омогући обављање самог испитивања.

Две компоненте се повезују одговарајућим поступком. Елемент се уграђује у блок тако да је дно набијача удаљено 0,30 m од горње стране блока (видети слику 10.2 овог одељка).

Блок задржава сва механичка својства, посебно у тачки у којој се сусрећу елемент за ослањање и бетон. Пре и након сваког испитивања треба проверити да ли је елемент који је уграђен у бетонски блок чврсто спојен с њим.

#### Позиционирање коцке

Коцка се поставља у рупу која је бетонирана са свих страна и покривена заштитном плочом од најмање  $100 \text{ kg/m}^2$ , како је приказано на слици 10.3, тако да се горња површина заштитне плоче налази у равни тла. Да би се избегла бука која не потиче од предмета мерења (паразитна бука), блок се изољује по дну и странама рупе еластичним блоковима чија гранична фреквенција не сме да буде већа од половине брзине ударања испитиваног уређаја, изражене као број удараца у секунди.

Отвор на заштитној каменој плочи кроз који пролази стезна глава треба да буде најмањи могући и затворен еластичним, звучно изолованим спојем.

#### Испитивање под оптерећењем

Уређај који се испитује треба да буде повезан са елементом за ослањање.

Уређај који се испитује ради у устаљеном режиму, уз исту акустичку стабилност као и приликом уобичајене употребе.

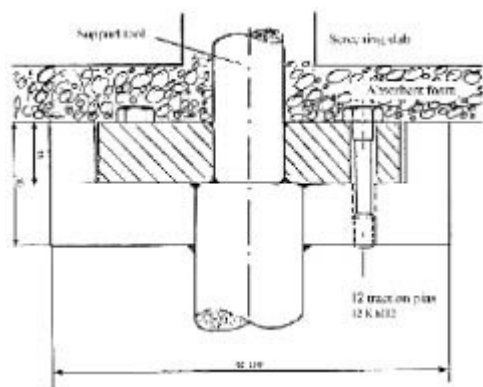
Уређај који се испитује ради максималном снагом која је наведена у упутству.

#### Период посматрања

Период посматрања траје најмање 15 s.

Слика 10.1

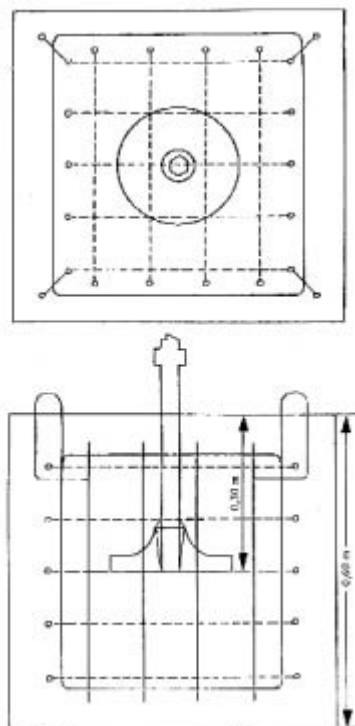
#### Шематски приказ ослонца уређаја



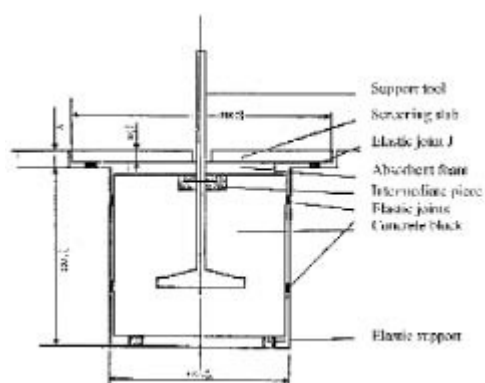
елемент за ослањање, заштитна плоча, апсорбујућа пена,  
12 вучних клинова, 12 K M12

Слика 10.2

#### Испитни блок



Слика 10.3  
Уређај за испитивање



елемент за ослањање, заштитна плоча, еластични спој J, апсорбујућа пена, уметнути елемент, еластични спојеви, бетонски блок, еластични ослонац

Вредност А мора да омогући да се заштитна камена плоча која је положена на еластични спој J налази у равни тла.

### 11. МЕШАЛИЦЕ ЗА БЕТОН ИЛИ МАЛТЕР

Основни стандард за мерење емисије буке је

SRPS EN ISO 3744:2008

Услови рада у току испитивања

*Испитивање под оптерећењем*

Уређај за мешање (бубањ) је напуњен до номиналног капацитета песком гранулације 0 mm до 3 mm, а влажност мора да буде 4 % до 10 %.

Уређај за мешање мора да ради најмање номиналном брзином.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

### 12. ГРАЂЕВИНСКА ВИТЛА

Видети тачку 0. овог одељка.

Геометријски центар мотора смештен је изнад центра хемисфере; витло треба да буде повезано, али без оптерећења.

### 13. МАШИНЕ ЗА ПРЕНОС И УБРЗИГАВАЊЕ БЕТОНА И МАЛТЕРА

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

**Услови рада у току испитивања**

Ако машина има крак, он се поставља усправно, а цев води назад до левка за пуњење (машине). Ако машина нема крак, она треба да има хоризонталну цев дугачку најмање 30 m која води назад до левка за пуњење.

*Испитивање под оптерећењем*

(1) За машине за пренос и убризгавање бетона:

Преносни систем и цев напуњени су средством сличним бетону, а цемент је замењен неком мешавином, нпр. најфинијим пепелом. Машина ради максималном снагом, а један радни циклус не сме да траје више од 5 s (у случају дужег циклуса у „бетон“ треба додати воду како би се постигла ова вредност),

(2) За машине за пренос и убризгавање малтера:

Преносни систем и цев напуњени су средством сличним завршном малтеру, а цемент је замењен неком мешавином, нпр. метил целулозом. Машина ради максималном снагом, а један радни циклус не сме да траје више од 5 s (у случају дужег циклуса у „малтер“ треба додати воду како би се постигла ова вредност).

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

**14. ТРАНСПОРТНЕ ТРАКЕ**

Видети тачку 0. овог одељка.

Геометријски центар мотора смештен је изнад центра хемисфере. Трака се креће без оптерећења и по потреби напушта хемисферу у смеру тачке 1.

**15. РАСХЛАДНИ УРЕЂАЈИ НА ВОЗИЛИМА****Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

**Услови рада у току испитивања***Испитивање под оптерећењем*

Расхладни уређај се поставља у стварни или симулирани теретни простор и испитује у стању мировања, где висина расхладног уређаја треба да буде репрезентативна за предвиђене услове постављања у складу са упутством. Извор енергије расхладног уређаја ради тако да узрокује максималну брзину расхладног компресора и вентилатора која је наведена у упутству. Ако је предвиђено да се расхладна опрема покреће погонским мотором возила, испитивање се врши без употребе мотора, а расхладни уређај се повезује на одговарајући извор електричне енергије. У току испитивања уклањају се одвојиве вучне јединице.

Расхладна опрема постављена у расхладне јединице теретног простора која има различите изворе енергије испитује се засебно за сваки извор енергије. Резултат испитивања наведен у извештају мора да представља онај режим рада који доводи до максималне емисије буке.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

**16. ДОЗЕРИ****Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 6395:1988

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 6395:1988.

**Услови рада у току испитивања***Постављање опреме*

Дозери-гусеничари испитују се на месту испитивања које одговара тачки 6.3.3 стандарда ISO 6395:1988

*Испитивање под оптерећењем, према:*

ISO 6395:1988, Прилог Б

*Период посматрања и разматрање различитих услова рада, уколико постоје, према:*

ISO 6395:1988, Прилог Б

## **17. ОПРЕМА ЗА БУШЕЊЕ**

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

**Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем, према:*

EN 791:2008, Прилог А (EN 791:1995)

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

## **18. ДАМПЕРИ**

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 6395:1988

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 6395: 1988

**Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем, према:*

ISO 6395:1998, Прилог Ц, осим тачке Ц 4.3, други став.

Кад мотор ради максималном брзином (високи празни ход), мењач је у неутралном положају. Корпа за истовар се доводи у положај до отприлике 75% максималног хода и враћа у почетни положај. Ова операција се понавља три пута. Ова операција се сматра једним циклусом хидрауличног режима у мировању.

Ако се за кретање корпе не употребљава моторни погон, мотор ради у режиму празног хода, а мењач је у неутралном положају. Мерење се обавља без покретања корпе, а период посматрања траје 15 s.

*Период посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада, према:*

ISO 6395:1988, Прилог Ц

## **19. ОПРЕМА ЗА ПУЊЕЊЕ И ПРАЖЊЕЊЕ АУТОСИЛОСА ИЛИ АУТОЦИСТЕРНИ**

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

**Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем*

Опрема се испитује док је камион у мировању. Погонски мотор опреме ради брзином која производи максималну снагу која је наведена у упутству за употребу.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

## **20. БАГЕРИ**

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 6395:1988

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 6395:1988.

**Услови рада у току испитивања**



*Испитивање под оптерећењем, према:*

ISO 6395:1988, Прилог А

*Период посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада, према:*

ISO 6395:1988, Прилог А

## **21. БАГЕРИ-УТОВАРИВАЧИ**

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 6395:1988

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 6395:1988

**Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем, према:*

ISO 6395:1988, Прилог Д

*Период посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада, према:*

ISO 6395:1988, Прилог Д

## **22. КОНТЕЈНЕРИ ЗА СТАКЛО НАМЕЊЕНО РЕЦИКЛАЖИ**

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

За потребе овог кода испитивања буке, за мерење нивоа звучног притиска на положајима микрофона користи се ниво звучног притиска за појединачни догађај  $L_{p_{IS}}$ , према дефиницији из тачке 3.2.2 стандарда SRPS EN ISO 3744:2008.

*Корекција окружења  $K_{2A}$*

Мерење на отвореном

$K_{2A} = 0$

Мерења у затвореном

Вредност константе  $K_{2A}$ , одређене у складу са Прилогом А стандарда SRPS EN ISO 3744:2008 износи  $\leq 2,0$  dB и у том случају се  $K_{2A}$  занемарује.

**Услови рада у току испитивања**

Мерење буке се обавља током читавог циклуса, који почиње празним контејнером, а завршава се када је у контејнер убачено 120 боца.

Стаклене боце су дефинисане на следећи начин:

- капацитет: 75 cl;
- маса:  $(370 \pm 30)$  г.

Испитивач хвата сваку боцу за грло и окреће дно према отвору, кроз који затим лагано убације боцу у правцу средишта контејнера, избегавајући по могућности да боца удари о зидове. За убацивање боца употребљава се само један отвор, а он је смештен најближе положају микрофона 12.

