

20131423418

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Врз основа на член 39 став (2) од Законот за заштита од бучава во животната средина („Службен весник на Република Македонија” бр. 79/07, 124/10 и 47/11), министерот за животна средина и просторно планирање во согласност со министерот за економија, министерот за труд и социјална политика и министерот за здравство, донесе

П РА В И Л Н И К ЗА ПОБЛИСКИТЕ ВИДОВИ НА ПОСЕБНИТЕ ИЗВОРИ НА БУЧАВА КАКО И УСЛОВИ КОИ ТРЕБА ДА ГИ ИСПОЛНУВААТ ПОСТРОЈКИТЕ, ОПРЕМАТА, ИНСТАЛАЦИИТЕ И УРЕДИТЕ КОИ СЕ УПОТРЕБУВААТ НА ОТВОРЕН ПРОСТОР ВО ПОГЛЕД НА ЕМИТИРАНАТА БУЧАВА И СТАНДАРДИТЕ ЗА ЗАШТИТА ОД БУЧАВА (1)

Член 1

Со овој правилник се пропишуваат поблиските видови на посебните извори на бучава како и условите кои треба да ги исполнуваат постројките, опремата, инсталациите и уредите кои се употребуваат на отворен простор во поглед на емитираната бучава и стандардите за заштита од бучава.

Член 2

Одделни поими употребени во овој правилник го имаат следното значење:

1. „Опрема што се употребува на отворено“ е опрема која е самодвижечка или може да се придвижи и која без оглед на погонскиот елемент е наменета за употреба на отворено, така што придонесува за емисија на бучава во животната средина. Како опрема која се користи на отворено се смета и опремата која се користи под шатори, под покриви за заштита од дожд или во карабини од објекти;

2. „Постапка за оцена на сообразноста“ е постапка со која директно или индиректно се потврдува дека се исполнети суштествените барања што треба да ги исполнува опремата што се употребува на отворено, согласно Прилозите бр. 5, 6 и 7 кои се составен дел од овој правилник;

3. „Означување“ е видливо, читливо и трајно обележување на опремата со СЕ-обележување придружено со ознаката за загарантирано ниво за звучна моќност;

4. „Ниво на звучна моќност LWA на опрема“ е горна граница на А–измерена звучна моќност во dB, вреднувана во однос на референцата на звучна моќност 1 pW утврдена во стандардите на МКС EN ISO 3744:2010 и МКС EN ISO 3746:2011;

5. „Измерено ниво на звучна моќност“ е нивото на звучна моќност кое е измерено со помош на методи дадени во Прилог бр. 3 кој е составен дел од овој правилник и

6. „Загарантирано ниво на звучна моќност“ е ниво на звучна моќност на опремата кое не треба да биде надминато од она ниво на звучна моќност што е утврдено во методите дадени во Прилог бр. 3 на овој правилник.

Член 3

Одредбите на овој правилник се однесуваат на опрема што се употребува на отворено која е пуштена на пазар или ставена во употреба како самостојна единка соодветно за предвидената употреба.

(*) Со овој правилник се врши усогласување со Директивата 2000/14/EЗ на Европскиот Парламент и на Советот од 8 мај 2000 година за приближување на законите на земјите-членки што се однесува на емисијата на бучавата во животната средина од опрема што се употребува на отворено, CELEX бр. 32000L0014.

Видовите на опрема кои се употребуваат на отворено се дадени во Прилог бр. 1 кој е составен дел на овој правилник.

Член 4

Одредбите на овој правилник не се однесуваат на:

- опрема која првично била наменета за превоз на стока преку патен, железнички, воздушен или воден сообраќај;
- опрема која е специјално проектирана и изработена за воени и полициски цели, како и за службите за итни случаи и
- опрема која е изложена на саеми, изложби и разни манифестации, ако изложбениот простор е обележан со видлив натпис кој укажува дека опремата не е во согласност со овој правилник и дека нема да биде пуштена на пазар или ставена во употреба додека за неа не се спроведе пропишана постапка за утврдување на сообразност.

Член 5

Пред да се пушти на пазар или да се стави во употреба, опремата треба да ги исполнува следните услови:

- емисијата на бучавата во животната средина да биде во согласност со загарантирано ниво на звучна моќност од член 7 од овој правилник;
- постапките за оцена на сообразноста согласно член 9 овој правилник да се завршени и
- опремата да има СЕ - обележување, а ознаката за загарантирано ниво на звучна моќност да е придружена со изјава за сообразност согласно член 6 од овој правилник.

Член 6

СЕ - обележувањето и ознаката за загарантирано ниво на звучна моќност, која е придружена со изјава за сообразност, се обележува на видлив, читлив и неизбришлив начин на секој производ од опремата.

Обележувањето на ознаките на опремата од став 1 на овој член не треба да биде изведена на начин што може да доведе до погрешно мислење во однос на значењето на СЕ - обележувањето или во однос на ознаката за загарантираното ниво на звучна моќност. Секоја друга ознака може да се обележи на опремата, под услов видливоста и читливоста на СЕ - обележувањето и ознаката за загарантираното ниво на звучна моќност со тоа да не е намалена.

Формата на СЕ - обележувањето за сообразност и ознаката на загарантираното ниво на звучна моќност од став 1 на овој член е дадена во Прилог бр. 4 кој е составен дел на овој правилник.

Содржината на „Изјавата за сообразност од став 1 на овој член е дадена во Прилог бр. 2 кој е составен дел од овој правилник.

Член 7

Загарантираното ниво на звучна моќност на следната опремата не треба да ја надминува звучната моќност согласно основните стандарди за емисија на бучава утврдени во методите кои се дадени во Прилог бр. 3 од овој правилник и тоа:

- градежна дигалка за транспорт на материјали, кои имаат погон на мотор со внатрешно согорување од Прилог бр. 1 од овој правилник, точка 3, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 4 од овој правилник;
- машина за порамнување Прилог бр. 1 од овој правилник, точка 8, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 8 од овој правилник;
- компресор (< 350 kW) Прилог бр. 1, точка 9 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3 дел Б, точка 9 од овој правилник;

– пневматски чекан и дикла, рачна, Прилог бр. 1, точка 10 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 10 од овој правилник;

– градежна дигалка (со погон на мотор со согорување) Прилог бр. 1, точка 12 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 12 од овој правилник;

– булдожер (< 500 kW) Прилог бр. 1, точка 16 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 16 од овој правилник;

– кипер (< 500 kW) Прилог бр. 1, точка 18 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 18 од овој правилник;

– багер, хидрауличен или таков што се управува со јажиња (< 500 kW) Прилог бр. 1, точка 20 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 20 од овој правилник;

– багер-натоварувач (< 500 kW) Прилог бр. 1, точка 21 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 21 од овој правилник;

– порамнувач (< 500 kW) Прилог бр. 1, точка 23 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 23 од овој правилник;

– хидрауличен намотувач (агрегат) Прилог бр. 1, точка 29 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 29 од овој правилник;

– набивач на земја, тип-натоварувач со кофа (со материјали за пополнување, со оптоварување и со клип) (< 500 kW) Прилог бр. 1, точка 31 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 31 од овој правилник;

– машина за косење трева (со исклучок на земјоделски и шумарски трактори и други наменски направи, чијашто главна моторизирана компонента има инсталирана силаност од повеќе од 20 kW) Прилог бр. 1, точка 32 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 32 од овој правилник;

– машина за обликување тревници/машина за обликување на рабовите од тревниците, Прилог бр. 1, точка 33 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 33 од овој правилник;

– камион за подигање со мотор со согорување и со противтежа (со исклучок на „други камиони-дигалки со противтежа“, согласно Прилог бр. 1, точка 36 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 36 од овој правилник;

– натоварувач (< 500 kW) Прилог бр. 1, точка 37 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено на начин од Прилог бр. 3 од овој правилник, дел Б, точка 37;

– подвижен кран, Прилог бр. 1, точка 38 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 38 од овој правилник;

– моторен откопувач - мотокултиватор (< 3 kW) Прилог бр. 1, точка 40 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 40 од овој правилник;

– машина за завршна обработка на тротоар (со исклучок на машини за завршна обработка на тротоар опремени со порамнувачка кошулка) Прилог бр. 1, точка 41 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 41 од овој правилник;

- генератор за електрична енергија (< 400 kW) Прилог бр. 1, точка 45 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 45 од овој правилник;
- кран Прилог бр. 1, точка 53, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 53 од овој правилник и
- генератор за заварување Прилог бр. 1, точка 57 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 57 од овој правилник.

Член 8

По исклучок од член 5 на овој правилник, опрема која може да биде означена само со ознака за загарантираното ниво на звучна моќност е следната:

- пристапна платформа за антени со мотор со внатрешно согорување, Прилог бр. 1, точка 1 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 1 од овој правилник;
- четкаст режач (сецкалки за сечење на грмушки) Прилог бр. 1, точка 2 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 2 од овој правилник;
- градежна дигалка за транспорт на материјали Прилог бр. 1, точка 3 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 3 од овој правилник;
- машина со лентеста пила за градилишта Прилог бр. 1, точка 4 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 4 од овој правилник;
- машина со кружна пила за градилишта (циркулри за градилишта) Прилог бр. 1, точка 5 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, производ 5 од овој правилник;
- пренослива моторна пила, Прилог бр. 1, точка 6 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 6 од овој правилник;
- комбинирани возила со мијачи со висок притисок и возила за вшмукување, Прилог бр. 1, точка 7 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 7 од овој правилник;
- машина за порамнување, Прилог бр. 1, точка 8 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 8 од овој правилник;
- мешалка за бетон или малтер, Прилог бр. 1, точка 11, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 11 од овој правилник;
- градежна дигалка (со електричен мотор), Прилог бр. 1, точка 12 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 12 од овој правилник;
- машина за транспортирање и распрскување бетон и малтер, Прилог бр. 1, точка 13 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 13 од овој правилник;
- транспортерска лента, Прилог бр. 1, точка 14 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 14 од овој правилник;
- опрема за разладување која се наоѓа во возила, Прилог бр. 1, точка 15 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 15 од овој правилник;
- дупчалка, Прилог бр. 1, точка 17 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 17 од овој правилник;

– опрема за товарење и преточување од силоси во цистерни на камиони, Прилог бр. 1, точка 19 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 19 од овој правилник;

– контејнер за рециклирање стакло, Прилог бр. 1, точка 22 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр.3, дел Б, точка 22 од овој правилник;

– машина за обликување трева/машина за обликување на рабовите од тревниците/ротирачка, Прилог бр. 1, точка 24 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 24 од овој правилник;

– машина за обликување жива ограда, Прилог бр. 1, точка 25 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр.3, дел Б, точка 25 од овој правилник;

– мијач со висок притисок Прилог бр. 1, точка 26 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 26 од овој правилник;

– млазни машини со висок притисок на вода, Прилог бр. 1, точка 27, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3 дел Б, точка 27 од овој правилник;

– хидрауличен чекан, Прилог бр. 1, точка 28 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 28 од овој правилник;

– зглобен засекувач, Прилог бр. 1, точка 30 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 30 од овој правилник;

– дувалка за лисја, Прилог бр. 1, точка 34 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 34 од овој правилник;

– собирач на лисја, Прилог бр. 1, точка 35 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 35 од овој правилник;

– камиони за подигање со погон на мотор со согорување и со противтежа, Прилог бр. 1, точка 36, втора алинеја од овој правилник, со номинален капацитет не поголем од десет тони), Прилог 1, точка 36 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 36 од овој правилник;

– подвижен контејнер за отпад, Прилог бр. 1, точка 39 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 39 од овој правилник;

– машина за завршна обработка на тротоар (опремена со порамнувачка кошулка) Прилог бр. 1, точка 41 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 41 од овој правилник;

– опрема за набивање метални колци, Прилог бр. 1, точка 42 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3 дел Б, точка 42 од овој правилник;

– положувач на цевки, Прилог бр. 1, точка 43 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 43 од овој правилник;

– ратрак за снег (гасеничари кои се движат по патеки или шини), Прилог бр. 1, точка 44 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 44;

– генератор за електрична енергија ($\geq 400 \text{ kW}$) Прилог бр. 1, точка 45, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 45 од овој правилник;

– електрична метла, Прилог бр. 1, точка 46 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 46 од овој правилник;

– возило за собирање отпад, Прилог бр. 1, точка 47 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 47 од овој правилник;

– машина за гребење на патот, Прилог бр. 1, точка 48 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 48 од овој правилник;

– култиватор, Прилог бр. 1, точка 49 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 49 од овој правилник;

– дробилка (иверач), Прилог бр. 1, точка 50 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 50 од овој правилник;

– машина за отстранување снег со ротирачки алатки Прилог бр. 1, точка 51 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 51 од овој правилник;

– возило за вшмукување, Прилог бр. 1, точка 52 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 52 од овој правилник;

– ровокопач, Прилог бр. 1, точка 54 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 54 од овој правилник;

– камион-мешалка, Прилог бр. 1, точка 55 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 55 од овој правилник
и

– единица за пумпање вода, Прилог бр. 1, точка 56 од овој правилник, нивото на звучна моќност треба да биде измерено согласно Прилог бр. 3, дел Б, точка 56 од овој правилник.

Член 9

Опремата што се употребува на отворено, пред да се пушти на пазар или да се стави во употреба треба да биде подложена на една од следните постапки за оцена на сообразноста:

– внатрешна контрола на производството со оцена на техничката документација и на постапката за периодична проверка која е дадена во Прилог бр. 5 од овој правилник;

– постапка на верификација на единиците согласно Прилог бр. 6 од овој правилник и

– процена на системот за гаранција на квалитетот согласно Прилог 7 од овој правилник.

Член 10

Овој правилник влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија”.

Број 07-5576/1
29 март 2013 година
Скопје

Министер за животна средина
и просторно планирање,
Абилаќим Адеми, с.р.

Министер
за економија,
Ваљон Сараќини, с.р.

Министер за труд
и социјална политика,
Диме Спасов, с.р.

Министер за здравство,
Никола Тодоров, с.р.

ВИДОВИ НА ОПРЕМА

1. Пристапна платформа за антени со мотор со внатрешно согорување

Пристапни платформи за антени со мотор со согорување е опрема што се состои минимум од работна платформа, структура што се издига и пасија. Работна платформа е оградена платформа или кафез, која/кој може натоварен да се движи до потребното работно место. Структурата што се издига е поврзана со пасијата и ја поткрепува работната платформа, таа го овозможува движењето на работната платформа до потребното место.

2. Четкаст режач

Четкаст режач е подвижна рачна единица со погон на мотор со согорување, опремена со ротирачко острило направено од метал или пластика, чијашто намена е да сече трескот, грмушки, мали дрвја и слична вегетација. Направата за сечење функционира во рамнина приближно паралелна со земјата.

3. Градежна дигалка за транспорт на материјали

Градежна дигалка за транспорт на материјали е привремено инсталирана градежна дигалка која работи на струја, чијашто намена е да го користат лица на кои им е дозволено да влезат на градежното земјиште или на градилиштето, опслужувајќи:

(а) одредени нивоа за излегување, со тоа што има платформа:

- проектирана само за пренос на стока,
- која овозможува пристап на лица за време на товарањето и растоварањето,
- која дозволува пристап и патување на овластени лица за време на градењето, демонтирањето и одржувањето,
- со која се управува,
- која се движи вертикално или по патека максимум до 15° од вертикалната,
- поддржувана или поткрепувана со: жица, јаже, синдир, завојно вретено и навртка, запчест преносник, хидраулична дигалка (директна или индиректна) или механизам за проширено поврзување,
- каде што на сигналните столбови може, но и не мора да им е потребна потпора од одделни структури, или

(б) еден горен излез или работен простор што се протега до крајот на водилката (на пример кров), со тоа што има направа за пренос на товар:

- проектирана само за пренос на стока,
- проектирана така што да нема потреба да се застане на неа за да се товара или растовара или за одржување, склопување или расклопување,
- која им е секогаш забранета за пристап на лицата,
- со која се управува,
- која е проектирана да се движи под агол од најмалку 30° од вертикалата, но може да се користи под кој било агол,
- поткрепувана со челично јаже и позитивен погонски систем,
- управувана од контролни механизми со постојан притисок,
- која не користи противтежа,
- која има максимален номинален товар од 300 kg,
- која има максимална брзина од 1m/s
- и каде што на водилките им е потребна поддршка од одделни структури.

4. Машина со лентеста пила за градилишта

Машина со лентеста пила за градилишта е електрична машина со рачен дотур на материјали, која тежи помалку од 200 kg, опремена со еден нож на пилата во облик на непрекината лента која е монтирана и се движи помеѓу две или повеќе макари.

5. Машина со кружна пила за градилишта

Работна маса со кружна пила за градилишта е машина со рачен дотур на материјали, која тежи помалку од 200 kg, опремена со еден кружен нож на пилата (освен пилата за зарежување) со дијаметар од 350 mm или повеќе до дијаметар од 500 mm максимум, која е прицврстена за време на нормалната постапка за сечење, и хоризонтална маса, која целосно или делумно е прицврстена за време на употребата. Ножот на пилата е монтиран на хоризонтално вретено, кое не се искосува и чијашто положба останува статична за време на ракувањето со машината. Машината може да ги има кои било од следниве карактеристики:

- можност ножот на пилата да се крева и да се спушта по масата,
- рамката на машината под масата може да биде отворена или затворена,
- пилата може да биде опремена со дополнителна, рачно управувана маса, која се движи (не во близина на ножот на пилата)

6. Пренослива моторна пила

Пренослива моторна пила е алатка на електричен погон, проектирана да сече дрво со моторна пила, која се состои од вградени компактни рачки, извор на енергија и додаток за сечење, проектирана да се држи со двете раце.

7. Комбинирани возила со мијачи со висок притисок и возило за вшмукување

Комбиниран мијач со висок притисок и возило за вшмукување е возило што може да работи или како мијач со висок притисок или како возило за вшмукување.

8. Машина за порамнување

Машина за порамнување е машина што порамнува материјали, како што се наноси од камења, површина на почва или асфалт, со тркалање, набивање или вибрирање на работната алатка. Може да биде самодвижечка, влечена, туркана или приклучок на носечка машина. Машините за порамнување понатаму се делат на следниот начин:

- валци на кои се возат ракувачите: самодвижечки машини за порамнување со едно или повеќе метални цилиндрични тела (валјаци) или со гумени тркала; местото на ракувачот е составен дел од машината;
- валци што се туркаат: самодвижечки машини за порамнување со едно или повеќе метални цилиндрични тела (валјаци) или гумени тркала, на кои работните уреди за движење, управување, кочење и вибрирање се поставени така што со машините мора да ракува ракувач што е присутен или тие да се управуваат со далечински управувач;
- валак што се влече: машини за порамнување со едно или повеќе метални цилиндрични тела (валјаци) или гумени тркала кои немаат самостоен движечки систем и кај кои местото на ракувачот се наоѓа на влечното возило;
- вибрирачки плочи и вибрирачки набивачи: машини за порамнување, главно со рамни основни плочи што вибрираат. Со нив управува ракувач што е присутен или се приклучок на носечка машина;
- експлозивни набивачи: машини за порамнување, главно со рамен подметнувач како алатка за порамнување, која, главно, се движи вертикално со експлозивен притисок. Со машината управува ракувач што е присутен.

9. Компресор

Компресор е секоја машина што може да се употребува со заменлива опрема што компримира воздух, гасови или пара до степен на притисок повисок од влезниот притисок. Еден компресор се состои од самиот компресор, примарниот двигател и секој доставен елемент или направа што е потребна за безбедно управување со компресорот.

Се исклучуваат следниве категории направи:

- вентилатори, т.е. направи што предизвикуваат циркулација на воздухот со позитивен притисок кој не е поголем од 110 000 паскали
- вакуум-пумпи, т.е. направи или апарати за истиснување воздух од затворен простор со притисок кој не е поголем од атмосферскиот
- мотори-турбини на гас.

10. Пневматски чекани и дикли, рачни

Пневматски чекани и дикли на напојување се пневматски чекани и дикли на напојување (на каков било начин) што се користат за изведување работи во градежништвото и на градежно земјиште.

11. Мешалка за бетон или малтер

Мешалка за бетон или малтер е машина за подготвување бетон или малтер, без оглед на процесот на полнење, мешање и празнење. Со неа може да се ракува повремено или постојано. Бетонските мешалки на камиони се нарекуваат камиони-мешалки.

12. Градежна дигалка

Градежна дигалка е електричен, привремено инсталиран апарат за подигање, кој е опремен со средства за кревање и спуштање висечки товар.

13. Машина за транспортирање и распрскување бетон и малтер

Машини за транспортирање и распрскување бетон и малтер се делови од погон за пумпање и распрскување бетон или малтер, со или без мешач, каде што материјалот што треба да се транспортира се пренесува до местото на ставање преку цевководи, разводни направи или разводни ремени. Транспортирањето се изведува:

- за бетонот - механички, со клип или ротор-пумпи
- за малтерот - механички, со клип, полжав, црево и ротор-пумпи или пневматски со компресори со или без воздушна комора.

Овие машини можат да се монтираат на камиони, приколки или специјални возила.

14. Транспортерска лента

Транспортерска трака е привремено инсталирана машина, соодветна за пренос на материјали преку електрична трака.

15. Опрема за разладување, која се наоѓа на возилата

Опрема за разладување, која се наоѓа на возилата е товарен простор за разладување, кој е составен дел на возилото од категориите N2, N3, O3 и O4.

Составниот дел за разладување може да се напојува преку составен дел од разладувачката единица, одделен дел прикачен за каросеријата на возилото, погонскиот мотор на возилото или преку самостоен или резервен извор на енергија.

16. Булдожер

Булдожер е самодвижечка машина на тркала или со гасеници, која се користи за да примени потисна или влечна сила со помош на монтирана опрема.

17. Дупчалка

Дупчалка е машина која се користи за дупчење на градилишта со:

- ударно дупчење
- ротациско дупчење
- ротациско ударно дупчење.

Дупчалките се статични за време на дупчењето. Можат да се движат од едно на друго место на работа, со сопствено напојување. Самодвижечките дупчалки ги вклучуваат и оние што се монтирани на камиони, подвижна шасија, трактори, гасеничари, лизгачки основи (влечени со чекрк). Кога се монтираат дупчалки на камиони, трактори и приколки или на подвижна основа, транспортот може да се изведува со поголема брзина и на јавни патишта.

18. Кипер

Кипер е самодвижечка машина на тркала или со гасеници што има отворена каросерија, која или го превезува и се ослободува од материјалот или го распределува. Киперите можат да бидат опремени со опрема за самотоварање, која е нивни составен дел.

19. Опрема за товарење и преточување од силоси во цистерни на камиони

Опрема за товарење и преточување од силоси во цистерни на камиони се електрични направи прикачени на силосиза товарење во цистерни или преточување течности или габаритен материјал со помош на пумпи или слична опрема.

20. Багер, хидрауличен или таков што се управува со јажиња

Багер, хидрауличен или таков што се управува со јажиња е самодвижечка машина со гасеници или на тркала, чијшто орен дел може да ротира минимум 360°, кој го ископува материјалот, го занишува и се ослободува од него со помош на кофа прицврстена на цилиндерот и на кракот или со помош на телескопскиот цилиндер, без да ја движи шасијата или стајниот трап во текот на кој било циклус на машината.

21. Багер–натоварувач

Багер–натоварувач е самодвижечка машина на тркала или со гасеници, која има главна потпорна структура проектирана да поддржува и механизам за товарење со кофа, монтиран од предната страна, и заден копач. Кога се користи задниот копач, машината вообичаено копа под нивото на земјата, така што кофата се движи накај машината. Копачот го крева, го занишува и го испушта материјалот додека машината е статична. Кога се користи како натоварувач, машината товара или ископува движејќи се напред и го крева, го пренесува и го испушта материјалот.

22. Контејнер за рециклирање стакло

Контејнер за рециклирање стакло е контејнер, изграден од каков и да е материјал, кој се користи за собирање шишиња. Опремен е со најмалку еден отвор, низ кој се полни со шишиња, и уште еден за празнење на контејнерот.

23. Порамнувач

Порамнувач е самодвижечка машина на тркала, која има прилагодливо острило, сместена помеѓу предните и задните осовини, која го сече, го движи и го распоредува материјалот до потребното порамнување.

24. Машина за обликување трева/машина за обликување на рабовите од тревниците/ротирачка

Машина за обликување трева/машина за обликување на рабовите од тревниците е подвижна рачна единица со погон на мотор со согорување, опремена со флексибилно јаже (јажиња), жица (жици) или слични еластични елементи за сечење кои не се метални, како што се вртливи сечила, наменети за сечење троскот, трева или слична мека вегетација. Направата за сечење функционира во рамнина приближно паралелна (машина за обликување трева) или нормална (машина за обликување на рабовите од тревниците) со земјата.

25. Машина за обликување жива ограда

Машина за обликување жива ограда е рачна, интегрално напојувана опрема, која е креирана со цел да ја употребува еден ракувач за обликување живи огради и грмушки и која употребува едно или повеќе линеарни наизменични острија за сечење.

26. Мијачисо висок притисок

Мијач со висок притисок е возило опремено со направа за чистење одводни канали или слични инсталации со млаз вода со висок притисок. Направата може да биде или монтирана на пасијата на посебен камион или поврзана со сопствената каросерија-пасија. Опремата може да биде фиксирана или со можност да се размонтира, како што е во случајот со системот на каросерија кај која можат да се заменат деловите.

27. Млазнимашина со висок притисок на вода

Млазна машина со висок притисок на вода е машина со млазници или други отвори што ја зголемуваат брзината и што дозволуваат водата, заедно со примесите, да излегува како слободен млаз. Главно, млазните машини со висок притисок се состојат од погон, генератор за притисок, црева, направи за распрскување, безбедносни механизми, уреди за контрола и направи за мерење. Млазните машини со висок притисок на вода можат да бидат подвижни или статични:

– подвижните млазни машини со висок притисок на вода се подвижни, преносливи машини, кои се креирани за употреба на разни места и за таа цел обично се опремени со сопствена преносна опрема или се монтирани на возило. Сите неопходни линии за напојување се флексибилни и веднаш можат да се откачат

– статичните млазни машини со висок притисок на вода се креирани да се користат на едно место во одреден период, но можат да се преместат на друго место со соодветна опрема. Обично се монтирани на лизгачки основи или рамки и имаат напојувачка линија која може да се откачи.

28. Хидрауличен чекан

Хидрауличен чекан е опрема што го користи хидрауличниот извор на енергија на носечката машина за да го забрза клипот (понекогаш потпомогнат од гас), кој потоа удира на алатката, отисниот бран, произведен со кинетичко дејство, тече низ алатката и удира во материјалот, што предизвикува материјалот да се скрши. На хидрауличните чекани им е потребно масло под притисок за да работат. Целиот носач/чекан го контролира ракувач, обично сместен во кабината на носачот.

29. Хидрауличен намотувач

Хидрауличен намотувач е секоја машина што се употребува со заменлива опрема што набива течности до степен на притисок повисок од влезниот притисок. Тоа значи склоп од примарен двигател, пумпа, со или без резервоар и додатоци (на пример уреди за контрола, вентил за ослободување на притисокот).

30. Зглобен засекувач

Зглобен засекувач е подвижна машина наменета за правење засеци во бетон, асфалт и слични патни површини. Алатот за сечење е ротирачки диск со голема брзина. Движењето нанапред на зглобниот засекувач може да биде

- рачно,
- рачно со механичка помош и
- на електричен погон.

31. Набивач на земја, тип-натоварувач со кофа

Набивач на земја, тип-натоварувач со кофа е самодвижечка машина на тркала за набивање, која од предната страна има монтирани натоварувачки делови на механизам со кофа што има челични тркала (валјаци), чијашто основна намена е да набиваат, да поместуваат, да порамнуваат и да товарат почва, материјали за пополнување или санитарни (отпадни) материјали.

32. Машина за косење трева

Машина за косење трева е машина за косење трева што се турка или се вози или машина со додаток/додатоци за косење трева кај која направата функционира во рамнина приближно паралелна со земјата, и која ја користи земјата за да ја определи висината на сечење со помош на тркала, воздушно перниче или потпора, и која има мотор или електричен мотор како извор на енергија. Направите за косење се или

- крути елементи за косење, или
- неметални жици за сечење или неметални сечила што слободно се вртат со кинетичка енергија поголема од 10 J кинетичката енергија која се определува со користење на МКС EN 786 + A2:2010 од Прилог 3 дел Б од овој прилог.

Исто така, и машина за косење трева што се турка или се вози или машина со додатоци за косење трева кај која направата за сечење ротира околу хоризонтална оска за да овозможи отсекување со статична метална прачка или нож за сечење (цилиндрична косилка).

33. Машина за обликување тревници/машина за обликување на рабовите од тревниците

Машина за обликување тревници/машина за обликување на рабовите од тревниците е електрична машина за косење трева што се турка или се држи во раце и има елементи за сечење од неметални жици за сечење или неметални сечила кои слободно се вртат со кинетичка енергија која не е поголема од 10 J за секое, наменета за косење трева или слична мека вегетација. Елементите за сечење функционираат во рамнина приближно паралелна (машина за обликување тревници) или нормална (машина за обликување на рабовите од тревниците) со земјата. Кинетичката енергија се определува користејќи МКС EN 786 + A2:2010, Прилог 3 дел Б.

34. Дувалка за лисја

Дувалка за лисја е електрична машина соодветна за расчистување тревници, патеки, улици од лисја и друг материјал со помош на воздушен проток со голема брзина. Може да биде пренослива (рачна) или не пренослива.

35. Собирач на лисја

Собирач на лисја е електрична машина погодна за собирање лисја и друг отпад што користи уред за вшмукување, кој се состои од извор на енергија што произведува вакуум внатре во машината и отвор за вшмукување и контејнер за собраниот материјал. Може да биде пренослива (рачна) или непренослива.

36. Камион за подигање со погон на мотор со согорување и со противтежа

Камион за подигање со погон на мотор со согорување и со противтежа е камион за подигање, на тркала, со погон на мотор со внатрешно согорување, со противтежа и со опрема за подигање (столб, телескопски крак или зглобен крак). Тоа се:

- камиони за нерамен терен (камиони на тркала со противтежа, чијашто основна намена е работа на необработен природен терен и на нарушен терен, како, на пример на градилишта)
- други камиони за подигање со противтежа, со исклучок на оние камиони за подигање со противтежа што се специјално наменети за работа со контејнери.

37. Натоварувач

Натоварувач е самодвижечка машина на тркала или со гасеници која има интегрална структура и врска за поддршка на кофата монтирана од предната страна, која товара или ископува движејќи се нанапред и го крева, го пренесува и се ослободува од материјалот.

38. Подвижен кран

Подвижен кран е самонапојувачки кран со стрела, кој може да се движи, натоварен или ненатоварен, без да има потреба од цврсти патишта и кој за стабилност се потпира на гравитацијата. Тој функционира на гуми, гасеници или на други подвижни средства. Кога е прицврстен, може да биде потпрен на стабилизатори или на други помошни уреди што ја зголемуваат неговата стабилност. Надградбата на подвижниот кран може да биде подвижна и да прави полн круг, со ограничено вртење или без вртење. Тој обично е опремен со еден или повеќе чекрци и/или хидраулични цилиндри за кревање и спуштање на стрелата и на товарот. Подвижните кранови се опремени или со телескопски стрели, со зглобни стрели, со релеткави стрели или со некоја комбинација од нив, кои се креирани да можат веднаш да се спуштат. Со товарот што е обесен на стрелата може да се ракува со склопови со кука или со други додатоци за кревање товар за специјални услуги.

39. Подвижен контејнер за отпад

Подвижни контејнери за отпад е соодветно проектиран контејнер, опремен со тркала, чијашто намена е во него привремено да се складира отпад, и опремен со капак.

40. Моторен откопувач - мотокултиватор

Моторни откопувачи - мотокултиватори се самодвижечки машини проектирани да се правуваат од оператор - пешак:

- со или без тркало (тркала) за поткрепување, така што нејзините работни елементи дејствуваат како мотика (орудие за окопување) и обезбедуваат погон за движење напред (мотокултиватор), и
- движена од едно тркало или разни тркала што се активираат директно од моторот и опремена со орудие за окопување (моторни окопувачи со погонски тркала).

41. Машина за завршна обработка на тротоар

Машина за завршна обработка на тротоар е подвижна машина за изградба на патишта, која се користи за нанесување слоеви градежен материјал на површините како што се асфалтната смеса, бетонот и чакалот. Машините за завршна обработка на тротоар можат да бидат опремени со порамнувачка кошулка.

42. Опрема за набивање метални колци

Опрема за набивање метални прачки е опрема за вметнување и вадење метални прачки, на пример удирачки чекани, извлекувачи, вибратори или статични направи за туркање/влечење метални прачки од склоповите на машините и составните делови што се користат за вметнување или вадење метални прачки, која, исто така, вклучува:

- дупчалка за метални прачки што се состои од носечка машина (на гасеници, тркала или на железнички пруги), дополнителен уред со слободна оска, оска со синџир или систем за наведување)
- помошни уреди, на пример поклопки за метални прачки, заптитници, плочи, движечки запченици, уреди за запврстување, уреди за ракување со метални прачки, водилки за метални прачки, уреди за ублажување звучни обвивки и удари/вибрации, намотувачи/генератори и приватни уреди или платформи за кревање.