*Период посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада*

А-пондерисани ниво звучног притиска за појединачни догађај се по могућности мери истовремено на шест положаја микрофона за сваку боцу убачену у контејнер.

А-пондерисани ниво звучне снаге за појединачни догађај просечан за мерну површину израчунава се у складу са тачком 8.1 стандарда SRPS EN ISO 3744:2008.

А-пондерисани ниво звучног притиска за појединачни догађај просечан за свих 120 убацивања боца израчунава се као логаритамска средина А-пондерисаних нивоа звучног притиска за појединачни догађај просечних за мерну површину.

## **23. ГРЕЈДЕРИ**

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 6395:1988

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 6395:1988

#### **Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем, према:*

У складу са ISO 6395:1988, Прилог Б

*Период посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада, према:*

ISO 6395:1988, Прилог Б.

#### **24. ТРИМЕРИ ЗА ТРАВУ/ТРИМЕРИ ЗА ИВИЦЕ ТРАВЊАКА**

Видети тачку 2. овог одељка.

Посебан уређај придржава тример тако да се његов уређај за сечење налази изнад средишта хемисфере. Код тримера за траву, средиште уређаја за сечење треба да се држи око 50 mm изнад површине. Тример за ивице траве треба поставити што ближе површини испитивања како би се прилагодили ножеви.

#### **25. ТРИМЕРИ ЗА ЖИВУ ОГРАДУ**

##### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 11094:1991

У случају сумње, мерење се обавља на отвореном на вештачкој површини (тачка 4.1.2 стандарда ISO 11094:1991)

*Корекција окружења  $K_{2A}$*

Мерење на отвореном

$K_{2A} = 0$

Мерења у затвореном

Вредност константе  $K_{2A}$ , одређене без вештачке површине и у складу са Прилогом А стандарда SRPS EN ISO 3744:2008, износи  $\leq 2,0$  dB и у том случају се  $K_{2A}$  занемарује.

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 11094:1991

##### **Услови рада у току испитивања**

*Постављање опреме*

Једно лице или одговарајући уређај држи тример за живу ограду у уобичајеном положају за нормалну употребу тако да се уређај за резање налази изнад средишта хемисфере.

*Испитивање под оптерећењем*

Тример за живу ограду ради номиналном брзином уз укључен уређај за резање.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

#### **26. ИСПИРАЧИ ПОД ВИСОКИМ ПРИТИСКОМ**

##### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

##### **Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем*

Испирач под високим притиском се испитује у стању мировања. Мотор и помоћни уређаји раде брзином коју је произвођач одредио за погон радне опреме; пумпа/пумпе под високим притиском ради/раде максималном брзином и под максималним радним притиском које је одредио произвођач. Уз употребу прилагођене млазнице, вентил за смањење притиска се налази тачно на прагу реакције. Бука протока у млазници не утиче на резултате мерења.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 30 s.

**27. МАШИНЕ СА ВОДЕНИМ МЛАЗОМ ПОД ВИСОКИМ ПРИТИСКОМ****Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање*

Паралелоипед/у складу са стандардом SRPS EN ISO 3744:2008 са мерним растојањем  $d = 1$  m.

**Услови рада у току испитивања**

*Постављање опреме*

Машина са воденим млазом под високим притиском се поставља на рефлектујућу површину; машине на клизним осовинама подижу се на ослонац висине 0,40 m, осим ако произвођач не захтева другачије услове инсталације.

*Испитивање под оптерећењем*

Машина за чишћење под високим притиском доводи се у устаљени режим рада у распону који је навео произвођач. У току испитивања, млазница је спојена са машином за чишћење под високим притиском која производи највећи притисак, ако се употребљава у складу са упутствима произвођача.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

**28. ХИДРАУЛИЧНИ ЧЕКИЋИ****Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање*

Хемисфера/шест положаја микрофона у складу са одељком А тачка 5. овог прилога/ $r = 10$  m

**Услови рада у току испитивања**

*Постављање опреме*

За испитивање, чекић се поставља на носач и употребљава се посебни испитни блок. На слици 28.1 овог прилога, приказане су карактеристике блока, а на слици 28.2 овог одељка, положај носача.

Носач

Носач чекића на испитивању мора да задовољава захтеве техничких спецификација за тај чекић који се посебно односе на тежину, излазну хидрауличну снагу, доток уља и повратни притисак повратне цеви.

Монтирање

Механичко монтирање и везе (цеви, црева) морају да одговарају спецификацијама из техничких података о чекићу. Треба уклонити сву значајну буку коју узрокују цеви и разне механичке компоненте потребне за инсталацију. Сви везни делови морају да буду добро причвршћени.

Стабилност чекића и статичка носећа сила

Носач чврсто придржава чекић како би се осигурала стабилност једнака оној у нормалним радним условима. У току рада чекић је у усправном положају.

Алат

При мерењу се употребљава тупи алат. Дужина алата задовољава захтеве приказане на слици 28.1 (испитни блок) овог одељка.

*Испитивање под оптерећењем*

Хидраулична улазна снага и доток уља

Услови рада хидрауличног чекића се прилагођавају, мере и наводе у извештају заједно са одговарајућим вредностима техничких спецификација. Приликом испитивања чекић се употребљава тако да се достигне 90 % или више максималне хидрауличне улазне снаге и дотока уља.

Потребно је обезбедити да укупна несигурност мерног ланца за вредности  $p_s$  и  $Q$  остане у оквиру  $\pm 5$  %. Тиме се обезбеђује прецизност одређивања хидрауличне улазне снаге са тачношћу од  $\pm 10$  %. Под претпоставком линеарне корелације између хидрауличне улазне снаге и емитоване звучне снаге, одступање код одређивања нивоа звучне снаге требало би да буде мање од  $\pm 0,4$  dB.

Подесиве компоненте које утичу на снагу чекића.

Претподешавање свих акумулатора, централних вентила за притисак и других могућих подесивих компонената мора да задовољава вредности дате у техничким подацима. Ако може да се изабере више брзина ударања, мерења морају да се изврше у свим подешавањима. Приказују се минималне и максималне вредности.

Количине које је потребно измерити:

- $p_s$  средња вредност хидрауличног доводног притиска у току рада чекића која укључује минимум десет удараца;
- $Q$  средња вредност дотока уља у чекић, измерена истовремено са  $p_s$ ;
- $T$  у току мерења температура уља мора да буде између  $+ 40$  °C и  $+ 60$  °C. Пре почетка мерења температура тела хидрауличног чекића мора да се устали на нормалној радној температури;
- $P_a$  гасни притисци свих акумулатора пре пуњења мере се у стању мировања (чекић не ради) при сталној температури окружења између  $+ 15$  °C и  $+ 25$  °C. Измерена температура окружења евидентира се заједно с измереним гасним притиском акумулатора.

Параметри који се израчунавају на основу измерених радних параметара:

$$P_{IN} \text{ хидраулична улазна снага чекића, } P_{IN} = p_s \cdot Q$$

*Доводни хидраулични притисак,  $p_s$*

- $p_s$  се мери што ближе улазном отвору чекића;
- $p_s$  се мери манометром (минимални пречник: 100 mm; класа прецизности  $\pm 1,0$  % FSO)

*Улазни проток уља,  $Q$*

- $Q$  се мери у доводној цеви, што ближе улазном отвору чекића;
- $Q$  се мери електричним мерачем протока (класа прецизности  $\pm 2,5$  % читавања протока);

*Тачка мерења температуре уља,  $T$*

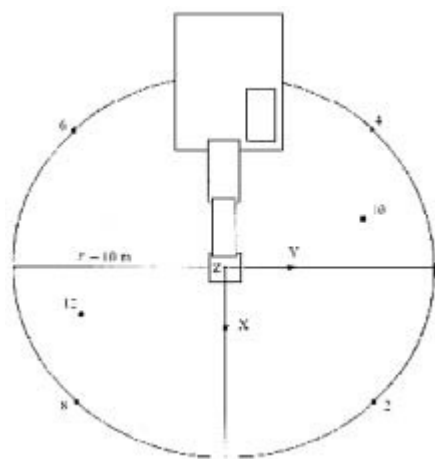
- $T$  се мери у посуди за уље на носачу или хидрауличном воду повезаном са чекићем. Тачка мерења се наводи у извештају;
- прецизност читавања температуре мора да буде у распону од  $\pm 2$  °C од стварне вредности;

*Период посматрања/одређивање коначног нивоа звучне снаге*

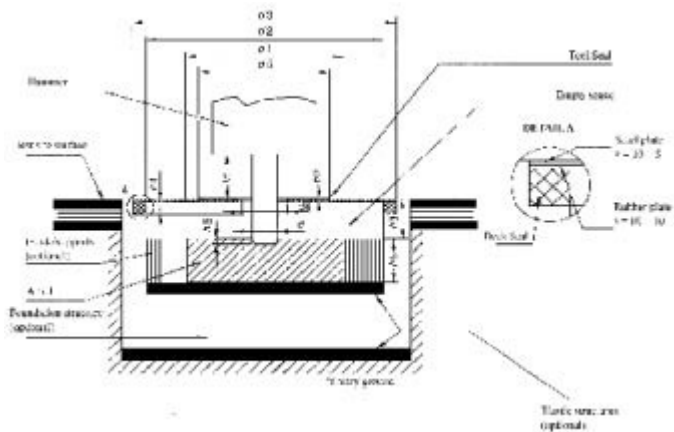
Период посматрања траје најмање 15 s.

Мерења се понављају три пута, а према потреби и више. Коначни резултат се израчунава као аритметичка средина двеју највећих вредности које се међусобно не разликују за више од 1 dB.

Слика 28.1



Слика 28.2



### Дефиниције

$d$  пречник алата (mm)

$d_1$  пречник наковња,  $(1200 \pm 100)$  mm

$d_2$  унутрашњи пречник потпорне структуре наковња,  $\leq 1800$  mm

$d_3$  пречник плоче испитног блока,  $\leq 2200$  mm

$d_4$  пречник отвора алата на плочи,  $\leq 350$  mm

$d_5$  пречник заптивача алата,  $\leq 1000$  mm

$h_1$  видљива дужина алата између најнижег дела кућишта и горње површине заптивача алата (mm),  $h_1 = d \pm d/2$

$h_2$  дебљина заптивача алата изнад плоче,  $\leq 20$  mm (ако се заптивач налази испод горње површине, дебљина је неограничена; може да буде израђена од пенасте гуме)

$h_3$  удаљеност између горње површине плоче и наковња,  $(250 \pm 50)$  mm

$h_4$  дебљина изолационе пенасте гуме за заптивач плоче,  $\leq 30$  mm

$h_5$  дебљина наковња,  $(350 \pm 50)$  mm

$h_6$  дубина продирања алата,  $\leq 50$  mm

Ако је испитни блок у облику квадрата, максимална дужина износи  $0,89$  помножено са одговарајућим пречником.