43. Положувач на цевки

Положувачи на цевки е самодвижечка машина со гасеници или на тркала, специјално креирана да ракува со и положува цевки и да ја носи опремата за цевководи. Машината, чијашто конструкција е заснована врз трактор, има посебно конструирани компоненти, како што се стајниот трап, главната рамка, противтежата, механизмот за ременот и товарниот чекрк, и страничниот ремен што се врти вертикално.

44. Ратрак за снег

Гасеничари за стази е самодвижечка машина со гасеници што се користи за да примени потисна или влечна сила на снег и на мраз со помош на монтирана опрема.

45. Генератор за електрична енергија

Генератор за струја е секој уред што се состои од мотор со внатрешно согорување што придвижува ротациски електричен генератор и предизвикува континуирано снабдување со електрична енергија.

46. Електрична метла

Електрична метла е машина за метење и собирање што има опрема за да го смета отпадот до патеката на отворот за вшмукување, кој потоа пневматски, со воздушен проток со голема брзина или со систем за механичко кревање, го пренесува отпадот до коритото за собирање на отпадот. Уредите за метење и собирање можат да бидат или монтирани на шасијата на камион или поврзани со сопствената каросерија-шасија. Опремата може да биде фиксирана или со можност да се размонтира, како што е во случајот со системот на каросерија кај која можат да се заменат деловите.

47. Возило за собирање отпад

Возило за собирање отпад е возило изработено за собирање и транспорт на домашен и голем и тежок отпад, кое се полни со контејнери или рачно. Возилото може да биде опремено со механизам за порамнување. Возилото за собирање отпад се состои од шасија со кабина, врз која е монтирана каросеријата. Може да биде опремено со уред за кревање контејнери.

48. Машина за гребење на патот

Машина за гребење на патот е подвижна машина што се користи за отстранување материјал од горниот слој на улиците со користење цилиндрично тело на електричен погон, на чија што површина се прицврстени алатките за гребење; валците-режачи ротираат за време на гребењето.

49. Култиватор

Култиватор е електрична машина што се турка или се вози, што ја користи земјата за да ја определи длабочината на сечење и што е опремена со склоп соодветен за расекување или гребење на површината на тревниците во градините, парковите и на другите слични површини.

50. Дробилка

Дробилка/иверач е електрична машина изработена за употреба во неподвижна положба, која има една или повеќе направи за сечење и која се користи за претворање на габаритните органски материјали во помали делови. Обично, таа се состои од отвор за дотур, низ кој се вметнува материјалот (што може да стои на некој апарат, но и не мора), уред што на каков било начин го сече материјалот на парчиња (сечење, дробење, гмечење или на други начини) и корито за празнење, низ кое се испушта исечениот материјал. Може да биде прикачен и уред за собирање.

51. Машина за отстранување снег со ротирачки алатки

Машина за отстранување снег со ротирачки алатки е машина со која снегот може да се отстрани од сообраќајните места со ротирачки средства, забрзан и исфрлен со дувалки.

52. Возило за вшмукување

Возило за вшмукување е возило опремено со уред за собирање вода, кал, талог, отпадни или слични материи со вакуум од одводни канали или слични инсталации. Направата може да биде или монтиран на шасијата на камион или поврзан со сопствената каросерија-шасија. Опремата може да биде фиксирана или со можност да се размонтира, како што е во случајот со системот на каросерија кај која можат да се заменат деловите.

53. Кран

Кран е апарат со стрела што се врти, која се наоѓа на врвот од кулата и останува во приближно вертикална положба кога се работи со неа. Овој апарат на електричен погон е опремен со средства за кревање и спуштање висечки товар и за преместување на тие товари со менување на радиусот за кревање на товарот, со вртење и со движење на целиот апарат. Одредени апарати изведуваат неколку, но не и сите овие движења. Апаратот може да се постави во фиксирана положба или да се опреми со средства за преместување или качување.

54. Ровокопач

Ровокопач е самодвижечка машина со гасеници или на тркала, која може да се вози или да се контролира според пешаци, која има врска со багер и дополнителен уред монтиран од предната или задната страна, која, во основа, е конструирана да прави ровови со континуирана работа, со помош на движење на машината.

55. Камион-мешалка

Камион-мешалка е возило што е опремено со барабан за да транспортира веќе измешан бетон од погонот за мешање бетон до работната локација; барабанот може да ротира додека возилото се движи или стои. Барабанот се празни на работната локација со ротирање на барабанот. Барабанот е или на погон на погонскиот мотор на возилото или на погон на дополнителен мотор.

56. Единица за пумпање вода

Единица за пумпање вода е машина што се состои од самата пумпа за вода и погонскиот систем. Пумпа за вода означува машина за кревање на водата од пониско на повисоко енергетско ниво.

57. Генератор за заварување

Генератор за заварување е секоја ротациска направа што произведува струја за заварување.

ИЗЈАВА ЗА СООБРАЗНОСТ

Изјавата за сообразност треба да ги содржи следниве елементи:

- името и адресата на производителот или на неговиот овластен застапник во Република Македонија;
- името и адресата на лицето што ја води техничката документација;
- описот на опремата;
- постапката за оцена на сообразноста по која е постапувано;
- измереното ниво на звучна моќност на опремата типична за овој вид опрема;
- загарантираното ниво на звучна моќност за оваа опрема;
- упатување дека изјавата за сообразност се издава согласно овој правилник;
- изјавата дека опремата е во согласност со условите од овој правилник;
- таму каде што тоа е соодветно, може да се наведе и упатување на други прописи и
- податоци за потписникот овластен да ја потпише законски обврзувачката декларација за производителот или за неговиот овластен застапник во Република Македонија.

МЕТОДИ ЗА МЕРЕЊЕ НА БУЧАВАТА ШТО СЕ ПРЕНЕСУВА ПРЕКУ ВОЗДУХОТ, А СЕ СОЗДАВА ОД
ОПРЕМА ШТО СЕ УПОТРЕБУВА НА ОТВОРЕНО

Методи за мерење на бучавата што се пренесува преку воздухот, кои ќе се употребуваат за утврдување на нивото на звучна моќност на опремата заради постапките за процена на сообразноста од овој правилник се следните методи утврдени во деловите А и Б од овој правилник:

Делот А од овој прилог, за секој вид опрема ги утврдува: основните стандарди за емисија на бучавата и општите дополнувања кон овие основни стандарди за емисија на бучавата за мерење на нивото на звучен притисок на мерната површина што го опкружува изворот и за пресметување на нивото на звучен притисок што го произведува изворот.

Делот Б од овој прилог, за секој вид опрема од овој правилник ги утврдува:

- препорачаните основни стандарди за емисија на бучавата, вклучувајќи и
- упатување на основните стандарди за емисија на бучавата избрани од делот А на овој прилог;
- област на тестирање;
- вредност на константата K_{2A} ;
- облик на мерната површина;
- број и местоположба на микрофоните што ќе се употребат;
- работните услови, вклучувајќи и
- упатување на стандард, доколку има упатување;
- услови во врска со монтирањето на опремата;
- метод за пресметување на добиените нивоа на звучна моќност во случај да треба да се направат неколку тестови во различни работни услови и
- други информации.

ДЕЛ А

ОСНОВНИТЕ СТАНДАРДИ ЗА ЕМИСИЈА НА БУЧАВАТА

За утврдување на нивото на звучна моќност на опремата што се употребува на отворено, основните стандарди за емисија на бучавата се:

МКС EN ISO 3744:2010 и

МКС EN ISO 3746:2011.

Овие стандарди можат да се употребат во зависност од од следниве општи дополнувања:

1. Мерна променливост

Мерната променливост не се зема предвид во рамките на постапките за процена на сообразноста во фазата на дизајнирање.

2. Работење на изворот за време на тестирањето

2.1. Брзина на вентилаторот

Доколку моторот на опремата или неговиот хидрауличен систем е опремен со вентилатор/и, тој треба да биде вклучен за време на тестирањето. Брзината на вентилаторот, во согласност со еден од следниве услови, се наведува и се утврдува од производителот на опремата и мора да се заведе во извештајот од тестирањето, бидејќи таа брзина се користи во понатамошните мерења.

(а) Погон на вентилаторот што е директно поврзан со моторот

Доколку погонот на вентилаторот е директно поврзан со моторот и/или хидрауличната опрема (на пример со погонот на траката), тој треба да биде вклучен за време на тестирањето.

(б) Погон на вентилаторот со неколку различни брзини

Доколку вентилаторот може да работи со неколку различни брзини, тестирањето ќе се изведе или

- на неговата максимална работна брзина, или

– при првото тестирање со брзина на вентилаторот поставена на нула, а при второто тестирање со максималната брзина на вентилаторот. Добиеното ниво на звучен притисок L_{pA} тогаш ќе се пресмета со комбинирање на двата резултата, со користење на следнава равенка:

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

каде што:

$L_{pA,0} \%$ е нивото на звучен притисок утврден при брзина на вентилаторот поставена на нула

$L_{pA,100} \%$ е нивото на звучен притисок утврден при максималната брзина на вентилаторот.

(в) Погон на вентилаторот со често променлива брзина

Доколку вентилаторот може да работи со често променлива брзина, тестирањето ќе се изведе или според 2.1(б) или со брзината на вентилаторот утврдена од производителот на не помалку од 70 % од максималната брзина.

2.2. Тестирање на ненатоварена електрична опрема

За овие мерења, моторот и хидрауличниот систем на опремата мораат да се загреат во согласност со упатствата и мораат да се запазат безбедносните услови.

Тестирањето се изведува со опремата во неподвижна положба, без да се ракува со работната опрема или со превозниот механизам. За целите на тестирањето, моторот ќе работи напразно со брзина не помала од номиналната што одговара на ефективната силаност (*).

Доколку машината се снабдува со енергија од генератор или од електричниот систем за напојување, фреквенцијата на напојувачката струја, која производителот ја навел за моторот, ќе биде стабилна на ± 1 Hz доколку машината е опремена со асинхрон мотор, а напојната волтажа на ± 1 % од номиналната волтажа доколку машината е опремена со мотор-колектор. Напојувачката волтажа се мери кај приклучокот на кабел или жица што не можат да се одвојат или кај влезниот отвор на машината доколку има кабел што може да се одвои. Обликот на импулсите на струјата што ги доставува генераторот е сличен на оној што се добива од електричниот систем за напојување.

Доколку машината се снабдува со енергија од акумулатор, акумулаторот ќе биде целосно наполнет.

Производителот на опремата ја наведува користената брзина и соодветната ефективна силаност и тие мораат да се заведат во извештајот од тестирањето.

Доколку опремата е опремена со неколку мотори, тие мораат истовремено да работат за време на тестирањето. Доколку тоа не е возможно, се тестира секоја можна комбинација мотори.

2.3. Тестирање на натоварена електрична опрема

За овие мерења, моторот (погонскиот апарат) и хидрауличниот систем на опремата мораат да се загреат во согласност со упатствата и мораат да се запазат безбедносните услови. За време на тестирањето не се вклучува ниеден апарат за сигнализирање, како што е сирената за предупредување или алармот за менување насока.

Брзината на опремата за време на тестирањето мора да се забележи и да се заведе во извештајот од тестирањето.

Доколку опремата е опремена со неколку мотори и/или агрегати, тие мораат истовремено да работат за време на тестирањето. Доколку тоа не е возможно, се тестира секоја можна комбинација мотори и/или агрегати.

За секој вид опрема што треба да се тестира натоварена, мораат да се утврдат посебни работни услови, кои, во принцип, ќе дадат ефекти и оптоварувања слични на оние што се добиваат при реалните работни услови.

2.4. Тестирање на опрема со која се ракува рачно

За секој вид опрема со која се ракува рачно се утврдуваат конвенционални работни услови, кои ќе дадат ефекти и оптоварувања слични на оние на кои е подложена при реалните работни услови.

3. Пресметување на нивото на површинскиот звучен притисок

Нивото на површинскиот звучен притисок се утврдува најмалку трипати. Доколку најмалку две од утврдените вредности не се разликуваат за повеќе од 1 dB, не се потребни понатамошни мерења; во спротивно се продолжува со мерењата сè додека не се добијат две вредности што имаат разлика помала од 1 dB. А-измереното ниво на површински звучен притисок, кој треба да се употреби за пресметување на нивото на звучен притисок, е аритметичка средина од двете најголеми вредности што имаат разлика помала од 1 dB.

* Ефективна силаност ја означува силата во „EC kW“ добиена на работна маса за тестирање на крајот на коленестото вратио или негов еквивалент, измерено во согласност со ЕЗ-методот за мерење на силата на моторите со внатрешно согорување на друмски возила, каде што се исклучува силата на вентилаторот за ладење на моторот.

4. Информации за кои треба да се достави извештај

A—измереното ниво на звучна моќност на изворот што се тестира се заокружува на најблискиот цел број (за вредности помали од 0,5 се користи помалиот број; за вредности поголеми од или еднакви на 0,5 се користи поголемиот број).

Извештајот ќе ги содржи техничките податоци што се неопходни за да се идентификува изворот што се тестира, како и шифрата за тестирање на бучавата и акустичките податоци.

5. Дополнителни позиции на микрофонот на полутопчеста мерна површина (МКС EN ISO 3744:2010)

Како дополнување согласно МКС EN ISO 3744:2010, може да се употреби и комплет од 12 микрофони на полутопчеста мерна површина. Местоположбите на дванаесетте микрофони, кои се распоредени на површината на една полутопка со радиус (r), се наведени во форма на Картезиусови координати во следнава табелата. Радиусот (r) на хемисферата е еднаков или поголем од најголемата димензија на референтниот паралелопипед помножен со два. Референтниот паралелопипед е дефиниран како најмалиот можен правоаголен паралелопипед што ја обиколува опремата (без дополнителните уреди) и што завршува на рефлектирачката рамнина. Радиусот на хемисферата се заокружува на најблиската поголема вредност од следниве вредности: 4, 10, 16 m.

Бројот (12) на микрофони може да се намали на шест, но, во секој случај, мораат да се употребат позициите 2, 4, 6, 8, 10 и 12 на микрофоните, следејќи ги условите од клаузулата 7.4.2 од МКС EN ISO 3744:2010.

Главното, треба да се користи распоредот со шесте микрофони на полутопчеста мерна површина. Доколку постојат други спецификации за посебна опрема утврдени во шифрите за тестирање за бучавата од овој правилник, тогаш се користат тие спецификации.

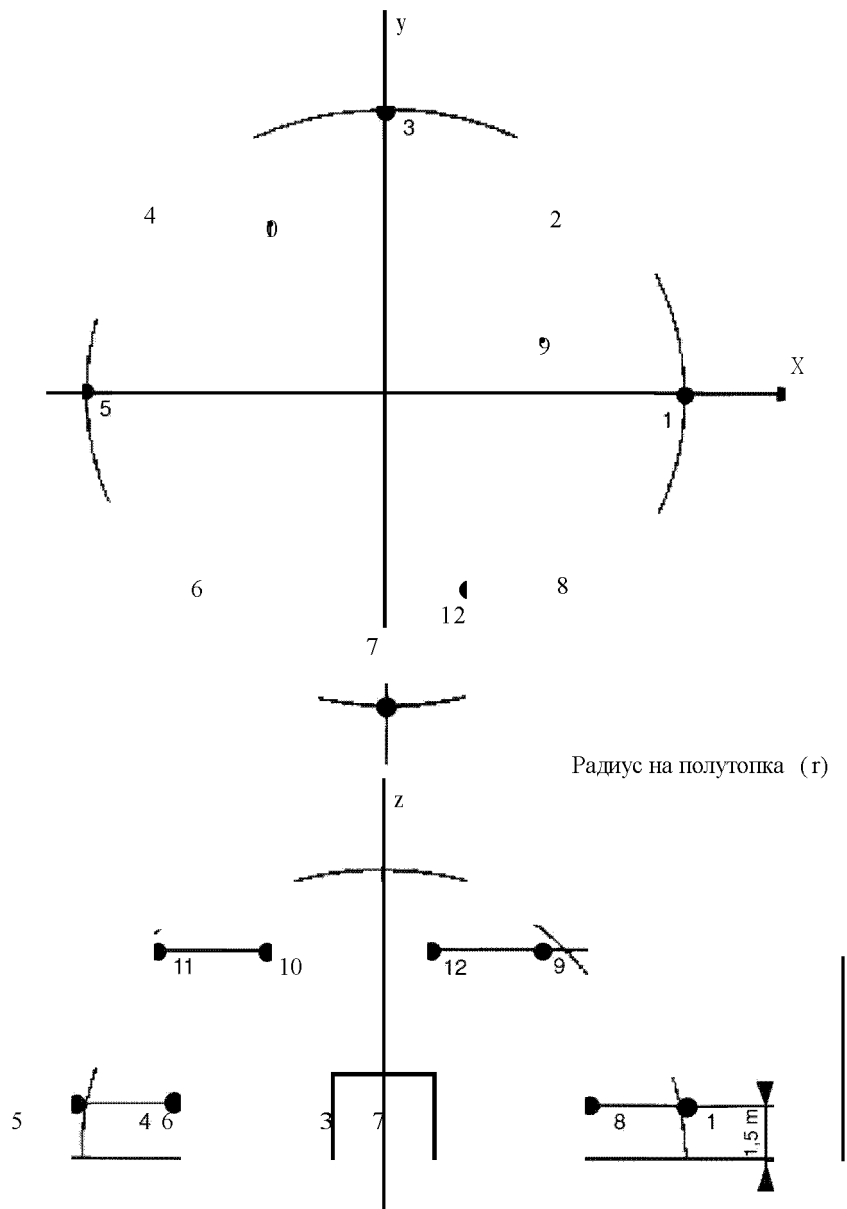
ТАБЕЛА

Координати на позициите на дванаесетте микрофони

Број на микрофони	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. Исправка K_{2A} што се однесува на животната средина

Мерењата на опремата се вршат на рефлектирачка површина на бетон или непорозен асфалт во тој случај исправката K_{2A} , која се однесува на животната средина, се поставува на $K_{2A} = 0$. Доколку постојат други спецификации за посебна опрема утврдени во шифрите за тестирање за бучавата од овој правилник, тогаш се користат тие спецификации.



Дополнителна низа микрофони на полутопката (позиции на 12 микрофони)

ДЕЛ Б

МЕТОДИ НА ТЕСТОВИ ЗА БУЧАВА ЗА ПОСЕБНА ОПРЕМА

I ОПРЕМА ШТО СЕ ТЕСТИРА (НЕНАТОВАРЕНА)

Основен стандард за емисија на бучавата е:

МКС EN ISO 3744:2010.

Област на тестирање е:

Рефлектирачка површина на бетон или непорозен асфалт.

Исправка K_{2A} што се однесува на животната средина

$K_{2A} = 0$

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

(а) Ако најголемата димензија на референтниот паралелолипед не е поголема од 8 m:

полутопка/позиции на шесте микрофони според делот А точка 5/според делот А точка 5

(б) Ако најголемата димензија на референтниот паралелолипед е поголема од 8 m:

паралелолипед според ISO 3744:1995, со мерна раздалечина $d = 1 \text{ m}$

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање без товар:

Тестирањето на бучавата се изведува според делот А точка 2.2.

Период/и на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден работен услов.

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

1. ПРИСТАПНА ПЛАТФОРМА ЗА АНТЕНИ СО МОТОР НА СОГОРУВАЊЕ

МКС EN ISO 3744:20102. ЧЕТКАСТИ РЕЖАЧИ

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Област на тестирање

МКС EN ISO 22868:2012

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

МКС EN ISO 22868:2012

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

МКС EN ISO 22868:2012, точка 5.3

Период (периоди) на набљудување

МКС EN ISO 22868:2012

3. ГРАДЕЖНА ДИГАЛКА ЗА ТРАНСПОРТ НА МАТЕРИЈАЛИ

Види број I

Геометрискиот центар на моторот е поставен над центарот на полутопката; лифтоот се движи без товар и ја напушта полутопката, доколку е потребно, во правец на точката 1.

4. МАШИНА СО ЛЕНТЕСТА ПИЛА ЗА ГРАДИЛИШТА

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

МКС ISO 7960:2013, Прилог J со $d = 1 \text{ m}$

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

Што одговара на МКС ISO 7960:2013, Прилог J (само точка J2(б))

Период на набљудување

Што одговара на МКС ISO 7960:2013, Прилог J

5. МАШИНИ СО КРУЖНА ПИЛА ЗА ГРАДИЛИШТА

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

МКС ISO 7960:2013, Прилог A, мерно растојание $d = 1 \text{ m}$

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

МКС ISO 7960:2013, Прилог A (само точка A2(б))

Период на набљудување

МКС ISO 7960:2013, Прилог A

6. ПРЕНОСЛИВА МОТОРНА ПИЛА

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Област на тестирање

МКС EN ISO 22868:2012

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

МКС EN ISO 22868:2012

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар/тестирање без товар

Полн товар дрва што се сечат со пила/мотор, со максимален број вртења без товар

(а) со погон на мотор со согорување: МКС EN ISO 22868:2012 точки 6.3 и 6.4

(б) што работи на електричен мотор: тестирање што одговара на МКС EN ISO 22868:2012 точка 6.3 и тестирање со моторот со максимален број вртења без товар

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден работен услов

МКС EN ISO 22868:2012 точки 6.3 и 6.4

Добиеното ниво на звучна моќност L_{WA} се пресметува со:

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

каде што L_{W1} и L_{W2} се просечните нивоа на звучна моќност на двата различни начина на работа дефинирани погоре.

7. КОМБИНИРАНИ ВОЗИЛА СО МИЈАЧИ СО ВИСОК ПРИТИСОК И ВОЗИЛО ЗА ВШМУКУВАЊЕ

Доколку е можно да се вклучат двете опреми истовремено, тоа се прави според броевите 26 и 52. Доколку не е, се мерат посебно и се наведуваат поголемите вредности

8. МАШИНА ЗА ПОРАМНУВАЊЕ

(а) ВАЛЦИ ШТО НЕ ВИБРИРААТ

Види број I

(б) ВАЛЦИ ШТО ВИБРИРААТ И НА КОИ СЕ ВОЗАТ РАКУВАЧИТЕ

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Валјакот што вибрира се поставува на еден или повеќе соодветни еластични материјали, како што се воздушните пернициња. Овие воздушни пернициња се направени од еластичен материјал (еластомер или слично) и се надувани до степен на притисок со кој машината со сигурност ќе се издигне за најмалку 5 cm; резонантните ефекти ќе се избегнат. Димензиите на перницињата ја обезбедуваат стабилноста на машината за време на тестирањето

Тестирање со товар

Машината се тестира во статична положба со моторот во номинална брзина (наведена од производителот) и со откачени механизми за придвижување. Со механизмот за порамнување се ракува со користење на максималната сила за порамнување која одговара на комбинацијата на највисоката фреквенција и највисоката можна амплитуда за таа фреквенција декларирана од производителот.

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди.

(в) ВИБРИРАЧКА ПЛОЧА, ВИБРИРАЧКА НАБИВАЧ, ЕКСПЛОЗИВЕН НАБИВАЧ И ТУРКАН ВИБРИРАЧКИ ВАЛЈАК

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Област на тестирање

МКС 500—4 rev. 1:1998, Прилог Б

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

МКС 500—4 rev. 1:1998, Прилог Б

Период на набљудување

МКС 500—4 rev. 1:1998, Прилог Б

9. КОМПРЕСОР

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание на

полуптопката/позиции на шесте микрофони според делот А точка 5/според делот А точка 5

или

паралелоипед според ISO 3744:1995, со мерно растојание $d = 1\text{ m}$

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Компресорите се поставуваат на рефлектирачката рамнина; компресорите монтирани на лизгачи се ставаат на потпора висока 0,40 m доколку од условите за инсталирање на производителот не се бара поинаку.

Тестирање со товар

Компресорот што се тестира се загрева и работи во стабилни услови како и за непрекината работа. Тој соодветно се одржува и се подмачкува според спецификациите на производителот.

Утврдувањето на нивото на звучна моќност се прави при целосна натовареност или при работни услови што можат да се репродуцираат и ја претставуваат најбучната операција на типичната употреба на машината што се тестира, односно тоа што е побучно.

Доколку поставеноста на целиот погон е таква што одредени компоненти, на пример меѓуразладувачите, се монтирани подалеку од компресорот, се прават напори да се одвои бучавата што ја произведуваат тие делови додека се изведува тестирањето. За одвојувањето на различните извори на бучава може да биде потребна посебна опрема за пригушување на бучавата од овие извори за време на мерењето. Карактеристиките на бучавата и описот на работните услови на тие делови се даваат одделно во извештајот од тестирањето.

За време на тестирањето, гасовите што ги испушта компресорот се испуштаат преку цевки подалеку од местото на тестирање. Се води сметка да се осигура дека бучавата што ја произведуваат гасовите што се испуштаат е најмаку 10 dB пониска од бучавата што треба да се измери на сите мерни места (на пример со монтирање на придушувач).

Се води сметка испуштањето воздух да не предизвика никаква дополнителна бучава, која ќе се должи на турбуленцијата кај испусниот вентил на компресорот.

Период на набљудување:

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

10. ПНЕВМАТСКИ ЧЕКАН И ДИКЛИ, РАЧНИ

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

Полутопка/позиции на шесте микрофони според делот А точка 5 и следнава табела/според масата на опремата, онака како што е дадено на следнава табела:

Маса на опремата m во kg	Радиус на полутопката	z за позициите на микрофоните 2, 4, 6 и 8
m < 10	2 m	0,75 m
m ≥ 10	4 m	1,50 m

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Сите апарати се тестираат во вертикална положба

Доколку апаратот што се тестира има отвор за воздух, неговата оска е на еднакво растојание од положбата на двата микрофона. Бучавата од напојувањето со струја нема да влијае на мерењето на емисијата на бучавата од апаратот што се тестира.

Поддршка на апаратот:

Апаратот за време на пробната работа се спојува со алатка вметната во бетонски сид во форма на коцка сместен во бетонска јама, спуштен во земјата. За време на тестирањата може да се вметне челичен дел со средна големина помеѓу апаратот и алатката за поддршка. Овој дел со средна големина формира стабилна структура помеѓу апаратот и алатката за поддршка. Сликата 10.1 ги прикажува овие услови

Карактеристики на сидот

Сидот е во форма на коцка долг 0,60 m ± 2 mm на рабовите и што е можно поправилна; направена е од армиран бетон и темелно осцилирана во слоеви од по 0,20 m за да се избегне прекумерната седиментација.

Квалитет на бетонот

Квалитетот на бетонот одговара на С 50/60 од МКС V 206

Коцката се армира со челични метални прачки без спојки, со дијаметар од 8 mm, секоја метална прачка да е самостојна; концептот за дизајнирање е илустриран на сликата 10.2.

Алатка за поддршка

Алатката се засидува во сидот и се состои од набивач со дијаметар не помал од 178 mm или не поголем од 220 mm и стегај идентичен на оној што обично се користи со опремата што се тестира и што одговара на МКС ISO 1180:2013, но доволно долг за да овозможи да се изведе практичниот тест.

Се прави соодветна обработка за да се интегрираат двете компоненти. Алатката се прицврстува за сидот така што долниот дел од набивачот да е на 0,30 m од горната предна страна на сидот (види ја сликата 10.2).

Сидот останува механички звучен, особено на точката каде што се спојуваат алатката за поддршка и бетонот. Пред и по секое тестирање се констатира дека алатката засидана во бетонскиот сид е интегрирана во него.

Поставување на коцката

Коцката се поставува во јама зацементирана преку целата површина, прекриена со заштитна плоча од најмалку 100 kg/m², онака како што е прикажано на сликата 10.3, така што горната површина на заштитната плоча да е на исто ниво со земјата. За да се избегне секаква штетна бучава, сидот се изолира од дното и од страните на јамата со еластични блокови, чијашто критична фреквенција не смее да биде поголема од половината од брзината на удирање на тестираниот апарат, изразена во удари во секунда.

Отворот во заштитната плоча низ која поминува стегачот е што е можно помал и затворен со флексибилен, звучно изолиран зглоб.

Тестирање со товар:

Тестираниот апарат е поврзан со алатот за поддршка.

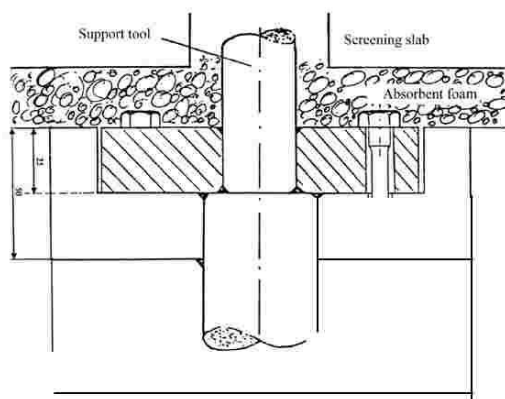
Апаратот за тестирање работи во стабилни услови со иста акустична стабилност како и при обична услуга.

Апаратот за тестирање работи со максималната сила наведена во упатствата што му се доставуваат на купувачот.

Период на набљудување:

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

Слика 10.1



Шематски дијаграм на средиштен дел

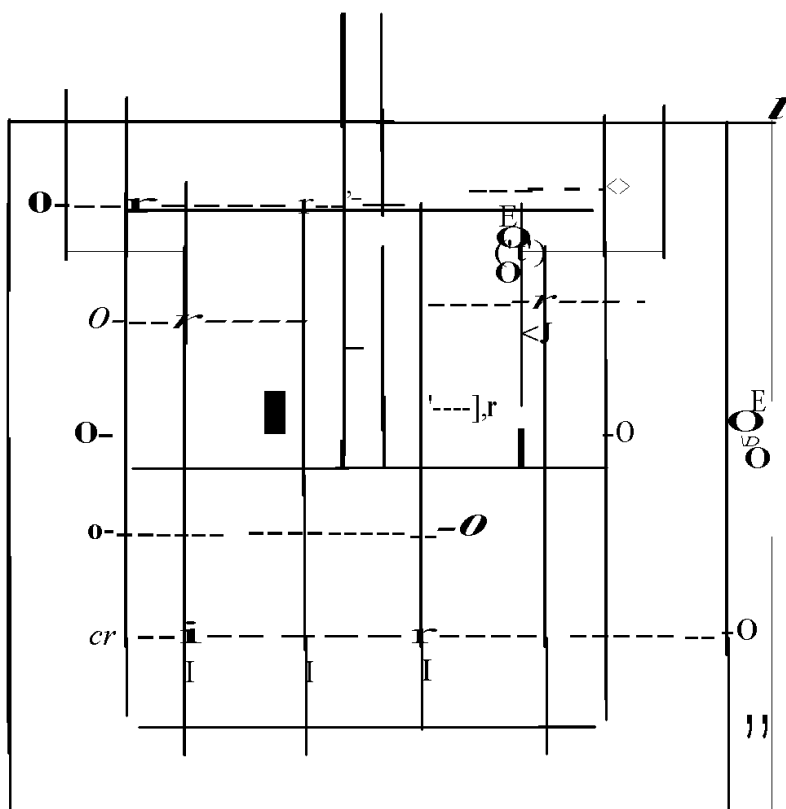
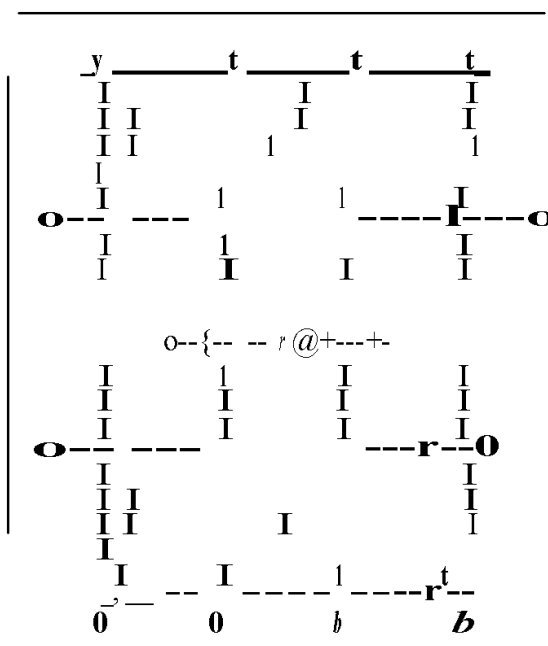
Support tool - Алатка за поддршка

Screening slab - Заштитна плоча

Absorbent foam - Апсорпциска пена

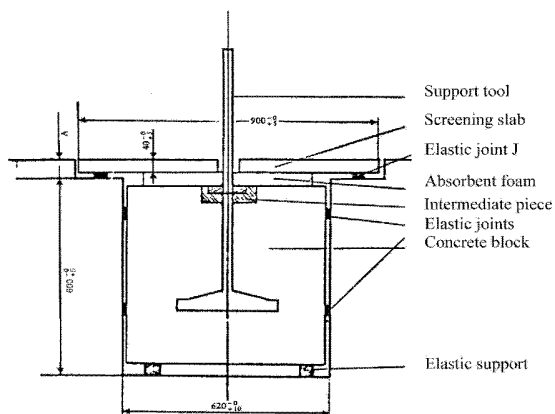
12 traction pins - 12 игли за влечење

Слика 10.2



Блок за тестирање

Слика 10.3



Направа за тестирање

Support tool - Алат за поддршка

Screening slab - Защитна плоча

Elastic joint - Еластичен зглоб

Absorbent foam - Апсорпциска пена

Intermediate piece - обележувањето - Средниот дел

Elastic joints - Еластични зглобови

Concrete block - Бетонски блок

Вредноста на А треба да е таква што защитната плоча што лежи на еластичниот зглоб J треба да е на исто ниво со земјата

11. МЕШАЛКА ЗА БЕТОН ИЛИ МАЛТЕР

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

Направата за мешање (валјакот) се полни до нејзиниот номинален капацитет со песок чиешто зрнца се 0 до 3 mm, а влажноста е 4 до 10 %

Направата за мешање работи најмалку со номиналната брзина

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

12. ГРАДЕЖНА ДИГАЛКА

Види бр. I

Геометрискиот центар на моторот е поставен над центарот на полутопката; дигалката е поврзана, но не се става никаков товар

13. МАШИНА ЗА ТРАНСПОРТИРАЊЕ И РАСПРСКУВАЊЕ БЕТОН И МАЛТЕР

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Доколку машината е опремена со ремен, тој се поставува вертикално, а цевката се насочува наназад до одводната цевка - полнач. Доколку тоа не е случај, машината се опремува со хоризонтална цевка од најмалку 30 m, која води наназад до одводната цевка - полнач

Тестирање со товар:

(а) За машините за пренесување и распрскување бетон.