Празан простор између плоче и наковња може да се испуни еластичном пенастом гумом или другим апсорбујућим материјалом густине  $< 220 \text{ kg/m}^3$

## 29. ХИДРАУЛИЧНИ АГРЕГАТИ

### Основни стандард за мерење емисије буке је

SRPS EN ISO 3744:2008

### Услови рада у току испитивања

#### Постављање опреме

Хидраулични агрегат се поставља на рефлектујућу површину; хидраулични агрегати на клизним осовинама се постављају на ослонац висине  $0,40$  m, осим ако произвођач није прописао другачије услове инсталације.

#### Испитивање под оптерећењем

У току испитивања никакав алат не сме да буде прикључен на хидраулични агрегат.

Хидраулични агрегат се доводи у устаљени режим рада у распону (опсегу) који је одредио произвођач. Машина ради номиналном брзином и под номиналним притиском. Номинална брзина и номинални притисак наведени су у упутству за употребу.

#### Период посматрања

Период посматрања траје најмање  $15$  s.

## 30. РЕЗАЧИ БЕТОНА, АСФАЛТА И СЛ.

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

**Услови рада у току испитивања***Испитивање под оптерећењем*

Резач фуга опремљен је највећим ножем који је предвиђен у упутству произвођача. Мотор ради максималном брзином, док је нож у празном ходу.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

**31. САНИТАРНИ КОМПАКТОРИ**

Видети тачку 37. овог одељка.

**32. КОСИЛИЦЕ****Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 11094:1991

У случају сумње, мерење се обавља на отвореном на вештачкој површини (тачка 4.1.2 стандарда ISO 11094:1991).

*Корекција окружења  $K_{2A}$* 

Мерење на отвореном

 $K_{2A} = 0$ 

Мерења у затвореном

Вредност константе  $K_{2A}$ , одређена без вештачке површине у складу са Прилогом А стандарда SRPS EN ISO 3744:2008 износи  $\leq 2,0$  dB и у том случају се  $K_{2A}$  занемарује.

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 11094:1991

**Услови рада у току испитивања***Постављање опреме*

Ако точкови косилице за траву могу да притисну вештачку површину за више од 1 cm, точкови се постављају на ослонце тако да се налазе у нивоу вештачке површине пре притискања. Ако уређај за сечење не може да се одвоји од погонских точкова косилице, косилица се испитује на ослонцима, а уређај за сечење ради максималном брзином коју је одредио произвођач. Ослонци су израђени тако да не утичу на резултате мерења.

*Испитивање без оптерећења, према:*

ISO 11094:1991

*Период посматрања, према:*

ISO 11094:1991

**33. ТРИМЕРИ ЗА ТРАВЊАКЕ/ТРИМЕРИ ЗА ИВИЦЕ ТРАВЊАКА**

Видети тачку 32. овог одељка.

Посебан уређај придржава тример тако да се његов уређај за сечење налази изнад средишта хемисфере. Код тримера за травњаке, средиште уређаја за сечење треба да се држи око 50 mm изнад површине. Тример за ивице травњака треба поставити што ближе површини испитивања како би се ножеви прилагодили.

**34. ДУВАЧИ ЛИШЋА****Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 11094:1991

У случају сумње, мерење се обавља на отвореном на вештачкој површини (тачка 4.1.2 стандарда ISO 11094:1991).

*Корекција окружења  $K_{2A}$*

Мерење на отвореном

$K_{2A} = 0$

Мерења у затвореном

Вредност константе  $K_{2A}$ , одређена без вештачке површине у складу са Прилогом А стандарда SRPS EN ISO 3744:2008 износи  $\leq 2,0$  dB и у том случају се  $K_{2A}$  занемарује.

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 11094:1991

#### **Услови рада у току испитивања**

*Постављање опреме*

Дувач лишћа се поставља у положај за уобичајену употребу тако да се отвор уређаја за дување налази ( $50 \pm 25$ ) mm изнад средишта хемисфере; ако је дувач ручни, придржава га или лице или одговарајући уређај.

*Испитивање под оптерећењем*

Дувач лишћа ради номиналном брзином и са номиналним протоком ваздуха како је навео произвођач.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

Напомена: Ако дувач лишћа истовремено може да се користи и као сакупљач лишћа, испитује се у обе конфигурације, а користи се већа вредност.

### **35. САКУПЉАЧИ ЛИШЋА**

#### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 11094:1991

У случају сумње, мерење се обавља на отвореном на вештачкој површини (тачка 4.1.2 стандарда ISO 11094:1991).

*Корекција окружења  $K_{2A}$*

Мерење на отвореном

$K_{2A} = 0$

Мерења у затвореном

Вредност константе  $K_{2A}$ , одређена без вештачке површине у складу са Прилогом А стандарда SRPS EN ISO 3744:2008 износи  $\leq 2,0$  dB и у том случају се  $K_{2A}$  занемарује.

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 11094:1991

#### **Услови рада у току испитивања**

*Постављање опреме*

Сакупљач лишћа се поставља у положај за уобичајену употребу тако да се улазни отвор уређаја за сакупљање налази ( $50 \pm 25$ ) mm изнад средишта хемисфере. Ако је сакупљач лишћа ручни, придржава га или лице или одговарајући уређај.

*Испитивање под оптерећењем*

Сакупљач лишћа ради номиналном брзином и са номиналним протоком ваздуха како је навео произвођач.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

Напомена: Ако сакупљач лишћа истовремено може да се користи и као дувач лишћа, испитује се у обе конфигурације, а користи се већа вредност.

### **36. ВИЉУШКАРИ**

#### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

### Услови рада у току испитивања

Морају да се поштују захтеви за безбедност и упутства произвођача.

#### Услови за дизање

Док је виљушкар у стању мировања, терет (материјал који не ублажује буку, нпр. челик или бетон; најмање 70 % стварног капацитета према упутству произвођача) се максималном брзином подиже из спуштеног положаја до стандардизоване висине подизања која се примењује за ту врсту индустријског возила, у складу са одговарајућим српским стандардом из серије „Безбедност индустријских возила“. Ако је стварна максимална висина подизања нижа, она може да се користи код појединачних мерења. Висина подизања се наводи у извештају о испитивању.

#### Услови кретања

Виљушкар без терета, уз пуно убрзање из стања мировања, прелази удаљеност која је три пута већа од дужине возила, до линије А-А (линија која повезује положаје микрофона 4 и 6), након чега се вожња наставља уз максимално убрзање до линије Б-Б (линија која повезује положаје микрофона 2 и 8). Када задњи део виљушकारа пређе линију Б-Б, папучица гаса може да се отпусти.

Ако виљушкар има више степени преноса, бира се степен преноса који омогућава највећу могућу брзину на мерној удаљености.

*Период посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада*

Периоди посматрања су:

- за подизање: целокупан циклус подизања;
- за вожњу: период који почиње када средиште виљушकारа пређе линију А-А, а завршава се када средиште дође до линије Б-Б.

Коначни ниво звучне снаге за све врсте виљушकारа израчунава се једначином:

$$L_{WA} = 10 \log (0,7 \times 10^{0,1 L^{WA_c}} + 0,3 \times 10^{0,1 L^{WA_a}})$$

где индекс „с“ означава „режим вожње“, а индекс „а“ означава „режим подизања“.

## 37. УТОВАРИВАЧИ

### Основни стандард за мерење емисије буке је

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 6395:1988

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 6395:1988

### Услови рада у току испитивања

*Постављање опреме*

Утоваривачи-гусеничари испитују се на месту испитивања из тачке 6.3.3 стандарда ISO 6395:1988.

*Испитивање под оптерећењем, према:*

ISO 6395:1988, Прилог Ц

*Период посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада, према:*

ISO 6395:1988, Прилог Ц

## 38. ПОКРЕТНЕ ДИЗАЛИЦЕ

### Основни стандард за мерење емисије буке је

SRPS EN ISO 3744:2008

### Услови рада у току испитивања

*Постављање опреме*

Ако дизалица има ослонце, они се потпуно извлаче, а дизалица се изравнава на својим јастуцима у средњем положају у односу на могућу висину ослонаца.

*Испитивање под оптерећењем*

Покретна дизалица која се испитује представља се у стандардној верзији, у складу са описом произвођача. Моторна снага која се разматра при утврђивању границе буке је номинална снага мотора која се употребљава за покретање дизалице. Дизалица је опремљена највећим допуштеним противтегом који се поставља на окретну структуру.



Пре почетка мерења мотор и хидраулични систем покретне дизалице загревају се до нормалне радне температуре у складу са упутством произвођача и обављају се сви одговарајући безбедносни поступци наведени у приручнику са упутствима.

Ако покретна дизалица има више мотора, употребљава се мотор за функције дизалице. Мотор носача се искључује.

Ако мотор покретне дизалице има уграђен вентилатор, он мора да ради у току испитивања. Ако вентилатор има више брзина, испитивање се обавља при највећој брзини вентилатора.

Мерења на покретној дизалици се обављају под следећа три ((а) до (в)) или четири ((а) до (г)) услова:

За све услове рада примењује се следеће:

- брзина мотора на 3/4 максималне брзине наведене за режим рада дизалице, уз толеранцију од  $\pm 2\%$ ;
- убрзање и успоравање при максималној вредности без опасног померања терета или уграђене куке;
- кретање највећом могућом брзином у складу са упутством у приручнику за задате услове

(а) Подизање

Теретна дизалица носи терет који представља 50 % максималног оптерећења ужади. Испитивање се састоји из подизања и спуштања терета у почетни положај без одлагања. Дужина крака бира се тако да целокупно испитивање траје 15 s до 20 s.

(б) Окретање

Са краком без терета, под углом од 40-50° у односу на хоризонталу, торањ се окреће 90° лево и одмах враћа у почетни положај. Дужина крака је најмања могућа. Период посматрања траје колико је потребно за извођење целокупног радног циклуса.

(в) Манипулисање дизалицом

Испитивање почиње подизањем кратког крака из најнижег радног положаја и његовим спуштањем на почетни положај без одлагања. Кретање се обавља без терета. Испитивање траје најмање 20 s.

(г) Телескопско извлачење (ако постоји)

Са потпуно увученим краком без терета, под углом од 40° -50° у односу на хоризонталу, телескопски цилиндар првог дела максимално се издужује заједно са првим делом и одмах након тога увлачи заједно са првим делом.