Системот за пренесување и цевката се полнат со медиум сличен на бетонот, цементот е заменет со примеса, на пример, фина пепел. Машината работи со максимален проток, така што периодот на еден работен циклус не треба да е повеќе од 5 секунди (доколку овој период се надмине, се додава вода во „бетонот“ за да се достигне таа вредност).

(б) За машините за пренесување и распрскување малтер.

Системот за пренесување и цевката се полнат со медиум сличен на завршниот малтер, цементот е заменет со примеса, на пример метил целулоза. Машината работи со максимален проток, така што периодот на еден работен циклус не треба да е повеќе од 5 секунди (доколку овој период се надмине, се додава вода во „малтерот“ за да се достигне таа вредност).

Период на набљудување:

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

14. ТРАНСПОРТЕРСКА ЛЕНТА

Види бр. I

Геометрискиот центар на моторот е поставен над центарот на полутопката; траката се движи без товар и ја напушта полутопката, доколку е потребно, во правец на точката I

15. ОПРЕМА ЗА РАЗЛАДУВАЊЕ ВО ВОЗИЛАТА

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Работни услови за време на тестирањето:

Тестирање со товар.

Опремата за разладување се инсталира во вистински или симулиран товарен простор и се тестира во неподвижна положба, при што висината на опремата за разладување е типична за наменетите услови за инсталирање според упатствата што му се доставуваат на купувачот. Изворот на енергија за опремата за разладување работи со брзина што им дава максимална брзина на компресорот за разладување и вентилаторот наведени во упатствата. Доколку опремата за разладување се напојува од погонскиот мотор на возилото, моторот нема да се користи за време на тестирањето, а опремата за разладување се поврзува со соодветен електричен извор на енергија. Деловите од влечната единица што можат да се отстранат, се отстрануваат за време на тестирањето.

Онаа опрема за разладување што е инсталирана во разладните товарни единици што имаат можност за различни извори на енергија се тестираат посебно за секој извор на енергија. Наведениот резултат од тестирањето, како минимум, го одразува начинот на работа што води до максималното правење бучава.

Период на набљудување:

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

16. БУЛДОЖЕР

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Област на тестирање:

МКС ISO 6395:2013

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание:

МКС ISO 6395:2013

Работни услови за време на тестирањето:

Монтирање опрема:

Булдожерите со гасеници се тестираат на она место што одговара на точката 6.3.3 од МКС ISO 6395:2013.

Тестирање со товар:

МКС ISO 6395:2013, Прилог Б.

Периоди на набљудување и разгледување на различни работни услови, доколку ги има:

МКС ISO 6395:2013, Прилог Б.

17. ДУПЧАЛКА

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Работни услови за време на тестирањето:

Тестирање со товар.

ISO 791:1995, Прилог А.

Период на набљудување:

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди.

18. КИПЕР

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Област на тестирање:

МКС ISO 6395:2013.

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание:

МКС ISO 6395:2013.

Работни услови за време на тестирањето:

Тестирање со товар.

Еднаков на МКС ISO 6395:2013, Прилог В, со следнава измена:

С 4.3, став 2 се заменува со:

„Моторот работи со максималната регулирачка брзина (висок празен од). Менувачот се поставува во лер. Кофата се доведува во накривена положба (за празнење) до приближно 75 % од максималното движење и трепати се враќа во положбата за возење. Се смета дека оваа низа дејства е еден циклус за неподвижниот хидрауличен погон.

Доколку не се користи моторниот погон за да се преврти кофата, моторот работи со брзина на празен од и со менувачот во лер. Мерењето се изведува без да се преврти кофата, а периодот на набљудување е 15 секунди.“

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден работен услов.

МКС ISO 6395:2013, Прилог В.

19. ОПРЕМА ЗА ТОВАРЕЊЕ И ПРЕТОЧУВАЊЕ ОД СИЛОСИ ВО ЦИСТЕРНИ ИЛИ КАМИОНИ

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Работни услови за време на тестирањето:

Тестирање со товар.

Опремата се тестира со камионот во неподвижна положба. Моторот што ја движи опремата работи со брзина што ѝ дава максимален проток на опремата наведена во упатствата што му се доставуваат на купувачот.

Период на набљудување:

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди.

20. БАГЕР, ХИДРАУЛИЧЕН ИЛИ ТАКОВ ШТО СЕ УПРАВУВА СО ЈАЖИЊА

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Област на тестирање:

МКС ISO 6395:2013.

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание:

МКС ISO 6395:2013.

Работни услови за време на тестирањето:

Тестирање со товар.

МКС ISO 6395:2013, Прилог А.

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден работен услов.

МКС ISO 6395:2013, Прилог А.

21. БАГЕР-НАТОВАРУВАЧ

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Област на тестирање:

МКС ISO 6395:2013.

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание:

МКС ISO 6395:2013.

Работни услови за време на тестирањето.

Тестирање со товар:

МКС ISO 6395:2013, Прилог Г.

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден работен услов.

МКС ISO 6395:2013, Прилог Г.

22. КОНТЕЈНЕР ЗА РЕЦИКЛИРАЊЕ СТАКЛО

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

За целите на оваа шифра за тестирање на бучавата, се користи ниво на звучен притисок за едно дејство L_{p1s} , онака како што е дефинирано во МКС EN ISO 3744:2010 точка 3.2.2, за мерење на нивото на звучен притисок кај позициите на микрофоните.

Исправка K_{2A} што се однесува на животната средина.

Мерење на отворено:

$K_{2A} = 0$.

Мерење во затворен простор:

Вредноста на константата K_{2A} , определена во согласност со Прилогот А од МКС EN ISO 3744:2010, $e \leq 2,0$ dB во кој што случај K_{2A} не се зема предвид.

Работни услови за време на тестирањето:

Мерењето на бучавата се изведува за време на еден комплетен циклус, кој почнува со празен контејнер и завршува кога 120 шишиња се фрлаат во контејнерот:

Стаклените шишиња се определуваат на следниов начин:

– капацитет: 75 cl

– маса: 370 ± 30 g

Испитувачот го држи секое шише за грлото, со дното свртено кон отворот за полнење и потоа нежно го турка внатре низ отворот за полнење во правец на средината на контејнерот, избегнувајќи, доколку е можно, шишето да удри во сидовите. Само еден отвор за полнење се користи за фрлање шишиња, и тоа оној што е најблиску до позицијата на микрофонот бр. 12.

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден работен услов.

А–измереното ниво на звучен притисок за едно дејство се мери, по можност, истовремено на шесте позиции на микрофони за секое шише фрлено во контејнерот.

А–измереното ниво на звучна моќност за едно дејство распределено на целата мерна површина се пресметува според МКС ISO 3744: 1995, точка 8.1.

А–измереното ниво на звучна моќност за едно дејство распределено на сите 120 фрлања шишиња се пресметува како логаритамската средина на А–измереното ниво на звучна моќност за едно дејство распределено на мерната површина.

23. ПОРАМНУВАЧ

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Област на тестирање:

МКС ISO 6395:2013.

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

МКС ISO 6395:2013.

Работни услови за време на тестирањето:

Тестирање со товар.

Што одговара на МКС ISO 6395:2013, Прилог Б.

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден работен услов.

МКС ISO 6395:2013, Прилог Б.

24. МАШИНА ЗА ОБЛИКУВАЊЕ ТРЕВА/МАШИНА ЗА ОБЛИКУВАЊЕ НА РАБОВИТЕ ОД ТРЕВНИЦИТ/РОТИРАЧКА

Види бр. 2

Машината за обликување со соодветна направа се поставува така што нејзината направа за сечење да биде над центарот на полутопката. За машините за обликување трева, центарот на направата за сечење се држи на растојание од околу 50 mm над површината. За да се прилагодат сечилата, машините за обликување на рабовите од тревата треба да се постават што е можно поблиску до површината за тестирање.

25. МАШИНА ЗА ОБЛИКУВАЊЕ ЖИВА ОГРАДА

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Област на тестирање:

ISO 11094:1991.

Во случај на спор, мерењето се изведуваат на отворено и на вештачка површина (точка 4.1.2 од ISO 11094:1991).

Исправка K_{2A} што се однесува на животната средина.

Мерење на отворено:

$K_{2A} = 0$.

Мерење во затворен простор:

Вредноста на константата K_{2A} , определена без вештачката површина и во согласност со Прилогот А од МКС EN ISO 3744:2010, $e \leq 2,0$ dB, во кој што случај K_{2A} не се зема предвид.

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание:

ISO 11094:1991.

Работни услови за време на тестирањето:

Монтирање опрема.

Машината за обликување жива ограда се држи на вообичаениот начин за секојдневна употреба од лице или соодветна направа, така што нејзината направа за сечење да биде над центарот на полутопката.

Тестирање со товар:

Ножниците за жива ограда работат со номинална брзина и со вклучена направа за сечење.

Период на набљудување:

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди.

26. МАШИНА СО ВИСОК ПРИТИСОК

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Работни услови за време на тестирањето:

Тестирање со товар.

Испирачот со висок притисок се тестира во неподвижна положба. Моторот и помошните единици работат со брзината која производителот ја овозможил за функционирање на работната опрема; пумпата (пумпите) со висок притисок работи (работат) со максимална брзина и оперативен притисок овозможен од производителот. Користејќи прилагодена млазница, вентилот за намалување на притисокот се мести токму на точката на реагирање. Бучавата од протокот на млазниците нема да има никакво влијание на резултатите од мерењата.

Период на набљудување:

Периодот на набљудување е најмалку 30 секунди.

27. МЛАЗНА МАШИНА СО ВИСОК ПРИТИСОК НА ВОДА

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание.

Паралелопипед/според МКС МКС EN ISO 3744:201 со мерно растојание $d = 1 \text{ m}$

Работни услови за време на тестирањето.

Монтирање опрема:

Млазните машини со висок притисок на вода се поставуваат на рефлектирачката рамнина; машините монтирани на лизгачи се ставаат на потпора висока 0,40 m доколку од условите за инсталирање на производителот не се бара поинаку.

Тестирање со товар:

Машината за чистење со висок притисок се доведува до рамномерна состојба во рамките на опсегот наведен од производителот. За време на тестирањето, млазниците се спојуваат со машината за чистење со висок притисок, што доведува до највисокиот притисок доколку се користи според упатствата на производителот.

Период на набљудување:

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди.

28. ХИДРАУЛИЧЕН ЧЕКАН

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744: 2010.

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание.

Полутопка/позиции на шесте микрофони според делот А, точка 5/г = 10 m.

Работни услови за време на тестирањето:

Монтирање опрема.

За тестирањето, чеканот се закачува за носач и се користи специјална сидна структура за тестирање. Сликата 28.1 ги дава карактеристиките на оваа градба, а сликата 28.2 ја покажува положбата на носачот.

Носач:

Носачот на тестираниот чекан ги исполнува условите од техничките спецификации на тестираниот чекан особено што се однесува до тежинскиот распон, хидрауличната излезна сила, протокот на дотур на масло и противпритисокот од повратниот од.

Монтирање:

Механичкото монтирање, како и спојките (превата, цевките...) мораат да одговараат на спецификациите дадени во техничките податоци на чеканот. Секоја значителна бучава, предизвикана од цевки и разни механички компоненти потребни за инсталација, треба да се елиминира. Сите спојки на компонентите треба да бидат добро стегнати.

Стабилноста на чеканот и статичната сила за држење:

Носачот цврсто го држи чеканот за да му ја даде истата стабилност што би ја имал при вообичаени работни услови. Со чеканот мора да се ракува во исправена положба.

Алатка:

Во мерењето се користи тапа алатка. Должината на алатката мора да ги исполнува условите дадени во сликата 28.1 (сид за тестирање).

Тестирање со товар:

Хидраулична влезна силаност и проток на масло.

Работните услови на хидрауличниот чекан се соодветно прилагодени, измерени и наведени заедно со соодветните вредности на техничката спецификација. Чеканот што се тестира мора да се користи на таков начин да можат да се достигнат 90 % или повеќе од максималната хидраулична влезна силаност и проток на масло од чеканот.

Се води сметка целосната несигурност на мерните синдери од p_s и Q да биде во границите од $\pm 5\%$. Ова го осигурува утврдувањето на хидрауличната влезна силаност со точност од $\pm 10\%$. Претпоставувајќи ја линеарната корелација помеѓу хидрауличната влезна силаност и емитираната звучна моќност, тоа би значело отстапување помало од $\pm 0,4$ dB во определувањето на нивото на звучна моќност.

Прилагодливи компоненти што влијаат на силата на чеканот.

Претходните местена на сите акумулатори, централните вентили за притисок и другите можни прилагодливи компоненти мораат да ги исполнуваат оние вредности што се дадени во техничките податоци. Доколку повеќе од една утврдена брзина на удар е произволна, мерењата мора да се направат со користење на сите местена. Се претставуваат минималните и максималните вредности.

Количества што треба да се измерат:

p_s	Средната вредност на хидрауличниот дотур на притисок за време на работата на чеканот која вклучува најмалку десет удари.
Q	Средната вредност на протокот на масло кај отворот на чеканот мерен истовремено со p_s .
T	Температурата на маслото мора да се движи помеѓу $+40 / +60$ °C за време на мерењата. Температурата на телото на хидрауличниот чекан мора да е стабилизирана на нормалната работна температура пред да се започне со мерењето.
P_a	Притисоците од сите акумулатори мораат да се мерат во статична состојба (чеканот да не работи) при стабилна надворешна температура од $+15 / +25$ °C. Измерената надворешна температура се забележува со измерениот притисок на акумулаторот.