*Период посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада*

Коначни ниво звучне снаге се израчунава помоћу једначине:

1) ако се примењује телескопско извлачење:

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

2) ако се не примењује телескопско извлачење:

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

где је:

$L_{WAa}$  ниво звучне снаге за циклус подизања;

$L_{WAb}$  ниво звучне снаге за циклус окретања;

$L_{WAc}$  ниво звучне снаге за циклус манипулисања дизалицом;

$L_{WAd}$  ниво звучне снаге за циклус телескопског извлачења (ако постоји).

## 39. ПОКРЕТНИ КОНТЕЈНЕРИ ЗА ОТПАД

### Основни стандард за мерење емисије буке је

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања*

- рефлектујућа површина од бетона или непорозног асфалта;
- лабораторијски простор који обезбеђује слободно поље изнад рефлектујуће површине.

*Корекција окружења  $K_{2A}$*

Мерење на отвореном

$$K_{2A} = 0$$

Мерење у затвореном

Вредност константе  $K_{2A}$ , одређена у складу са Прилогом А стандарда SRPS EN ISO 3744:2008, износи  $\leq 2,0$  dB и у том случају се  $K_{2A}$  занемарује.

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање*

Хемисфера/шест положаја микрофона у складу са одељком А тачка 5. овог прилога/ $g = 3 \text{ m}$

### **Услови рада у току испитивања**

Сва мерења се изводе на празном контејнеру.

*Испитивање бр. 1: слободно затварање поклопца дуж тела контејнера*

Ради смањења утицаја на мерење, руковалац стоји са задње стране контејнера (страна на којој се налази шарка). Поклопац се пушта са средине како би се спречиле деформације при паду.

Мерење се обавља у току следећег циклуса који се понавља 20 пута:

- на почетку се поклопац диже вертикално;
- поклопац се пушта према напред, ако је могуће без замаха, а руковалац непомично стоји иза контејнера све док се поклопац не затвори;
- након што се потпуно затвори, поклопац се подиже у почетни положај.

Напомена: руковалац према потреби може привремено да се помери да би подигао поклопац.

*Испитивање бр. 2: потпуно отварање поклопца*

Ради смањења утицаја на мерење, руковалац стоји са задње стране контејнера (страна на којој се налази шарка) ако је контејнер на четири точка, односно с десне стране контејнера (између положаја микрофона 10 и 12) ако је контејнер на два точка. Поклопац се пушта са средине или што ближе средини.

Да би се спречило померање контејнера, у току испитивања точкови се блокирају. Ради спречавања одскакивања контејнера на два точка, руковалац може руком да придржава горњу ивицу контејнера.

Мерење се обавља у току следећег циклуса:

- на почетку се поклопац отвара хоризонтално;
- поклопац се пушта без импулса;
- након што се потпуно отвори и пре могућег одскакивања, поклопац се подиже у почетни положај.

*Испитивање бр. 3: померање контејнера по вештачкој неправилној стази*

За ово испитивање употребљава се вештачка испитна стаза која симулира неправилну површину. Испитна стаза се састоји из две паралелне траке од челичне мреже (дужине 6 m и ширине 400 mm), које су причвршћене на рефлектирајућу површину, приближно, на сваких 20 cm. Удаљеност између две траке прилагођава се према врсти контејнера да би се омогућило котрљање точкова по читавој дужини стазе. Услови постављања су такви да обезбеђују равну површину. Стаза се по потреби причвршћује за тло еластичним материјалом да би се избегла емисија паразитне буке.

Напомена: свака трака може да се састоји из неколико међусобно причвршћених делова ширине 400 mm.

Пример одговарајуће стазе дат је на сликама 39.1 и 39.2 овог одељка.

Руковалац се налази на страни поклопаца са шарком.

Мерење се врши док руковалац вуче контејнер по вештачкој стази, уз константну брзину од око 1 m/s, између тачака А и Б (на удаљености од 4,24 m – видети слику 39.3 овог одељка), све док осовина точкова, у случају контејнера са два точка, односно предња осовина точкова у случају контејнера са четири точка, не дође до тачке А или тачке Б. Овај поступак се понавља три пута у оба смера.

У току испитивања, угао између контејнера на два точка и стазе је 45°. За контејнер са четири точка руковалац мора да обезбеди да сви точкови имају одговарајући контакт са стазом.

*Период(и) посматрања/одређивања коначног нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада*

*Испитивања бр. 1 и 2: слободно затварање поклопца дуж тела контејнера и потпуно отварање поклопца*

Ако је могуће, мерења се обављају истовремено на свих шест положаја микрофона. У супротном, нивои звука измерени на сваком микрофону распоређују се у растући низ и нивои звучне снаге се израчунавају тако што се придружују вредности за сваки положај микрофона према реду у којем се налазе.

А-пондерисани ниво звучног притиска за појединачни догађај мери се на свакој мерној тачки за свако од 20 затварања и отварања поклопаца. Нивои звучне снаге  $L_{WA\text{отварање}}$  и  $L_{WA\text{затварање}}$  израчунавају се као средња квадратна вредност пет највећих добијених вредности.

*Испитивање бр. 3: померање контејнера по вештачкој неправилној стази*

Период посматрања  $T$  одговара временском периоду који је потребан да се обухвати удаљеност између тачке А и тачке Б на стази.

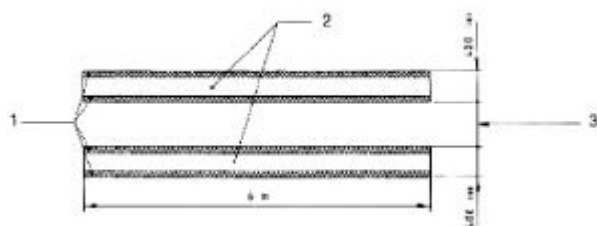
Ниво звучне снаге  $L_{WA\text{котрљање}}$  израчунава се као средина шест вредности које се међусобно разликују за мање од 2 dB. Ако овај критеријум није испуњен након шест мерења, циклус се понавља докле год је потребно.

Резултујући (коначни) ниво звучне снаге се израчунава помоћу једначине:

$$L_{\text{вн}} = 10 \log \frac{1}{3} \left( 10^{0,1L_{\text{вн}}(\text{жичана мрежа})} + 10^{0,1L_{\text{вн}}(\text{делови})} + 10^{0,1L_{\text{вн}}(\text{контејнер})} \right)$$

Слика 39.1

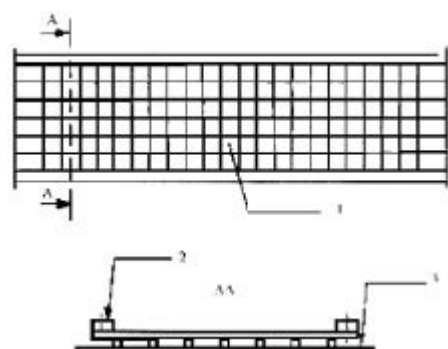
### Нацрт стазе за котрљање



1. дрвена ивица жичане мреже 2. делови за котрљање 3. прилагођено контејнеру

Слика 39.2

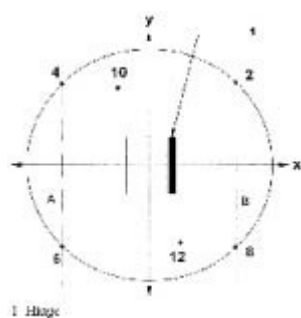
### Детаљ конструкције и постављања стазе за котрљање



1. чврста челична жица (4 mm) 2. дрвена ивица жичане мреже (20 mm x 25 mm) око мреже (50 mm x 50 mm) 3. рефлектујућа површина

Слика 39.3

### Мерно растојање



1. шарка

### 40. МОТОРНЕ КОПАЧИЦЕ (МОТОКУЛТИВАТОРИ)

Видети тачку 32. овог одељка.

У току мерења алат је искључен.

### 41. ФИНИШЕРИ ЗА ПУТЕВЕ

**Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

**Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем*

Погонски мотор машине треба да ради номиналном брзином коју је утврдио произвођач. Остале радне јединице треба да буду активне и да раде на следећим брзинама:

систем за пренос:	најмање 10 % максималне вредности
систем за распршивање:	најмање 40 % максималне вредности
набијач (брзина, ударац):	најмање 50 % максималне вредности
вибратори (брзина, неуравнотежени момент):	најмање 50 % максималне вредности
цилиндри под притиском (фреквенција, притисак):	најмање 50 % максималне вредности

#### *Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

### **42. ОПРЕМА ЗА ПОБИЈАЊЕ ШИПОВА**

#### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према*

ISO 6395:1988

#### **Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем*

Опрема за побијање шипова поставља се на врх шипа чије упориште у тлу омогућава рад уређаја уз сталну брзину. У случају ударних чекића, капа мора да има ново дрвено пуњење. Глава шипа је 0,50 m изнад подручја испитивања.

#### *Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

### **43. ЦЕВОПОЛАГАЧИ**

Видети тачку 0. овог одељка.

### **44. ГУСЕНИЧАРИ ЗА СКИЈАШКЕ СТАЗЕ**

Видети тачку 0. овог одељка.

### **45. ЕЛЕКТРИЧНИ АГРЕГАТИ**

#### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Корекција окружења  $K_{2A}$*

Мерење на отвореном

$$K_{2A} = 0$$

Мерење у затвореном

Вредност константе  $K_{2A}$ , одређена без вештачке површине у складу са SRPS EN ISO 3744:2008, износи  $\leq 2,0$  dB и у том случају се  $K_{2A}$  занемарује.

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање*

Хемисфера/6 положаја микрофона у складу са одељком А тачка 5. овог прилога/у складу са одељком А тачка 5. овог прилога. Ако је  $l > 2$  m: може да се користи паралелоипед у складу са стандардом SRPS EN ISO 3744:2008 са мерном удаљеношћу  $d = 1$  m.

#### **Услови рада у току испитивања**

*Постављање опреме*

Електрични генератори се постављају на рефлектујућу површину; електрични генератори на клизним осовинама се постављају на ослонац висине 0,40 m, осим ако произвођач није прописао другачије услове постављања.