Параметри што треба да се пресметаат од измерените работни параметри:

PIN-хидраулична влезна сила на чеканот $P_{IN} = p_s \cdot Q$

Мерка на хидрауличниот притисок на напојните линии, p_s

- p_s мора да се измери што е можно поблиску до IN-отворот на чеканот
- p_s се мери со мерач на притисок (минимален дијаметар: 100 mm; класа на прецизност: $\pm 1,0\%$ FSO)

Проток на масло на влезот од чеканот, Q

- Q мора да се измери од напојната линија за притисок што е можно поблиску до IN-отворот на чеканот
- Q мора да се измери со електричен мерач на проток (класа на прецизност $\pm 2,5\%$ од читањето на протокот)

Точка на мерење на температурата на маслото, T

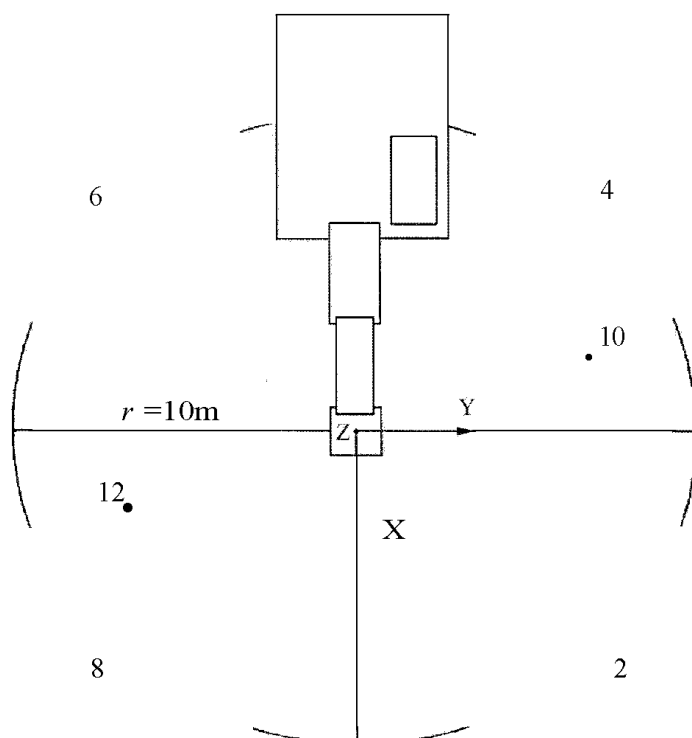
- T мора да се измери од садот за масло на носачот или од хидрауличната линија поврзана со чеканот. Точката на мерење се наведува во извештајот
- прецизноста од читањето на температурата мора да биде во рамките на ± 2 °C од вистинската вредност

Период на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност

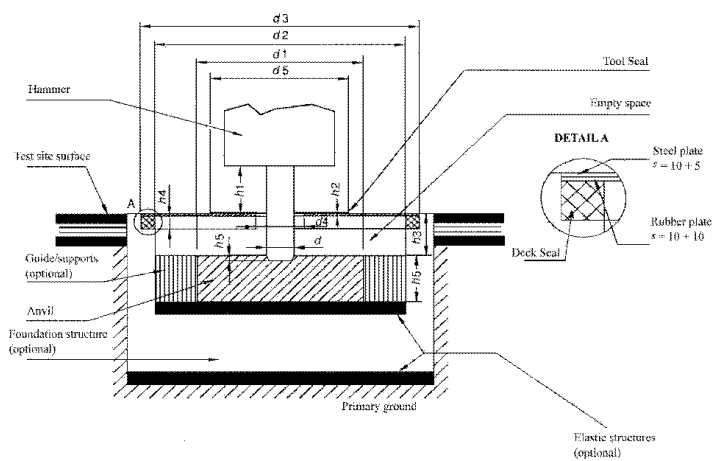
Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

Мерењето се повторува трипати или повеќепати ако е потребно. Конечниот резултат се пресметува како аритметичка средина од двете најголеми вредности што имаат разлика помала од 1dB

Слика 28.1



Слика 28.2



Дефиниции

d	Дијаметар на алатот (mm)
d ₁	Дијаметар на наковалната, 1 200 ± 100 mm
d ₂	Вантрешен дијаметар на потпорната структура на наковалната, ≤ 1 800 mm
d ₃	Дијаметар на плочата од блокот за тестирање, ≤ 2 200 mm
d ₄	Дијаметар на отворот за алатот во плочата, ≤ 350 mm
d ₅	Дијаметар на заптивката на алатката, ≤ 1 000 mm
h ₁	Видлива должина на алатката помеѓу најнискиот дел од кукиштето и горната површина на заптивката на алатот (mm), $h_1 = d \pm d/2$
h ₂	Дебелина на заптивката на алатката над плочата, ≤ 20 mm (ако заптивката на алатот е сместена под плочата, нејзината дебелина не е ограничена; може да биде направена пенлива гума)
h ₃	Растојание помеѓу горната површина на плочата и горната површина на наковалната, 250 ± 50 mm
h ₄	Дебелина на изолирачката пенлива гума на заптивката на плочата, ≤ 30 mm
h ₅	Дебелина на наковалната, 350 ± 50 mm
h ₆	Навлегување на алатката, ≤ 50 mm

Доколку се користи квадратен облик на сидната структура за тестирање, максималната должина е еднаква на 0,89 x соодветниот дијаметар.

Празниот простор помеѓу плочата и наковалната може да се пополни со еластична пенлива гума или со друг апсорпциски материјал, чијашто густина е < 220 kg/m³.

29. ХИДРАУЛИЧЕН НАМОТУВАЧ

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Работни услови за време на тестирањето.

Монтирање опрема:

Хидрауличните намотувачи се поставуваат на рефлектирачката рамнина; хидрауличните намотувачи монтирани на лизгачи се ставаат на потпора висока 0,40 m доколку од условите за поставување на производителот не се бара поинаку.

Тестирање со товар:

За време на тестирањето, ниеден алат не се спојува со хидрауличниот намотувач.

Хидрауличниот намотувач се доведува до рамномерна состојба во рамките на опсегот наведен од производителот. Тој работи со номинална брзина и со номинален притисок. Номиналната брзина и притисок се оние што се наведени во упатствата што му се доставуваат на купувачот.

Период на набљудување:

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди.

30. ЗГЛОБЕН ЗАСЕКУВАЧ

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Работни услови за време на тестирањето:

Тестирање со товар:

Зглобниот засекувач е опремен со најголемото можно острило што производителот го предвидел во упатствата што му се доставуваат на купувачот. Моторот работи со максимална брзина и со острило во празен од.

Период на набљудување:

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди.

31. НАБИВАЧ НА ЗЕМЈА, ТИП-НАТОВАРУВАЧ СО КОФА

Види број 37

32. МАШИНА ЗА КОСЕЊЕ ТРЕВА

Основен стандард за емисија на бучавата:

МКС EN ISO 3744:2010.

Област на тестирање:

ISO 11094:1991.

Во случај на спор, мерењето се изведува на отворено и на вештачка површина (точка 4.1.2 од ISO 11094:1991).

Исправка K_{2A} што се однесува на животната средина

Мерење на отворено

$K_{2A} = 0$

Мерење во затворен простор

Вредноста на константата K_{2A} , определена без вештачката површина и во согласност со Прилогот А од МКС EN ISO 3744:2010, $e \leq 2,0$ dB, во кој што случај K_{2A} не се зема предвид

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание:

ISO 11094:1991

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема:

Доколку тркалата на машината за косење трева можат да предизвикаат компресија на вештачката површина поголема од 1 cm, тркалата се ставаат на потпори така што да бидат на исто ниво со вештачката површина пред компресијата. Доколку направата за сечење не може да се одвои од погонските тркала на машината за косење трева, машината се тестира на потпори, а направата за сечење треба да работи со максималната брзина утврдена од производителот. Потпорите се прават на начин да не влијаат на резултатите од мерењето.

Тестирање без товар

ISO 11094:1991

Период на набљудување

ISO 11094:1991

33. МАШИНА ЗА ОБЛИКУВАЊЕ ТРЕВНИЦИ/МАШИНА ЗА ОБЛИКУВАЊЕ НА РАБОВИТЕ ОД ТРЕВНИЦИТЕ

Види број 32

Машината за обликување со соодветна направа се поставува така што нејзината направа за сечење да биде над центарот на полутопката. За машините за обликување трева, центарот на направата за сечење се држи на растојание од околу 50 mm над површината. За да се прилагодат сечилата, машините за обликување на рабовите од тревниците треба да се постават што е можно поблиску до површината на тестирање

34. ДУВАЛКА ЗА ЛИСЈА

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Област на тестирање

ISO 11094:1991

Во случај на спор, мерењето се изведува на отворено и на вештачка површина (точка 4.1.2 од ISO 11094:1991)

Исправка K_{2A} што се однесува на животната средина

Мерење на отворено

$K_{2A} = 0$

Мерење во затворен простор

Вредноста на константата K_{2A} , определена без вештачката површина и во согласност со Прилог А од МКС EN ISO 3744:2010, $e \leq 2,0$ dB, во кој што случај K_{2A} не се зема предвид

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

ISO 11094:1991

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Дувалката за лисја се држи на вообичаениот начин за секојдневна употреба, така што отворот на направата за дување се наоѓа (50 ± 25 mm) над центарот на полутопката; ако се работи за рачна дувалка за лисја, неа ќе ја држи или лице или соодветна направа.

Тестирање со товар

Дувалката за лисја работи со номиналната брзина и номиналниот проток на воздух наведен од производителот

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

Забелешка:

Доколку дувалката за лисја може да се употреби и како собирач на лисја, таа се тестира во двете конфигурации, и во тој случај се користи повисоката вредност

35. СОБИРАЧ НА ЛИСЈА

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Област на тестирање

ISO 11094:1991

Во случај на спор, мерењето се изведува на отворено и на вештачка површина (точка 4.1.2 од ISO 11094:1991)

Исправка K_{2A} што се однесува на животната средина

Мерење на отворено

$K_{2A} = 0$

Мерење во затворен простор

Вредноста на константата K_{2A} , определена без вештачката површина и во согласност со Прилогот А од МКС EN ISO 3744:2010, е $\leq 2,0$ dB, во кој што случај K_{2A} не се зема предвид

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

ISO 11094:1991

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Собирачот на лисја се држи на вообичаениот начин за секојдневна употреба, така што отворот на направата за собирање се наоѓа (50 ± 25 mm) над центарот на полутопката; ако се работи за рачен собирач на лисја, него ќе го држи или лице или соодветна направа.

Тестирање со товар

Собирачот на лисја работи со номиналната брзина и номиналниот проток на воздух во направата за собирање наведени од производителот

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

Забелешка:

Доколку собирачот на лисја може да се употреби и како дувалка за лисја, тој се тестира во двете конфигурации, и во тој случај се користи повисоката вредност

36. КАМИОН ЗА ПОДИГАЊЕ СО МОТОР СО СОГОРУВАЊЕ И СО ПРОТИВТЕЖАА

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Се почитуваат безбедносните услови и информациите на производителот

Услови за кревање

Додека камионот е неподвижен, товарот (материјал што не апсорбира звуци, на пр., челик или бетон; најмалку 70 % од вистинскиот капацитет наведен во упатствата на производителот) се крева од спуштената положба, со максимална брзина до стандардизираната височина што може да се примени на тој вид индустриски камион во согласност со релевантните европски стандарди од серијата „Безбедност на индустриските камиони“. Ако вистинската максимална височина на кревање е помала, таа може да се користи во засебни мерења. Височината на кревањето се наведува во извештајот од тестирањето.

Услови за возење

Камионот се вози ненатоварен, со максимално забрзување од точката на стоање преку растојание долго колку три должини на камионот додека не се стигне до линијата А–А (линија што ги поврзува позициите 4 и 6 на микрофоните), камионот продолжува да се вози со максимално забрзување до линијата Б–Б (линија што ги поврзува позициите 2 и 8 на микрофоните). Кога задниот дел од камионот ќе ја помине линијата Б–Б, педалот за гас може да се пушти

Доколку камионот има менувач со повеќе брзини, се одбира онаа брзина со која може да се постигне најголемата можна брзина преку мерното растојание

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден оперативен услов

Периодите на набљудување се:

– за условите за кревање: целиот циклус на кревање;

– за условите за возење: временскиот период што почнува кога центарот на камионот ќе ја премине линијата А–А и завршува кога центарот ќе стигне до линијата Б–Б

Добиеното ниво на звучна моќност за сите видови камиони-дигалки, сепак, се пресметува со:

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

каде што малата буква „а“ го означува „кревањето“, а малата буква „е“ го означува „возењето“

37. НАТОВАРУВАЧ

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Област на тестирање

МКС ISO 6395:2013

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

МКС ISO 6395:2013

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Натоварувачите со гасеници се тестираат на она место што одговара на точката 6.3.3 од МКС ISO 6395:2013

Тестирање со товар

МКС ISO 6395:2013, Прилог В

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден оперативен услов

МКС ISO 6395:2013, Прилог В

38. ПОДВИЖЕН КРАН

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Доколку кранот е опремен со стабилизатори, тие се целосно издадени, а кранот се порамнува на подметачите во средната положба од можната потпорна височина

Тестирање со товар

Подвижниот кран што треба да се тестира се претставува во својата стандардна верзија, онака како што е опишана од производителот. Силаноста на моторот што се зема предвид за определување на границите на бучавата е номиналната силаност на моторот што се користи за движење на кранот. Кранот е опремен со максимално дозволената противтежа, монтирана на структурата за вртење

Пред да се извршат какви било мерења, моторот и хидрауличниот систем на подвижниот кран се доведуваат до нивната вообичаена работна температура со следење на упатствата на производителот и се изведуваат сите релевантни безбедносни постапки што се дадени во прирачникот

Доколку подвижниот кран е опремен со неколку мотори, се вклучува оној мотор што се користи за изведување на функцијата на кранот. Моторот на носачот е исклучен

Доколку моторот на подвижниот кран е опремен со вентилатор, истиот е вклучен за време на тестирањето. Ако вентилаторот може да работи со неколку брзини, истиот работи со најголемата брзина за време на тестирањето

Подвижниот кран се мери според следниве три (од (а) до (в)) или четири (од (а) до (г)) услови:

За сите работни услови се применува следново:

– брзината на моторот на 3/4 од максималната брзина наведена за работење на кранот со толеранција од $\pm 2\%$

– забрзувањето и забавувањето се на максималната вредност, без опасни движења на товарот или на куката

– движењата се со максималната можна брзина како што е дадено во прирачникот според дадените услови

(а) Употреба на чекрк

Подвижниот кран се натоварува со товар кој искористува 50 % од максималната сила на јажето. Тестирањето се состои од употреба на чекркот за товарот, по што веднаш следува спуштање до почетната положба. Должината на стрелата се бира така што целосното тестирање да трае од 15 до 20 секунди

(б) Вртење

Без товар и со стрела под агол од 40° до 50° од хоризонталата, горниот дел се врти за 90° налево, по што веднаш следува вртење наназад до почетната положба. Стрелата е на минималната должина. Периодот на набљудување е времето потребно за да се изведе работниот циклус

(в) Употреба на дерик-кран

Тестирањето почнува со кревање на кратката стрела од најниската работна положба, по што веднаш следува спуштање на стрелата до првобитната положба. Движењето се врши без товар. Времетраењето на тестирањето е најмалку 20 секунди

(г) Употреба на телескопски стрели (доколку може да се примени)

Без товар и со стрела под агол од 40° до 50° од хоризонталата и целосно вовлечена, телескопскиот цилиндар од првиот дел целосно се извлекува заедно со првиот дел и веднаш се вовлекува.

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден оперативен услов

Добиеното ниво на звучна моќност се пресметува со:

i) доколку употребата на телескопска стрела може да се примени

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

ii) доколку употребата на телескопска стрела не може да се примени

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

каде што

L_{WAa} е добиеното ниво на звучна моќност за циклусот на употреба на чекрк

L_{WAb} е добиеното ниво на звучна моќност за циклусот на вртење

L_{WAe} е добиеното ниво на звучна моќност за циклусот на употреба на дерик-кран

L_{WAd} е добиеното ниво на звучна моќност за циклусот на употреба на телескопска стрела (доколку може да се примени)

39. ПОДВИЖЕН КОНТЕЈНЕР ЗА ОТПАД

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Област на тестирање

– Рефлектирачка површина на бетон или непорозен асфалт

– Лабораториска просторија што обезбедува слободно поле преку рефлектирачка рамнина

Исправката K_{2A} што се однесува на животната средина

Мерење на отворено

$$K_{2A} = 0$$

Мерење во затворен простор

Вредноста на константата K_{2A} , определена во согласност со Прилогот А од МКС EN ISO 3744:2010, $e \leq 2,0$ dB во кој што случај K_{2A} не се зема предвид

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

Полутопка/позиции на шесте микрофони според делот А, точка 5/г = 3 m

Работни услови за време на тестирањето

Сите мерења се изведуваат со празен контејнер

Тестирање бр. 1: Слободно затворање на капакот по должината на контејнерот

За да се минимизира неговото влијание на мерењето, ракувачот стои на задната страна од контејнерот (од страната на шарките). За да се спречи извртувањето за време на падот, капакот се пушта од средината

Мерењето се изведува за време на следниот циклус, кој се повторува 20 пати:

- прво, капакот се крева вертикално
- капакот се пушта напред, ако е можно без да се поттурне, а ракувачот е зад контејнерот и е неподвижен сè додека капакот не се затвори
- по целосното затворање, капакот се крева до почетната положба

Забелешка:

Доколку е потребно, ракувачот може малку да се помрдне за да го крене капакот.