*Испитивање под оптерећењем, према:*

ISO 8528-10:1998, тачка 9

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

## 46. МАШИНЕ ЗА ЧИШЋЕЊЕ

### Основни стандард за мерење емисије буке је

SRPS EN ISO 3744:2008

### Услови рада у току испитивања

*Испитивање под оптерећењем*

Машина за чишћење се испитује у стању мировања. Мотор и помоћни уређаји раде брзином коју је произвођач одредио за погон радне опреме; четка ради максималном брзином, али не дотиче тло; систем за усисавање ради максималном снагом усисавања, а удаљеност између тла и отвора система за усисавање не прелази 25 mm.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

## 47. ВОЗИЛА ЗА САКУПЉАЊЕ ОТПАДА

### Основни стандард за мерење емисије буке је

SRPS EN ISO 3744:2008

### Услови рада у току испитивања

*Испитивање под оптерећењем*

Возило за сакупљање отпада се испитује у положају мировања за следеће услове рада:

1. Мотор ради максималном брзином коју је одредио произвођач, при чему опрема не ради. Испитивање се не врши на возилима која су само на електрични погон.

2. Систем за сабијање ради.

Возило за сакупљање отпада и левак у који се сакупља отпад су празни.

Ако се брзина мотора аутоматски повећава током рада система за сабијање, мери се та вредност. Ако је измерена вредност више од 5% мања од брзине коју је одредио произвођач, испитивање се обавља убрзавањем мотора уз помоћ папучице гаса из кабине возила како би се обезбедила брзина мотора коју је одредио произвођач.

Ако произвођач није предвидео брзину мотора система за сабијање или ако возило нема аутоматску команду гаса, брзина мотора уз помоћ команде гаса из кабине возила подешава се на 1200 о/мин.

3. Уређај за подизање се подиже и спушта без терета и без контејнера. Брзина мотора се постиже и контролише као код система за сабијање који ради (тачка 2. овог одељка).

4. Материјал се убацује у возило за сакупљање отпада.

Материјал се у расутом стању уз помоћ уређаја за подизање празни у левак (који је у почетку празан). За то се употребљава контејнер капацитета 240 l на два точка према стандарду EN 840-1:1997. Ако уређај за подизање не може да подигне такав контејнер, употребљава се контејнер чији је капацитет близу 240 l. Материјал се састоји из 30 PVC цеви појединачне масе око 0,4 kg и следећих димензија:

– дужина: 150 mm ± 0,5 mm;

– номинални спољни пречник: 90 mm + 0,3/- 0 mm;

– номинална дебљина зида: 6,7 mm + 0,9/- 0 mm;

*Период посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада*

Период посматрања траје:

1. најмање 15 s. Коначни ниво звучне снаге је  $L_{WA1}$ ;

2. најмање три пуна циклуса, ако систем за сабијање ради аутоматски. Ако систем за сабијање не ради аутоматски него циклус по циклус, мерења се обављају најмање кроз три циклуса. Коначни ниво звучне снаге ( $L_{WA2}$ ) израчунава се као ефективна вредност три (или више) мерења;

3. најмање три непрекидна и потпуна радна циклуса, укључујући целокупну операцију подизања и спуштања уређаја за подизање. Коначни ниво звучне снаге ( $L_{WA3}$ ) израчунава се као ефективна вредност три (или више) мерења;

4. најмање три потпуна радна циклуса, од којих сваки укључује убацивање 30 цеви у левак. Поједини циклус не траје више од пет секунди. За ова мерења,  $L_{pAeq,T}$  се замењује са  $L_{pA,1s}$ . Коначни ниво звучне снаге ( $L_{WA4}$ ) израчунава се као ефективна вредност три (или више) мерења.

Коначни ниво звучне снаге израчунава се на основу једначине:

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

Напомена: у случају возила за сакупљање отпада које ради само на електрични погон, претпоставља се да је коефицијент

$L_{WA1}$  једнак 0.

#### **48. МАШИНЕ ЗА СТРУГАЊЕ АСФАЛТА**

##### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

##### **Услови рада у току испитивања**

*Постављање опреме*

Уздужна оса глодалице паралелна је са у-осом.

*Испитивање под оптерећењем*

Машина за стругање асфалта се доводи у стање мировања у распону наведеном у упутству произвођача. Мотор и сви прикључци раде одговарајућим номиналним брзинама у празном ходу.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

#### **49. МАШИНЕ ЗА РАСТРЕСАЊЕ ЗЕМЉЕ (СКЕРИФАЈЕРИ)**

##### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 11094:1991

У случају сумње, мерење се обавља на отвореном на вештачкој површини (Тачка 4.1.2 стандарда ISO 11094:1991).

*Корекција окружења  $K_{2A}$*

Мерење на отвореном

$K_{2A} = 0$

Мерења у затвореном

Вредност константе  $K_{2A}$ , одређена без вештачке површине у складу са Прилогом А стандарда SRPS EN ISO 3744:2008, износи  $\leq 2,0$  dB и у том случају се  $K_{2A}$  занемарује.

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 11094:1991

##### **Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем*

Машина за растресање земље ради са мотором на номиналној брзини, а радни уређај му је у празном ходу (укључен, али не растреса).

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

#### **50. ДРОБИЛИЦЕ/СЕКАЧИЦЕ**

##### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Подручје испитивања, према:*

ISO 11094:1991

*Корекција окружења  $K_{2A}$*

Мерење на отвореном

$K_{2A} = 0$

Мерења у затвореном

Вредност константе  $K_{2A}$ , одређена без вештачке површине у складу са Прилогом А стандарда SRPS EN ISO 3744:2008, износи  $\leq 2,0$  dB и у том случају се  $K_{2A}$  занемарује.

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање, према:*

ISO 11094:1991

### **Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем*

Дробилица/секачица се испитује док сече један или више комада дрвета.

Радни циклус се састоји из сечења округлог комада дрвета (суве боровине или шперплоче) дугачког најмање 1,5 m, са једним оштрим крајем и пречником који је приближно једнак највећем пречнику који је дробилица/секачица пројектована да захвати, како је наведено у упутству за употребу.

*Период посматрања/одређивање коначног нивоа звучне снаге*

Период посматрања се завршава када више нема материјала у зони сечења, али не сме да буде дужи од 20 s. Ако су могућа оба услова рада, наводи се виши ниво звучне снаге.

## **51. МАШИНЕ ЗА УКЛАЊАЊЕ СНЕГА СА РОТИРАЈУЋИМ АЛАТОМ**

### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

### **Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем*

Машина за уклањање снега са ротирајућим алатом се испитује у стању мировања. У складу са упутством произвођача, машина ради са радном опремом у максималној брзини и са мотором у одговарајућој брзини.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

## **52. ВОЗИЛА ЗА УСИСАВАЊЕ**

### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

### **Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем*

Возило за усисавање се испитује у стању мировања. Мотор и помоћни уређаји раде брзином коју је произвођач одредио за погон радне опреме; вакуум пумпа ради максималном брзином коју је одредио произвођач. Уређај за усисавање ради тако да је унутрашњи притисак једнак атмосферском (вакуум 0 %). Бука протока ваздуха кроз део за усисавање не утиче на резултате мерења.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

## **53. ТОРАЊСКЕ ДИЗАЛИЦЕ**

### **Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање*

*Мерења на нивоу тла*

Хемисфера/6 положаја микрофона у складу са одељком А тачка 5. овог прилога/у складу са одељком А тачка 5. овог прилога

*Мерења у висини крака*

Ако се механизам за подизање налази у висини крака, мерна површина је сфера са полупречником од 4 m, чији се центар подударе са геометријским центром витла.

Ако се мерење врши са механизмом за подизање на подупирачу крака крана, мерна површина је сфера;  $S$  износи  $200 \text{ m}^2$ .

Положаји микрофона су следећи (видети слику 53.1 овог одељка):

Четири микрофона су распоређена у хоризонталној равни која пролази кроз геометријски центар механизма ( $H = h/2$ ):

при чему је  $L = 2,80 \text{ m}$ ;

док је  $d = 2,80 - l/2$ ;

$L$  = половина удаљености између два суседна положаја микрофона;

$l$  = дужина механизма (дуж осе крака);

$b$  = ширина механизма;

$h$  = висина механизма;

$d$  = удаљеност између ослонца микрофона и механизма у смеру крака;

Остала два положаја микрофона су у тачкама пресека сфере и вертикалне линије која пролази кроз геометријски центар механизма.

### **Услови рада у току испитивања**

*Постављање опреме*

*Мерење механизма за подизање*

У току испитивања, механизам за подизање се поставља на један од следећих начина (тачан положај се описује у извештају о испитивању):

(а) Механизам за подизање у нивоу тла,

Монтирани кран се поставља на равну рефлектујућу површину од бетона или непорозног асфалта;

(б) Механизам за подизање на ослонцу крака,

Механизам за подизање је најмање 12 m изнад тла;

(в) Механизам за подизање причвршћен за тло,

Механизам за подизање се причвршћује за рефлектујућу површину од бетона или непорозног асфалта.

*Мерење буке генератора енергије*

Ако је генератор енергије постављен на дизалицу, без обзира на то да ли је повезан са механизмом за подизање или не, дизалица се поставља на равну рефлектујућу површину од бетона или непорозног асфалта.

Ако се механизам за подизање налази на ослонцу крака, мерење буке може да се врши са механизмом који је постављен на ослонац крака или причвршћен за тло.

Ако је извор енергије који погони дизалицу независан од ње (електрични генератор или јавна електрична мрежа, хидраулични или пнеуматски извор енергије), мери се само ниво буке механизма витла.

Ако је генератор енергије прикључен на дизалицу, генератор енергије и механизам за подизање мере се засебно уколико нису комбиновани. Ако су ова два уређаја комбинована, мерење се односи на читав склоп.

У току испитивања, механизам за подизање и генератор енергије постављају се и употребљавају у складу са упутствима произвођача.

*Испитивање без оптерећења*

Генератор енергије који је уграђен у дизалицу ради пуном номиналном снагом коју је навео произвођач.

Механизам за подизање ради без терета, са бубњем који се окреће брзином која одговара максималној брзини премештања куке приликом подизања и спуштања. Ту брзину наводи произвођач. Као резултат испитивања узима се већи од два нивоа звучне снаге (подизање или спуштање).

*Испитивање под оптерећењем*

Генератор енергије који је уграђен у дизалицу ради пуном номиналном снагом коју је навео произвођач. Механизам за подизање ради уз затегнутост ужади на бубњу која одговара максималном оптерећењу (за минимални полупречник), док се кука помера максималном брзином. Произвођач наводи вредности оптерећења и брзине. У току испитивања потребно је проверавати брзину.

*Период посматрања (одређивања) резултујућег (коначног) нивоа звучне снаге ако се примењује више услова рада*

За мерење нивоа звучног притиска механизма за подизање, период мерења траје ( $t_r + t_f$ ) секунди, при чему је:

$t_r$  време у секундама пре активирања кочнице, док механизам за подизање ради на горе наведени начин. За потребе испитивања,  $t_r = 3$  s;

$t_f$  период у секундама између тренутка активирања кочнице и потпуног заустављања куке.