Тестирање бр. 2: Целосно отворање на капакот

За да се минимизира неговото влијање на мерењето, ракувачот стои на задната страна од контејнерот (од страната на шарките) кога се работи за контејнери на четири тркала или на десната страна од контејнерот (помеѓу позициите 10 и 12 на микрофоните) кога се работи за контејнери на две тркала. Капакот се пушта од средината или колку што е можно поблиску до средината

За да се спречи какво било движење на контејнерот, тркалата се фиксираат за време на тестирањето. Кога се работи за контејнери на две тркала и за да се спречи секако отскокнување на контејнерот, ракувачот може да го држи така што ќе ја стави раката врз горната наплата

Мерењето се изведува за време на следниот циклус:

- прво, капакот се отвора хоризонтално
- капакот се пушта без да се поттурне
- по целосното отворање, а пред да може повторно да се спои, капакот се крева до почетната положба

Тестирање бр. 3: Тркалање на контејнерот преку вештачка нерамна патека

За ова тестирање се користи вештачка патека за тестирање која наликува на нерамно земјиште. Оваа патека за тестирање се состои од две паралелни ленти од челична мрежа (6 m долги и 400 mm широки), кои се прицврстени на рефлектиракката рамнина приближно на секои 20 cm. Растојанието помеѓу двете патеки се прилагодува според видот на контејнерот за да можат тркалата да се тркалаат по целата должина на патеката. Условите за монтирање обезбедуваат рамна површина. Доколку е потребно, патеката се прицврстува за земјата со растеглив материјал за да се избегне емисија на пропратна бучава

Забелешка:

Секоја лента може да биде составена од неколку елемента широки 400 mm, кои меѓусебно се прицврстени

Еден пример за соодветна трака е даден на сликите 39.1 и 39.2

Ракувачот стои од страната на шарките од капакот

Мерењето се изведува додека ракувачот го влече контејнерот по вештачката патека, со постојана брзина од приближно 1 m/s, помеѓу точките А и Б (растојание од 4,24 m – види слика 39.3) сè додека оската на тркалата, кога се работи за контејнер на две тркала, или првата оска на тркалата, кога се работи за контејнер на четири тркала, не стигне до точката А или точката Б. Оваа постапка се повторува трипати во секоја насока

За време на тестирањето, кога се работи за контејнер на две тркала, аголот помеѓу контејнерот и патеката изнесува 45°. Кога се работи за контејнер на четири тркала, ракувачот ќе се погрижи сите тркала да имаат контакт со патеката.

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден оперативен услов

Тестирања бр. 1 и 2: Слободно затворање на капакот по должината на контејнерот и целосно отворање на капакот

Доколку е возможно, мерењата се изведуваат истовремено на сите шест позиции на микрофоните. Во спротивно, нивоата на звучност што се измерени на секоја од позициите на микрофоните ќе се класификуваат по оној ред по кој се зголемуваат, а нивоата на звучна моќност ќе се преметуваат со поврзување на вредностите од секоја позиција на микрофоните според нивниот ред

А-измереното ниво на звучен притисок за едно дејство се мери при секое од 20-те затворања и 20-те отворања на капакот кај секоја точка на мерење. Нивоата на звучна моќност на L_{WA} -затворањето и L_{WA} -отворањето се пресметуваат со средната квадратна вредност од петте највисоки добиени вредности

Тестирање бр. 3: Тркалање контејнер преку вештачка нерамна патека

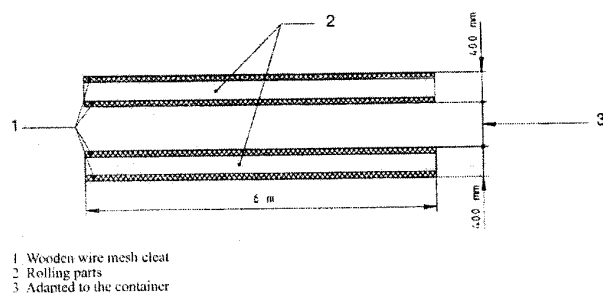
Периодот на набљудување Т е еднаков на времетраењето потребно да се покрие растојанието помеѓу точката А и точката Б на патеката.

Нивото на звучна моќност L_{WA} -тркалање е еднакво на средната вредност од шесте вредности кои се разликуваат за помалку од 2 dB. Доколку овој критериум не биде исполнет со шест мерења, циклусот се повторува онолку пати колку што е потребно

Добиеното ниво на звучна моќност се пресметува со:

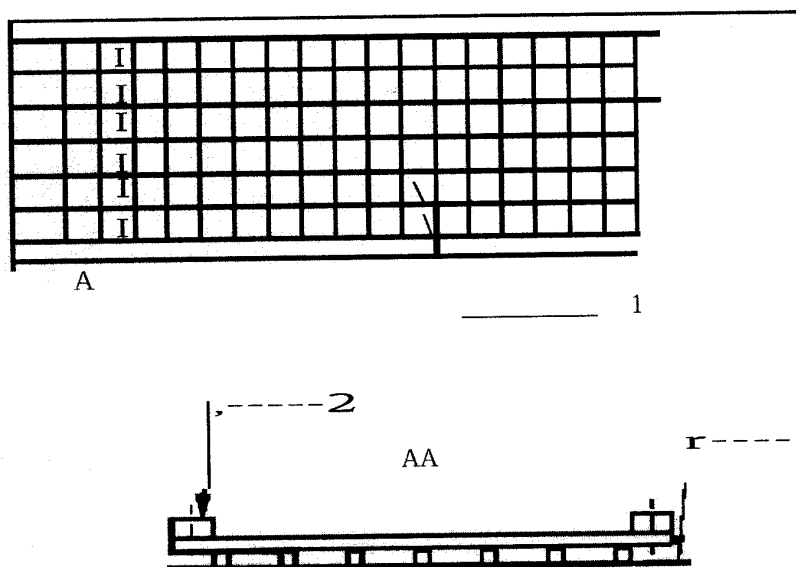
$$L_{WA} = 10 \log 1/3 (10^{0,1 L_{WA}\text{-затворање}} + 10^{0,1 L_{WA}\text{-отворање}} + 10^{0,1 L_{WA}\text{-тркалање}})$$

Слика 39.1



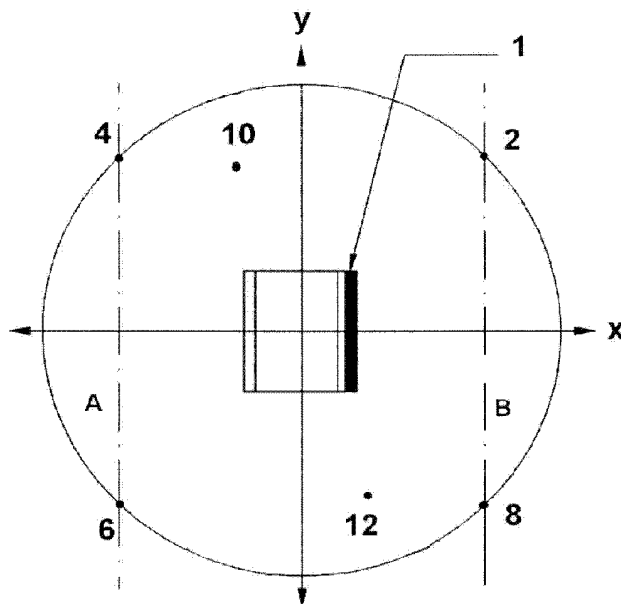
Цртеж на патеката за тркалање

Слика 39.2



Детали од конструирањето и монтирањето на патеката за тркалање

Слика 39.3



1 Hinge

Мерно растојание

40. МОТОРЕН ОТКОПУВАЧ -Мотокултиватор

Види број 32

Алатката не е поврзана во текот на мерењето

41. МАШИНА ЗА ЗАВРШНА ОБРАБОТКА НА ТРОТОАР

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

Моторот на машината работи со номиналната брзина наведена од производителот. Сите работни единици се активни и работат со следниве брзини:	
системот за пренос	најмалку 10 % од максималната вредност
системот за ширење	најмалку 40 % од максималната вредност
осовина (брзина, удар)	најмалку 50 % од максималната вредност
вибраторите (брзина, момент на дебаланс)	најмалку 50 % од максималната вредност
металните прачки за притисок (зачестеност, притисок)	најмалку 50 % од максималната вредност

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

42. ОПРЕМА ЗА НАБИВАЊЕ МЕТАЛНИ КОЛЦИ

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Област на тестирање

МКС ISO 6395:2013

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

Опремата за набивање метални прачки се инсталира врз метална прачка која има доволна отпорност во земјата за да ѝ овозможи на опремата да работи со рамномерна брзина. Кога се работи за удирачки чекани, поклопката мора да биде снабдена со ново, дрвено полнење. Главата на металната прачка е 0,50 m над областа на тестирање

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

43. ПОЛОЖУВАЧ НА ЦЕВКИ

Види бр. 0

44. РАТРАК ЗА СНЕГА

Види број 0

45. ГЕНЕРАТОР ЗА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Исправката K_{2A} што се однесува на животната средина

Мерење на отворено

$K_{2A} = 0$

Мерење во затворен простор

Вредноста на константата K_{2A} , определена без вештачката површина и во согласност со Прилогот А од МКС EN ISO 3744:2010, е $\leq 2,0$ dB, во кој што случај K_{2A} не се зема предвид

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

Полутопка/позиции на шесте микрофони според делот А точка 5/според делот А точка 5. Ако $l > 2$ m: може да се употреби паралелопипед според МКС EN ISO 3744:2010 со мерно растојание $d = 1$ m.

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Генераторите за струја се поставуваат на рефлектирачката рамнина; генераторите за струја монтирани на лизгачи се ставаат на потпора висока 0,40 m доколку од условите за поставување на производителот не се бара поинаку.

Тестирање со товар

ISO 8528–10:1998, точка 9

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

46. ЕЛЕКТРИЧНА МЕТЛА

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

Електричната метла се тестира во неподвижна положба. Моторот и помошните единици работат со брзината која производителот ја овозможил за функционирање на работната опрема; метлата работи со најголема брзина и нема допир со земјата; системот за вшмукување работи со максимална сила на вшмукување, со растојание помеѓу земјата и отворот за вшмукување што не е поголемо од 25 mm

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

47. ВОЗИЛО ЗА СОБИРАЊЕ ОТПАД

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

Возилото за собирање отпад се тестира во неподвижна положба за следниве работни услови.

1. Моторот работи со максималната брзина овозможена од производителот. Опремата не е вклучена. Ова тестирање не се врши само на возила со електрично напојување

2. Системот за набивање е вклучен

Возилото за собирање отпад и жлебот што го прима отпадот се празни

Доколку брзината на моторот автоматски се забрзува кога е вклучен системот за набивање, таа вредност се мери. Ако измерената вредност е помала од брзината што ја овозможил производителот повеќе од 5 %, тестирањето се изведува така што моторот се забрзува со педалот за гас во кабината за да се обезбеди брзината на моторот што ја овозможил производителот.

Ако брзината на моторот за системот за набивање не е обезбедена од производителот или ако во возилото нема автоматски менувач, тогаш брзината на моторот, која се дава со педалот за гас од кабината, изнесува 1200 rpm.

3. Направата за кревање се движи нагоре и надолу, без товар и без контејнер. Брзината на моторот се добива и се контролира на ист начин како и кога е вклучен системот за набивање (точка 2).

4. Материјалот паѓа во возилото за собирање отпад

Со направата за кревање, материјалите се празнат на куп во жлебот (кој првично е празен). За оваа операција се користи контејнер на две тркала, со капацитет од 240 l, кој го исполнува МКС 840-1:2009. Ако направата за кревање не може да крене таков контејнер, се користи контејнер со капацитет приближен на 240 l. Материјалот се состои од 30 туби од PVC, секоја со приближна маса од 0,4 kg и со следниве димензии:

– должина: 150 mm $\pm$ 0,5 mm

– номинален надворешен дијаметар: 90 mm $\pm$ 0,3/- 0 mm

– номинална длабочина: 6,7 mm $\pm$ 0,9/- 0 mm

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден оперативен услов

Периодот на набљудување е:

1. најмалку 15 секунди. Добиеното ниво на звучна моќност е L_{WA1}

2. најмалку три целосни циклуси ако системот за набивање работи автоматски. Ако системот за набивање не работи автоматски, туку циклус по циклус, мерењата се изведуваат најмалку во текот на три циклуси. Добиеното ниво на звучна моќност (L_{WA2}) е корен од средната вредност на квадрат од трите (или повеќе) мерења

3. Најмалку три непрекинати работни циклуси, вклучувајќи ја и целосноста на направата за кревање во крената положба и на направата за кревање во спуштена положба. Добиеното ниво на звучна моќност (L_{WA3}) е корен од средната вредност на квадрат од трите (или повеќе) мерења

4. најмалку три целосни работни циклуси, каде што секој вклучува паѓање на 30 туби во жлебот. Секој циклус нема да трае подолго од 5 секунди. За овие мерења $L_{pAeq,T}$ се заменува со $L_{pA,1s}$. Добиеното ниво на звучна моќност (L_{WA4}) е корен од средната вредност на квадрат од трите (или повеќе) мерења.

Добиеното ниво на звучна моќност се пресметува со:

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

Забелешка:

Кога се работи за возило за собирање отпад што се напојува само со струја, се претпоставува дека коефициентот поврзан со L_{WA1} е еднаков на 0.

48. МАШИНА ЗА ГРЕБЕЊЕ НА ПАТОТ

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Лонгитудиналната оска на машината за гребење на патот е паралелна на у-оската

Тестирање со товар

Машината за гребење на патот се доведува до рамномерна состојба во рамките на опсегот наведен во упатствата за купувачот. Моторот и сите дополнителни уреди работат со нивните соодветни номинални брзини во празен од

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

49. КУЛТИВАТОР

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Област на тестирање

МКС ISO 11094:2013

Во случај на спор, мерењето се изведува на отворено и на вештачка површина (точка 4.1.2 од МКС ISO 11094:2013)

Исправка K_{2A} што се однесува на животната средина

Мерење на отворено

$K_{2A} = 0$

Мерење во затворен простор

Вредноста на константата K_{2A} , определена без вештачката површина и во согласност со Прилогот А од МКС EN ISO 3744:2010, е $\leq 2,0$ dB, во кој што случај K_{2A} не се зема предвид

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

МКС ISO 11094:2013

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

Култиваторот работи со моторот со номинална брзина, а работниот уред е во празен од (вклучен, но не сече)

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

50. ДРОБИЛКА

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Област на тестирање

МКС ISO 11094:2013

Исправка K_{2A} што се однесува на животната средина

Мерење на отворено

$K_{2A} = 0$

Мерење во затворен простор

Вредноста на константата K_{2A} , определена без вештачката површина и во согласност со Прилогот А од МКС EN ISO 3744:2010, е $\leq 2,0$ dB, во кој што случај K_{2A} не се зема предвид

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

МКС ISO 11094:2013

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

Дробилката се тестира така што обработува едно или повеќе парчиња дрво

Работниот циклус се состои од обработка на тркалезно парче дрво (од сушен бор или шперплоча), долго најмалку 1,5 m, кое се остри на едниот крај и е со дијаметар приближно еднаков на на максималниот дијаметар што дробилката/иверачот може да го обработи според упатствата за купувачот

Период на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност

Периодот на набљудување завршува кога веќе нема материјал во делот за обработка, но нема да трае повеќе од 20 секунди. Доколку и двата работни услова се можни, мора да се даде поголемото ниво на звучна моќност

51. МАШИНА ЗА ОТСТРАНУВАЊЕ СНЕГ СО РОТИРАЧКИ АЛАТКИ

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

Дувалката за снег се тестира во неподвижна положба. Дувалката, според препораките на производителот, работи со работната опрема на максимална брзина и со моторот на соодветна брзина

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

52. ВОЗИЛО ЗА ВШМУКУВАЊЕ

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

Возилото за вшмукување се тестира во неподвижна положба. Моторот и помошните единици работат со брзината која производителот ја овозможил за функционирање на работната опрема; пумпата (пумпите) со вакуум работи (работат) со максималната брзина овозможена од производителот. Опремата за вшмукување работи така што внатрешниот притисок треба да е еднаков со атмосферскиот притисок (0 % вакуум). Бучавата од протокот на отворот за вшмукување нема да има никакво влијание на резултатите од мерењата

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

53. КРАН

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

Мерења на ниво на земјата

Полутопка/позиции на шесте микрофони според делот А став 5/според делот А став 5.