Ако се користи интегратор, период интеграције траје ( $t_r + t_f$ ) секунди.

Ефективна вредност на положају микрофона „i” израчунава се једначином:

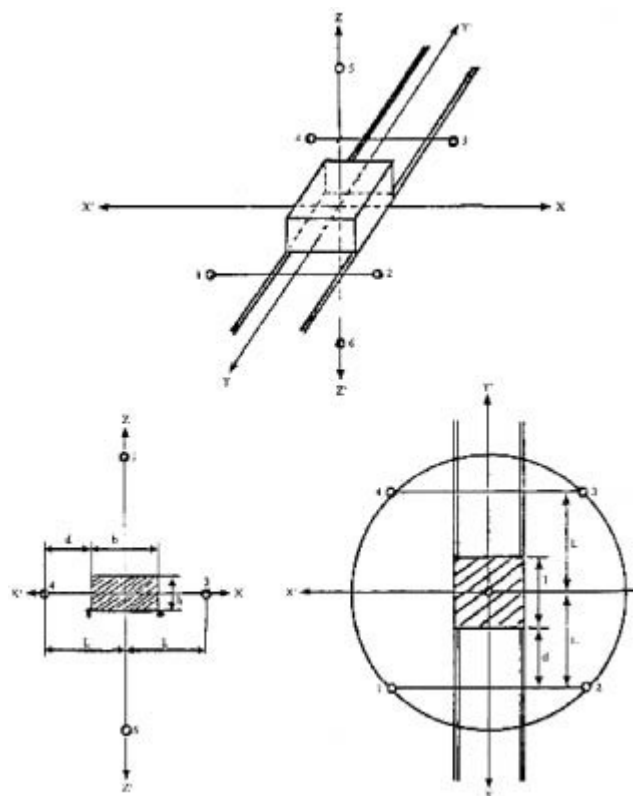
$$L_{pi} = 10 \lg[(t_r 10^{0,1 L_{ri}} + t_f 10^{0,1 L_{fi}})/(t_r + t_f)]$$

$L_{pi}$  је ниво звучног притиска на положају микрофона „i” у току периода  $t_r$

$L_{fi}$  је ниво звучног притиска на положају микрофона „i” у току периода кочења  $t_f$



Слика 53.1

**Распоред положаја микрофона ако се механизам за подизање налази на ослонцу крака****54. РОВОКОПАЧИ**

Видети тачку 0. овог одељка.

**55. КАМИОНИ МЕШАЛИЦЕ****Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

**Услови рада у току испитивања**

*Испитивање под оптерећењем*

Камион-мешалица се испитује у стању мировања. Бубањ је напуњен бетоном средње густине (мера ширења 42 cm до 47 cm) у складу са номиналним капацитетом. Погонски мотор бубња ради брзином која производи максималну брзину бубња према упутству.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

**56. ПУМПЕ ЗА ВОДУ****Основни стандард за мерење емисије буке је**

SRPS EN ISO 3744:2008

*Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање*

Паралелопипед/у складу са стандардом SRPS EN ISO 3744:2008 са мерном удаљеношћу  $d = 1$  m.

**Услови рада у току испитивања**

*Постављање опреме*

Пумпа за воду се поставља на рефлектујућу површину; пумпе за воду на клизним осовинама се постављају на ослонац висине 0,40 m, осим ако произвођач није прописао другачије услове постављања.

*Испитивање под оптерећењем*

Мотор мора да ради у режиму највеће ефикасности која је наведена у упутству произвођача.

*Период посматрања*

Период посматрања траје најмање 15 s.

## 57. АГРЕГАТИ ЗА ЗАВАРИВАЊЕ

### Основни стандард за мерење емисије буке је

SRPS EN ISO 3744:2008

Корекција окружења  $K_{2A}$

Мерење на отвореном

$K_{2A} = 0$

Мерење у затвореном

Вредност константе  $K_{2A}$ , одређена у складу с Прилогом А стандарда SRPS EN ISO 3744:2008, износи  $\leq 2,0$  dB и у том случају се  $K_{2A}$  занемарује.

Мерна површина/број положаја микрофона/мерно растојање

Хемисфера/6 положаја микрофона у складу са одељком А тачка 5. овог прилога/у складу са одељком А тачка 5. овог прилога.

Ако је  $l > 2$  m: може да се користи паралелопипед у складу са стандардом SRPS EN ISO 3744:2008 са мерном удаљеношћу  $d = 1$  m

### Услови рада у току испитивања

Постављање опреме

Агрегати за заваривање се постављају на рефлектујућу површину; агрегати за заваривање на клизним осовинама се постављају на ослонац висине 0,40 m, осим ако произвођач није прописао другачије услове постављања.

Испитивање под оптерећењем, према:

ISO 8528-10:1998, тачка 9

Период посматрања

Период посматрања траје најмање 15 s.

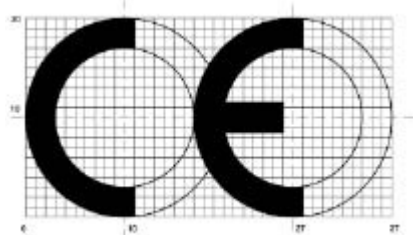
ПРИЛОГ 4

## ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ И ОЗНАКА ГАРАНТОВАНОГ НИВОА ЗВУЧНЕ СНАГЕ

### А. ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ

#### 1. СЕ ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ

СЕ знак усаглашености се састоји од стилизованог латиничног словног знака „СЕ” у следећем облику:



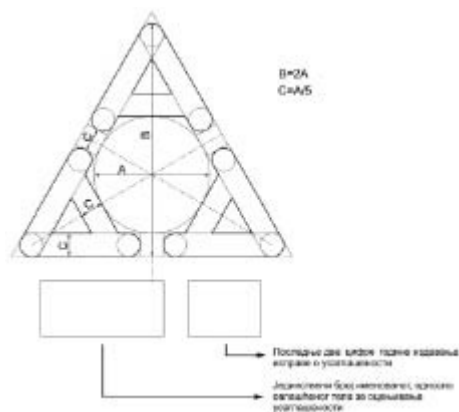
Висина СЕ знака мора да буде најмање 5 mm.

Ако се СЕ знак смањује или увећава, морају да се узму у обзир пропорције приказане на овом цртежу.

Од минималне димензије СЕ знака може да се одустане за опрему, из члана 2. овог правилника, малих димензија.

#### 2. СРПСКИ ЗНАК УСАГЛАШЕНОСТИ

Српски знак усаглашености се састоји од три велика слова А повезана у облику једнакостраничног троугла (ЗА), изгледа и садржине као на слици:



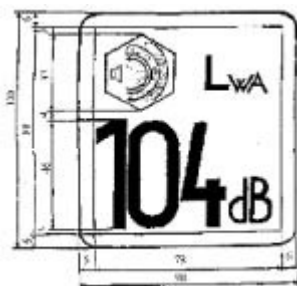
Величина знака одређује се према висини В знака која може да има само заокружене вредности стандардних бројева према реду величина R10 изражених у милиметрима (mm) према српском стандарду SRPS A.A0.001-Стандардни бројеви, бројчане вредности и дефиниције.

Висина В знака износи, по правилу, најмање 5 mm.

Уз Српски знак се ставља јединствени број Именованог тела за оцењивање усаглашености из регистра именованих тела за оцењивање усаглашености, као и последње две цифре године издавања Сертификата о усаглашености из Прилога 7 овог правилника, ако је то тело спроводило, односно учествовало у оцењивању усаглашености.

### Б. ОЗНАКА ГАРАНТОВАНОГ НИВОА ЗВУЧНЕ СНАГЕ

Ознака гарантованог нивоа звучне снаге састоји се из броја гарантоване звучне снаге у dB, ознаке  $L_{WA}$  и пиктограма у следећем облику:



Ако се ознака смањује или повећава према димензијама опреме, морају да се узму у обзир пропорције приказане на овом цртежу. Вертикална димензија ознаке не би смела да буде мања од 40 mm, ако је то могуће.

ПРИЛОГ 5

### ИНТЕРНА КОНТРОЛА ПРОИЗВОДЊЕ

1. Интерна контрола производње је поступак оцењивања усаглашености којим произвођач испуњава обавезе из тач. 2, 3. и 4. овог прилога и обезбеђује и изјављује, искључиво на сопствену одговорност, да је предметна опрема усаглашена са захтевима из овог правилника који се на ту опрему примењују.

#### 2. Техничка документација

Произвођач сачињава техничку документацију која мора да омогући да се оцени усаглашеност опреме са захтевима из овог правилника који се на ту опрему примењују.

Техничка документација мора да садржи прецизно наведене захтеве који се на опрему примењују и садржи нарочито:

- пословно име, односно назив или име и адресу произвођача или његовог заступника;
- позивање на овај правилник, односно на пропис из члана 22. овог правилника ако се ради о опреми која није произведена на територији Републике Србије;
- назив врсте, типа и модела опреме, укључујући, ако је то одговарајуће, њен трговачки назив;
- опис опреме, као и техничке податке за њену ближу идентификацију и процену емисије буке, укључујући по потреби шематске цртеже, као и описе и објашњења потребна за разумевање тих цртежа;
- мерила која су примењена и резултате процене несигурности због одступања у производњи, као и њихов утицај на гарантовани ниво звучне снаге;
- извештаје о испитивању о мерењима буке која су обављена у складу са захтевима из овог правилника.

#### 3. Производња

Произвођач предузима све мере које су потребне да производни процес и његово надгледање обезбеде усаглашеност

израђене опреме са техничком документацијом из тачке 2. овог прилога и са захтевима из овог правилника који се на ту опрему примењују.

#### 4. Знак усаглашености и Декларација о усаглашености

4.1. Произвођач ставља знак усаглашености и ознаку гарантованог нивоа звучне снаге у складу са чл. 17. и 18. овог правилника, на сваки комад опреме која испуњава одговарајуће захтеве из овог правилника.

4.2. Произвођач сачињава Декларацију о усаглашености за опрему у складу са чланом 15. овог правилника и чува је, заједно са техничком документацијом из тачке 2. овог прилога, тако да буде доступна на захтев надлежних органа, најмање десет година након што је израђен последњи комад те опреме.

У Декларацији о усаглашености наводи се тип, односно модел опреме за који је сачињена.

#### 5. Заступник

Обавезе произвођача из тачке 4. овог прилога, у његово име и на његову одговорност, може да испуни његов заступник, ако је то наведено у овлашћењу.

#### ПРИЛОГ 6

### **ИНТЕРНА КОНТРОЛА ПРОИЗВОДЊЕ СА ОЦЕНОМ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ И ПЕРИОДИЧНИМ ПРОВЕРАМА**

1. Интерна контрола производње са оценом техничке документације и периодичним проверама је поступак оцењивања усаглашености којим произвођач испуњава обавезе из тач. 2, 3. и 5. овог прилога и обезбеђује и изјављује, искључиво на сопствену одговорност, да предметна опрема која подлеже проверама из тачке 4. овог прилога, испуњава захтеве из овог правилника који се на ту опрему примењују.

#### 2. Техничка документација

Произвођач сачињава техничку документацију и ставља је на располагање Именованом телу из тачке 4. овог прилога.

Техничка документација мора да омогући да се оцени усаглашеност опреме са захтевима из овог правилника који се на ту опрему примењују и садржи нарочито:

- пословно име, односно назив или име и адресу произвођача или његовог заступника;
- позивање на овај правилник, односно на пропис из члана 21. овог правилника ако се ради о опреми која није произведена на територији Републике Србије;
- назив врсте, типа и модела опреме, укључујући, ако је то одговарајуће, њен трговачки назив;
- опис опреме, као и техничке податке за њену ближу идентификацију и процену емисије буке, укључујући по потреби шематске цртеже, као и описе и објашњења потребна за разумевање тих цртежа;
- мерила која су примењена и резултате процене несигурности због одступања у производњи, као и њихов утицај на гарантовани ниво звучне снаге;
- извештаје о испитивању о мерењима буке која су обављена у складу са захтевима из овог правилника.

Произвођач мора да чува техничку документацију и учини је доступном на захтев надлежних органа, најмање десет година од датума израде последњег комада производа.

#### 3. Производња

Произвођач предузима све мере које су потребне да производни процес и његово надгледање обезбеде усаглашеност израђене опреме са техничком документацијом из тачке 2. овог прилога и захтевима из овог правилника који се на ту опрему примењују.

#### 4. Провере од стране Именованог тела

##### 4.1. Провере пре стављања опреме на тржиште

Произвођач мора да достави копију техничке документације Именованом телу по свом избору, пре него што се први комад опреме стави на тржиште и/или употребу.

Ако постоје сумње у погледу веродостојности техничке документације, Именовано тело о томе обавештава произвођача или његовог заступника и по потреби врши или одобрава измене техничке документације или евентуална испитивања, ако то сматра потребним.

Ако техничка документација испуњава захтеве из овог правилника Именовано тело мора да сачини извештај којим се потврђује усаглашеност техничке документације.

##### 4.2. Провере у току производње

Произвођач мора да укључи Именовано тело и у процес производње опреме, у складу са једним од следећих поступака по избору произвођача:

- a) Именовано тело врши периодичне провере како би проверило да ли је израђена опрема и даље усаглашена са

техничком документацијом и захтевима из овог правилника; Именовано тело при томе, проверава, нарочито:

- да ли је опрема потпуно и исправно означена, у складу са чл. 17. и 18. овог правилника;
- да ли је Декларација о усаглашености сачињена у складу са чланом 15. овог правилника;
- техничке инструменте који су примењени и резултате процене несигурности због одступања у производњи, као и њихов утицај на гарантовани ниво звучне снаге.

Произвођач обезбеђује Именованом телу слободан приступ свој интерној документацији у вези са овим поступцима, стварним резултатима интерне контроле и корективним радњама, ако су предузете.

Само у случају да провере од стране Именованог тела не дају задовољавајуће резултате, то тело обавља испитивања буке, која на основу сопствене процене и искуства може да поједностави или обави у целости испитивања у складу са захтевима из Прилога 3 за одговарајућу врсту опреме.

б) Именовано тело спроводи или обезбеђује да буду спроведене провере опреме у насумичним временским интервалима. Одговарајући узорак финалне израђене опреме који одабере Именовано тело се прегледа и обављају се одговарајућа испитивања буке како је утврђено у Прилогу 3 или друга истоветна испитивања ради провере усаглашености опреме са одговарајућим захтевима из овог правилника. Провера производа мора да обухвати следеће аспекте:

- исправно и потпуно означавање опреме у складу са чл. 17. и 18. овог правилника;
- сачињавање Декларације о усаглашености у складу са чланом 15. овог правилника.

У оба поступка, Именовано тело самостално одређује учесталост повера на основу резултата претходних оцењивања, потребе за надзором корективних радњи и даљих смерница о учесталости провера које могу да буду одређене на основу годишње производње и опште поузданости произвођача у погледу одржавања гарантованих вредности. У сваком случају, провера мора да буде извршена најмање једном у три године.

Ако постоје сумње у погледу веродостојности техничке документације или сумња да се произвођач не придржава те документације у току процеса производње опреме, Именовано тело о томе обавештава произвођача.

У случајевима када проверена опрема није усаглашена са захтевима из овог правилника, Именовано тело обавештава надлежне органе у складу са законом којим се уређују технички захтеви за производе и оцењивање усаглашености.

#### 5. Знак усаглашености и Декларација о усаглашености

5.1. Произвођач ставља знак усаглашености и ознаку гарантованог нивоа звучне снаге у складу са чл. 17. и 18. овог правилника, на сваки комад опреме која испуњава одговарајуће захтеве из овог правилника.

5.2. Произвођач сачињава Декларацију о усаглашености за опрему у складу са чланом 15. овог правилника и чува је тако да буде доступна на захтев надлежних органа, најмање десет година након што је израђен последњи комад те опреме.

У Декларацији о усаглашености наводи се тип, односно модел опреме за који је сачињена.

#### 6. Заступник

Обавезе произвођача из тачке 2. које се односе на чување техничке документације, као и обавезе из тачке 5. овог прилога, у његово име и на његову одговорност, може да испуни његов заступник, ако је то наведено у овлашћењу.

#### ПРИЛОГ 7

### УСАГЛАШЕНОСТ НА ОСНОВУ ПОЈЕДИНАЧНЕ ВЕРИФИКАЦИЈЕ ОПРЕМЕ

1. Усаглашеност на основу појединачне верификације опреме је поступак оцењивања усаглашености којим произвођач испуњава обавезе из тач. 2, 3. и 5. овог прилога и обезбеђује и изјављује, искључиво на сопствену одговорност, да је предметна опрема, која подлеже одредбама из тачке 4. овог прилога, усаглашена са захтевима из овог правилника који се на ту опрему примењују.

2. Произвођач подноси захтев за појединачну верификацију опреме само једном Именованом телу по свом избору.

Захтев мора да садржи:

– пословно име, односно назив или име и адресу произвођача или пословно име, односно назив и адресу његовог заступника, ако он подноси захтев;

– писану изјаву да захтев није поднет другом Именованом телу;

– техничку документацију за опрему, која укључује нарочито:

– позивање на овај правилник, односно на пропис из члана 21. овог правилника ако се ради о опреми која није произведена на територији Републике Србије;

– општи опис опреме, као и техничке податке за њену ближу идентификацију и процену емисије буке, укључујући по потреби шематске цртеже, као и описе и објашњења потребна за разумевање тих цртежа;

– назив врсте, типа и модела опреме, укључујући трговачки назив, као и серијски број опреме, односно други одговарајући број под којим је произведена конкретна опрема, ако се не ради о серијској производњи.

### 3. Производња

Произвођач предузима све мере које су потребне да производни процес и његово надгледање обезбеде усаглашеност израђене опреме са захтевима из овог правилника који се на ту опрему примењују.

#### 4. Верификација

##### 4.1. Именовано тело које изабере произвођач:

- проверава да ли је опрема израђена у складу са техничком документацијом;
- на основу договора са подносиоцем захтева, одређује локацију на којој ће се, у складу са захтевима из овог правилника, обавити испитивања буке;
- спроводи или обезбеђује да буду спроведена одговарајућа испитивања буке, у циљу провере усаглашености опреме са захтевима из овог правилника који се на ту опрему примењују.

##### 4.2. Ако опрема испуњава захтеве из овог правилника, Именовано тело издаје Сертификат о усаглашености.

Ако Именовано тело одбије да изда Сертификат о усаглашености, мора детаљно да образложи одлуку о одбијању.

Произвођач чува Сертификате о усаглашености и техничку документацију из тачке 2. овог прилога и чини их доступним на захтев надлежних органа, најмање десет година након што је израђен последњи комад те опреме.

#### 5. Знак усаглашености и Декларација о усаглашености

5.1. Произвођач ставља знак усаглашености и ознаку гарантованог нивоа звучне снаге у складу са чл. 17. и 18. овог правилника, на сваки комад опреме која испуњава одговарајуће захтеве из овог правилника.

5.2. Произвођач сачињава Декларацију о усаглашености за опрему у складу са чланом 15. овог правилника и чува је тако да буде доступна на захтев надлежних органа, најмање десет година након што је израђен последњи комад те опреме.

#### 6. Заступник

Обавезе произвођача из тач. 2. и 5. овог прилога, у његово име и на његову одговорност, може да испуни његов заступник, ако је то наведено у овлашћењу.

#### ПРИЛОГ 8

### **УСАГЛАШЕНОСТ НА ОСНОВУ ПОТПУНОГ ОБЕЗБЕЂИВАЊА КВАЛИТЕТА ПРОИЗВОДЊЕ**

1. Усаглашеност на основу потпуног обезбеђивања квалитета производње је поступак оцењивања усаглашености којим произвођач испуњава обавезе из тач. 2. и 5. овог прилога и обезбеђује и изјављује, искључиво на сопствену одговорност, да опрема испуњава захтеве из овог правилника који се на ту опрему примењују.

#### 2. Производња

Произвођач мора да има одобрен систем квалитета за пројектовање, производњу, коначну контролу и испитивање опреме као што је одређено у тачки 3. овог прилога и подлеже надзору од стране Именованог тела у складу са тачком 4. овог прилога.

#### 3. Систем квалитета

3.1. Произвођач подноси захтев за оцењивање свог система квалитета за опрему само једном Именованом телу по свом избору.

Захтев мора да садржи:

– пословно име, односно назив или име и адресу произвођача или пословно име, односно назив и адресу његовог заступника, ако он подноси захтев;

– писану изјаву да захтев није поднет другом Именованом телу;

– документацију која се односи на систем квалитета;

– све релевантне информације о предвиђеној врсти опреме;

– техничку документацију за сваки модел предвиђене врсте опреме, која укључује нарочито:

– позивање на овај правилник, односно на пропис из члана 21. овог правилника ако се ради о опреми која није произведена на територији Републике Србије;

– општи опис опреме, као и техничке податке за њену ближу идентификацију и процену емисије буке, укључујући по потреби шематске цртеже, као и описе и објашњења потребна за разумевање тих цртежа;

– мерила која су примењена и резултате процене несигурности због одступања у производњи, као и њихов утицај на гарантовани ниво звучне снаге;

– извештаје о испитивању о мерењима буке која су обављена у складу са захтевима из овог правилника;

3.2. Систем квалитета мора да обезбеди усаглашеност опреме са одговарајућим захтевима из овог правилника.

Сви елементи, захтеви и одредбе које је произвођач усвојио документују се на систематичан и уредан начин у облику писаних процедура, поступака и упутстава.

Документација о систему квалитета мора да омогући доследно тумачење процедура, планова, упутстава и записа о систему квалитета.

Документација о систему квалитета, нарочито, садржи следеће описе:

- циљева квалитета и организационе структуре, одговорности и овлашћења руководства у погледу квалитета опреме;
- техничке документације која се сачињава за сваки модел опреме и која мора да садржи најмање податке прописане за техничку документацију из тачке 3.1. овог прилога;
- одговарајућих техника, процеса и систематских мера, које ће се користити, у вези са пројектовањем, израдом, контролом квалитета и обезбеђењем квалитета;
- прегледа и испитивања који ће бити спроведени пре, за време и након израде, као и учесталост којом ће се спроводити;
- записа о систему квалитета, као што су извештаји о контролисању, подаци о испитивању, подаци о еталонирању, извештаји о квалификацијама релевантног особља, итд.;
- начина за надгледање постизања захтеваног квалитета пројекта и опреме и ефективног спровођења система квалитета.

3.3. Именовано тело оцењује систем квалитета како би утврдило да ли испуњава захтеве из тачке 3.2. овог прилога.

Именовано тело ће сматрати да су елементи система квалитета који су усаглашени са српским стандардом SRPS EN ISO 9001, усаглашени и са одговарајућим захтевом из тачке 3.2. овог прилога.

Оцењивачки тим, поред искуства у области система квалитета, мора да има најмање једног члана са искуством у области предметне опреме и примењене технологије, као и знање о применљивим захтевима из овог правилника.

Поступак оцењивања обухвата контролну посету оцењивачког тима просторијама произвођача, као и преглед документације из тачке 3.1. овог прилога, како би се уверило у способност произвођача да идентификује релевантне захтеве из овог правилника и да спроведе неопходне прегледе и испитивања у циљу обезбеђивања усаглашености опреме са тим захтевима.

О одлуци којом се оцењује систем квалитета, обавештава се произвођач; обавештење мора да садржи закључке оцењивачког тима и образложену одлуку о оцени.

3.4. Произвођач мора да испуњава обавезе које произилазе из одобреног система квалитета, као и да одржава систем тако да он остане адекватан и ефикасан.

3.5. Произвођач мора да обавести Именовано тело које је одобрило систем квалитета о свакој планираној промени тог система.

Именовано тело оцењује предложене промене и одлучује да ли ће измењени систем квалитета и даље испуњавати захтеве из тачке 3.2. овог прилога или ће бити потребно поновно оцењивање.

Именовано тело обавештава произвођача о својој одлуци. Обавештење мора да садржи закључке оцењивачког тима и образложену одлуку о оцени.

4. Надзор одобреног система квалитета од стране Именованог тела

4.1. Сврха надзора је да обезбеди да произвођач у потпуности испуњава све обавезе које произилазе из одобреног система квалитета.

4.2. Произвођач, за потребе надзора, омогућава Именованом телу приступ просторијама, односно местима за пројектовање, израду, контролисање, испитивање и складиштење, и пружа му све потребне информације, а нарочито:

- документацију о систему квалитета;
- записе о систему квалитета у делу који се односи на пројектовање, као што су резултати анализа, прорачуна, испитивања, итд.;
- записе о систему квалитета у делу који се односи на производњу, као што су извештаји о контролисању и подаци о испитивању, подаци о еталонирању, извештаји о квалификацијама релевантног особља, итд.

4.3. Именовано тело периодично обавља провере, у виду контролних посета оцењивачког тима, како би се уверило да произвођач одржава и примењује систем квалитета, и доставља произвођачу извештај о провери.

4.4. Именовано тело може да спроводи и ненајављене посете произвођачу, приликом којих, ако је потребно, може да спроводи испитивања или да се постара да она буду спроведена како би се уверило да систем квалитета функционише правилно.

Именовано тело доставља произвођачу извештај о посети, као и извештај о испитивањима ако су она спроведена.

5. Знак усаглашености и Декларација о усаглашености

5.1. Произвођач ставља знак усаглашености и ознаку гарантованог нивоа звучне снаге у складу са чл. 17. и 18. овог правилника, на сваки комад опреме која испуњава одговарајуће захтеве из овог правилника.

5.2. Произвођач сачињава Декларацију о усаглашености за сваки модел опреме у складу са чланом 15. овог правилника и

чува је тако да буде доступна на захтев надлежних органа, најмање десет година након што је израђен последњи комад тог модела опреме.

У Декларацији о усаглашености наводи се модел опреме за коју је сачињена.

6. Произвођач, најмање десет година од датума израде последњег комада опреме, чува и ставља на располагање надлежним органима:

- техничку документацију из тачке 3.1 овог прилога;
- документацију о систему квалитета из тачке 3.2. овог прилога;
- податке о промени система квалитета из тачке 3.5. овог прилога, како је одобрена;
- одлуке и извештаје Именованог тела из тач. 3.5, 4.3. и 4.4. овог прилога.

7. Именовано тело обавештава надлежно министарство које га је именovalo о издатим или повученим одобрењима система квалитета, као и периодично или на захтев, доставља надлежном министарству листе одобрења система квалитета које је одбило да изда, повукло, суспендовало или на други начин ограничило, у складу са законом којим се уређују технички захтеви за производе и оцењивање усаглашености и прописом донетим на основу тог закона.

Именовано тело обавештава друга Именована тела о одобрењима система квалитета које је одбило да изда, повукло, суспендовало или на други начин ограничило, а на њихов захтев и о одобрењима система квалитета које је издало.

#### 8. Заступник

Обавезе произвођача из тач. 3.1, 3.5, 5. и 6. овог прилога, у његово име и на његову одговорност, може да испуни његов заступник, ако је то наведено у овлашћењу.

#### ПРИЛОГ 9

### **ЗАХТЕВИ КОЈЕ МОРА ДА ИСПУНИ ТЕЛО ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ УСАГЛАШЕНОСТИ ДА БИ БИЛО ИМЕНОВАНО ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ УСАГЛАШЕНОСТИ**

1. Да би било именовано за оцењивање усаглашености опреме из члана 2. овог правилника, тело за оцењивање усаглашености мора да испуни захтеве из тач. 2–11. овог прилога.

2. Тело за оцењивање усаглашености мора да има статус правног лица регистровано у Републици Србији.

3. Тело за оцењивање усаглашености, његов директор, односно извршни директори или чланови извршног одбора директора или чланови надзорног одбора и сл. тог тела, као и запослена и друга ангажована лица (у даљем тексту: особље) не смеју да буду пројектанти, произвођачи, испоручиоци или монтери опреме из члана 2. овог правилника, које тело испитује, прегледа, односно проверава, нити смеју да буду заступници било које од тих страна. Они не смеју буду укључени, директно или као заступници, у пројектовању, изради, трговини маркетингу или одржавању те опреме. Ово не искључује могућност размене техничких информација између произвођача и тела за оцењивање усаглашености.

Тело за оцењивање усаглашености не сме да обавља делатности које би могле да утичу просуђивања и интегритет особља у вези са поступцима оцењивања усаглашености за које су именована, што се нарочито односи на пружање консултантских услуга.

Тело за оцењивање усаглашености мора да обезбеди да активности његових огранака или подизвођача не угрожавају поверљивост, објективност и непристрасност у спровођењу активности оцењивања усаглашености.

4. Тело за оцењивање усаглашености, као и његово особље, дужно је да спроводи активности оцењивања усаглашености са највишим степеном професионалног интегритета и техничке оспособљености и не сме да буде изложено било каквим притисцима, нити да буде у конфликту интереса, посебно финансијског, који би могли да утичу на спровођење активности оцењивања усаглашености, посебно од стране лица или група лица које су заинтересоване за резултате оцењивања усаглашености.

5. За сваку врсту опреме из члана 2. овог правилника, као и за сваки поступак оцењивања усаглашености, за које тело за оцењивање усаглашености тражи именовање, то тело, и пре и после именовања, мора да има на располагању особље са техничким знањем, као и довољним и одговарајућим искуством за обављање послова оцењивања усаглашености.

Особље задужено за обављање послова оцењивања усаглашености, мора да има и:

1) одговарајуће радно и практично искуство, односно одговарајућу техничку и стручну обуку која обухвата све активности оцењивања усаглашености, укључујући испитивање;

2) одговарајуће стручно и техничко образовање, задовољавајуће знање о захтевима за оцењивање техничке документације, као и познавање и разумевање свих других захтева из овог правилника;

3) способност и самосталност у припреми сертификата, записника, извештаја у вези са извршеним активностима оцењивања усаглашености прописаних овим правилником.

6. Тело за оцењивање усаглашености мора да поседује, или да има приступ одговарајућој опреми и објектима за спровођење испитивања.

Тело за оцењивање усаглашености мора да располаже и другим неопходним средствима како би могло да на одговарајући начин обавља техничке и административне послове који се односе на активности оцењивања усаглашености.



7. Непристрасност тела за оцењивање усаглашености, односно његовог највишег руководства, као и особља које врши оцењивање усаглашености мора да буде гарантована.

Зараде, накнаде, односно награде особља које врши оцењивање усаглашености не смеју да зависе од броја обављених оцењивања, нити од резултата таквих оцењивања.

8. Тело за оцењивање усаглашености мора да има одговарајући општи акт којим ће уредити процедуре у вези са обављањем послова оцењивања усаглашености, укључујући и процедуру одлучивања по приговорима на рад тог тела и донете одлуке, при чему мора да се обезбеди транспарентност, као и могућност репродуковања тих процедура.

Процедуре у вези са обављањем послова оцењивања усаглашености морају да узму у обзир одговарајуће аспекте опреме, као што су: врста опреме, величина и структура подносиоца захтева за спровођење оцењивања усаглашености, сложеност опреме или производне технологије, масовну или серијску природу производног процеса и сл.

9. Тело за оцењивање усаглашености мора да има закључен уговор о осигурању од одговорности за штету од професионалне делатности.

10. Тело за оцењивање усаглашености и његово особље дужно је да чува као пословну тајну све информације које добије приликом обављања послова оцењивања усаглашености, у складу са својим општим актом о пословној тајни и другим прописима.