Мерења што се вршат во висина на стрелата

Кога механизмот за кревање се наоѓа во висина на стрелата, мерната површина е полутопка со радиус од 4 m, чијшто центар се совпаѓа со геометрискиот центар на чекркот

Кога мерењето се врши со механизмот за кревање на анкерот на стрелата на кранот, мерната површина е полутопка; S е еднакво на 200 m²

Позициите на микрофоните се следните (види слика 53.1):

Четири позиции на микрофоните на хоризонтална рамнина што поминува низ геометрискиот центар на механизмот ($H = h/2$)

со $L = 2,80$ m

и $d = 2,80 - l/2$

L = половина од растојанието помеѓу две позиции на микрофоните што се една до друга

l = должина на механизмот (по должината на оската на стрелата)

b = ширина на механизмот

h = висина на механизмот

d = растојанието помеѓу потпората на микрофонот и механизмот во правец на стрелата

Другите две позиции на микрофоните се ставаат на точките на пресекот на полутопката и вертикалната линија што поминува низ геометрискиот центар на механизмот

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Мерење на механизмот за кревање

За време на тестирањето, механизмите за кревање се монтираат на еден од следниве начини. Местоположбата се опишува во извештајот од тестирањето

(а) Механизам за кревање на ниво на земјата

Монтираниот кран се става на рамна рефлектирачка површина од бетон или непорозен асфалт

(б) Механизам за кревање на анкерот на стрелата

Механизмот за кревање е најмалку 12 m над земјата

(в) Механизмот за кревање е прицврстен за земјата

Механизмот за кревање е прицврстен за рамна рефлектирачка површина од бетон или непорозен асфалт

Мерење на генераторот за енергија

Кога генераторот за енергија е прикачен за кранот, без оглед на тоа дали е или не е поврзан со механизмот за кревање, кранот се монтира на рамна рефлектирачка површина од бетон или непорозен асфалт

Кога механизмот за кревање се наоѓа на анкерот на стрелата, мерењето на бучавата може да се изврши или со механизмот монтиран на анкерот на стрелата или со механизмот прицврстен за земјата

Кога енергетскиот извор што го напојува кранот е независен од него (генератор за струја или електричен систем за напојување, или хидрауличен или пневматскиот извор на струја), се мери само нивото на бучавата на механизмот на чекркот

Кога генераторот за енергија е прикачен за кранот, тој и механизмот за кревање се мерат одделно доколку не се комбинирани. Кога овие два уреда се комбинирани, мерењето се однесува на целиот склоп

За време на тестирањето, механизмот за кревање и генераторот за енергија се поставуваат и се користат во согласност со упатствата на производителот

Тестирање без товар

Генераторот за енергија, кој е составен дел од кранот, работи со целосната номинална сила наведена од производителот

Механизмот за кревање работи без товар додека крева и спушта, а валјакот се врти со ротациска брзина која одговара на максималната брзина за поместување на куката. Оваа брзина е назначена од производителот. Поголемото од двете нивоа на звучна моќност (при кревање или спуштање) се користи како резултат од тестирањето

Тестирање со товар

Генераторот за енергија, кој е составен дел од кранот, работи со целосната номинална сила наведена од производителот. Механизмот за кревање работи со затегнатост на кабелот кај валјакот која одговара на максималното оптоварување (за минимален радиус) и со кука што се движи со максимална брзина. Оптоварувањето и брзината се назначени од производителот. За време на тестирањето се проверува брзината

Период (периоди) на набљудување/утврдување на добиеното ниво на звучна моќност доколку се користат повеќе од еден оперативен услов

За мерење на нивото на звучен притисок на механизмот за кревање, периодот на мерење е $(t_r + t_f)$ секунди:

t_r е периодот во секунди пред да се активира сопирачката, а механизмот за кревање работи на гореназначениот начин. За целите на тестирањето $t_r = 3$ секунди

t_f е период во секунди помеѓу моментот кога сопирачката е активирана и моментот кога куката потполно застанува

Доколку се користи интегратор, периодот на интеграција е еднаков на $(t_r + t_f)$ секунди

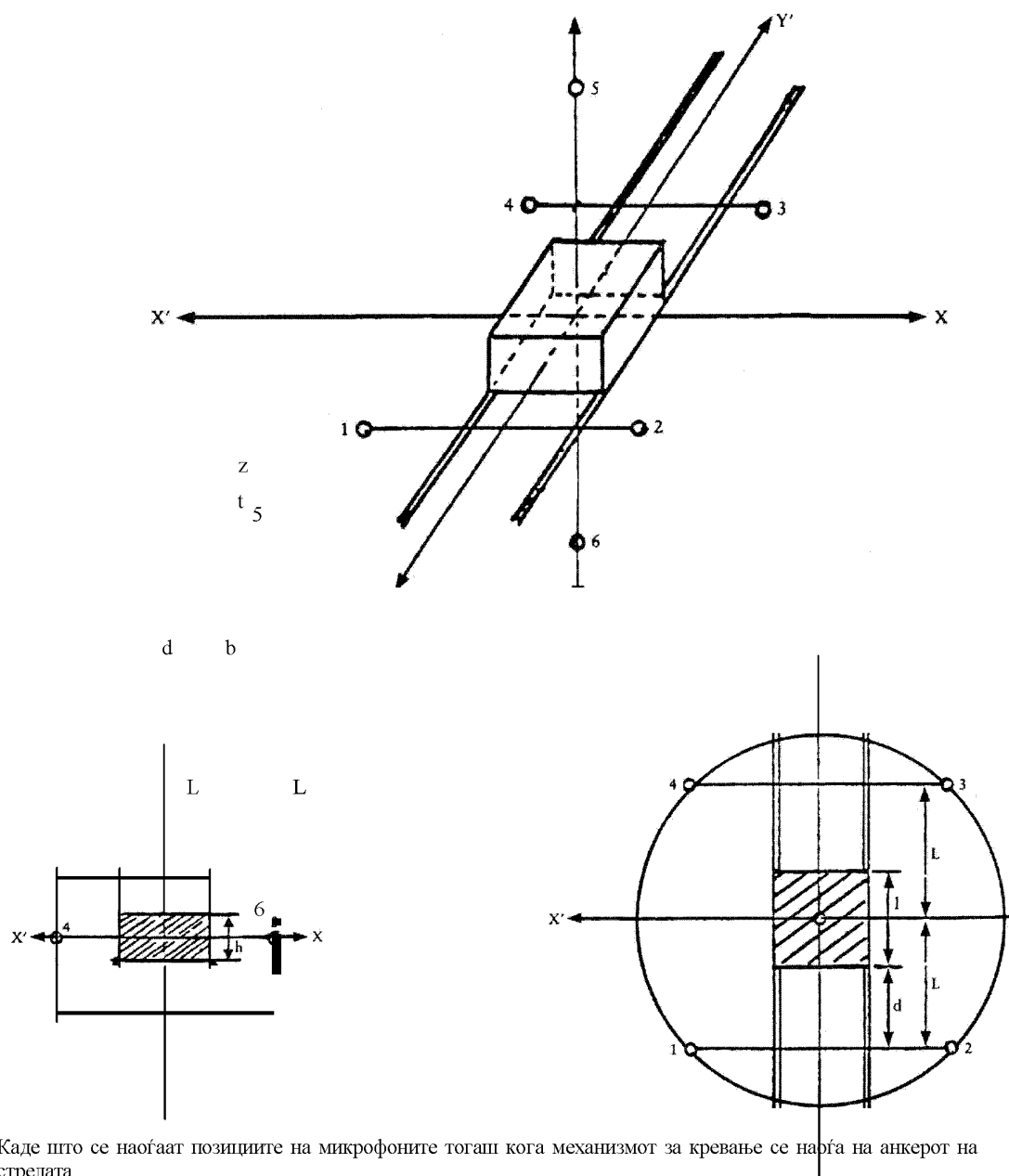
Коренот од средната вредност на квадрат на позицијата i на микрофонот се прикажува со:

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

L_{ri} е нивото на звучен притисок на позицијата i на микрофонот за време на периодот t_r

L_{fi} е нивото на звучен притисок на позицијата i на микрофонот за време на периодот на прекинување t_f

Слика 53.1



Каде што се наоѓаат позициите на микрофоните тогаш кога механизмот за кревање се наоѓа на анкерот на стрелата

54. РОВОКОПАЧ

Види број I

55. КАМИОН-МЕШАЛКА

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Работни услови за време на тестирањето

Тестирање со товар

Камионот-мешалка се тестира во неподвижна положба. Барабанот е наполнет со бетон со средна цврстина (со мерка на пирење од 42 до 47 cm), кој одговара на номиналниот капацитет. Моторот што го придвижува барабанот работи со брзина која ја дава максималната брзина на барабанот наведена во упатствата што му се доставуваат на купувачот.

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

56. ЕДИНИЦА ЗА ПУМПАЊЕ ВОДА

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

Паралелопипед/според МКС EN ISO 3744:2010 со мерно растојание

$$d = 1 \text{ m}$$

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Единиците за пумпање вода се поставуваат на рефлектиракката рамнина; единиците за пумпање вода монтирани на лизгачи се ставаат на потпора висока 0,40 m доколку од условите за инсталирање на производителот не се бара поинаку.

Тестирање со товар

Моторот мора да работи со најголемата ефикасност дадена во упатствата на производителот

Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

57. ГЕНЕРАТОР ЗА ЗАВАРУВАЊЕ

Основен стандард за емисија на бучавата

МКС EN ISO 3744:2010

Исправка K_{2A} што се однесува на животната средина

Мерење на отворено

$$K_{2A} = 0$$

Мерење во затворен простор

Вредноста на константата K_{2A} , определена во согласност со Прилогот А од МКС EN ISO 3744:2010, $e \leq 2,0$ dB во кој што случај K_{2A} не се зема предвид

Мерна површина/број на позиции на микрофоните/мерно растојание

Полутопка/позиции на шесте микрофони според делот А точка 5/според делот А точка 5

Ако $l > 2$ m: може да се употреби паралелопипед според МКС EN ISO 3744:2010 со мерно растојание

$$d = 1 \text{ m}$$

Работни услови за време на тестирањето

Монтирање опрема

Генераторите за заварување се поставуваат на рефлектиракката рамнина; генераторите за заварување монтирани на лизгачи се ставаат на потпора висока 0,40 m доколку од условите за поставување на производителот не се бара поинаку.

Тестирање со товар

ISO 8528-10:1998, точка 9

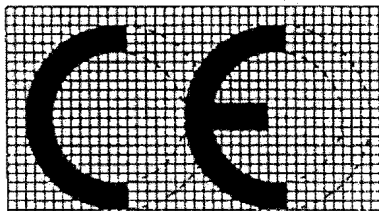
Период на набљудување

Периодот на набљудување е најмалку 15 секунди

Прилог бр.4

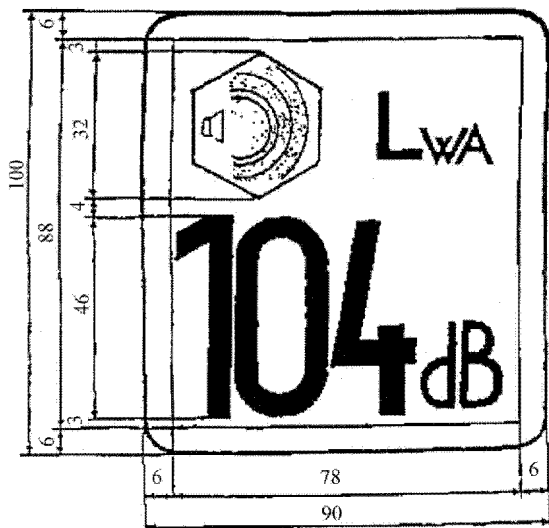
СЕ - ОБЕЛЕЖУВАЊЕ ЗА СООБРАЗНОСТ И ОЗНАКА НА ЗАГАРАНТИРАНОТО НИВО НА ЗВУЧНА
МОЌНОСТ

СЕ - обележувањето за сообразност се состои од кратенката „СЕ - обележувањето“, која ја има следната форма:



Доколку СЕ - обележувањето е намалена или зголемена според големината на опремата, треба да се почитува размерот што е даден во горниот мрежен пртеж. Различните составни делови на СЕ - обележувањето треба да ја имаат вертикална димензија, која не треба да биде помала од 5 mm.

Ознаката за загарантираното ниво на звучна моќност треба да биде составена од едноцифрен број за загарантираното ниво на звучна моќност во dB, знакот L_{WA} и пиктограм која ја има следнава форма:



Доколку ознаката е намалена или зголемена според големината на опремата, треба да се почитува размерот што е даден во пртежот горе. Сепак, вертикалните димензии на показателот, доколку е можно, не треба да бидат помали од 40 mm.

ВНАТРЕШНА КОНТРОЛА НА ПРОИЗВОДСТВОТО СО ПРОЦЕНА НА ТЕХНИЧКАТА
ДОКУМЕНТАЦИЈА И ПОВРЕМЕНА ПРОВЕРКА

1. Производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија треба да го обележи СЕ - обележувањето за сообразност и ознаката за загарантираното ниво на звучна моќност на секој дел од опремата и да изготви писмена декларација за сообразност.

2. Производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија треба да ја изготви техничката документација согласно точка 3 од овој прилог, и да ја чува најмалку десет години откако последниот производ е произведен, како и истата да им биде на располагање на релевантните институции надлежни за контрола. Чувањето на техничката документација може да се довери и на трето лице. Во тој случај, во изјавата за сообразност треба да се наведе името и адресата на третото лице.

3. Техничката документација треба да овозможи да се процени сообразноста на опремата со условите од овој правилник. Таа треба да ги содржи најмалку следниве информации:

- називот и седиштето на производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија;
- описот на опремата;
- производството;
- трговскиот назив;
- видот, серијата и бројот;
- техничките податоци што се релевантни за идентификација на опремата и процена на емисијата на бучавата, вклучувајќи, доколку е потребно и шематски цртежи, описи и објаснувања што се потребни за нивно разбирање;
- упатувањето на овој правилник;
- техничкиот извештај за мерењата на бучавата што се изведени во согласност со одредбите од овој правилник и
- применетите технички инструменти и резултати од процената за променливостите што се должат на производствените варијации и нивната поврзаност со загарантираното ниво на звучна моќност.

4. Производителот треба да ги преземе сите неопходни мерки за производствениот процес да обезбеди сообразност на произведената опрема со техничката документација наведена во точките 2 и 3 од овој прилог со условите од овој правилник.

5. Проценување од страна на нотифицирано тело пред да се пушти на пазарот

Производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија доставуваат копија од техничката документација до нотифицираното тело по негов избор пред првиот производ од опремата да се пушти на пазар или да се стави во употреба.

Доколку постои сомнеж за веродостојноста на техничката документација, нотифицираното тело на соодветен начин го известува производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија и доколку е потребно, ги изведува тестовите за кои се смета дека се неопходни.

Откако нотифицираното тело ќе издаде извештај што потврдува дека техничката документација ги задоволува одредбите од овој правилник, производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија може да го обележат СЕ- обележувањето на опремата и да ја издадат изјавата за сообразност, за што тој сноси целосна одговорност.

6. Оценување од страна на нотифицирано тело за време на производството.

Производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија треба понатаму да го вклучуваат нотифицираното тело во производствената фаза според една од следните постапки која производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија треба да го изберат:

- нотифицираното тело да врши повремени проверки за да ја потврди постојаната сообразност на произведената опрема со техничката документација и со барањата од овој правилник; нотифицираното тело особено треба да обрне внимание на:
- правилното и целосно означување на опремата;
- издавањето изјавата за сообразност и

– применетите технички инструменти и резултати од процената на променливости што се должат на производствените варијации и нивната поврзаност со загарантираното ниво на звучна моќност.

Производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија треба да му овозможуваат на нотифицираното тело слободен пристап до техничката документација, реалните резултати од внатрешните ревизии и преземените корективни дејства, доколку ги има.

Нотифицираното тело го изведува тестирањето за бучавата само доколку проверките од овој став дадат незадоволителни резултати, при што тестирањето, според сопствената проценка и искуство, може да биде упростено или целосно изведено. Прилог 3 од овој правилник за релевантниот вид опрема,

– нотифицираното тело треба да го врши проверките на производот во интервали по случаен избор. Треба да се испита соодветен примерок од опремата што го избрал нотифицираното тело и треба да се изврши соодветното тестирање за бучавата, утврдено во Прилог бр.3 од овој правилник, или слично тестирање, за да се провери сообразноста на производот со релевантните услови од овој правилник. Проверката на производот треба да ги вклучува следниве аспекти:

– правилно и целосно означување на опремата согласно овој правилник и

– издавање на Изјава за сообразност согласно овој правилник.

И во двете постапки, нотифицираното тело ја определува зачестеноста на проверките според резултатите од претходните процени, потребата да се надгледуваат корективните дејства и понатамошните насоки за зачестеноста на проверките што можат да се направат на ниво на годишното производство и одговорноста на производителот, општо земено, да ги одржи загарантираните вредности; меѓутоа, проверка се прави најмалку еднаш на секои три години.

Доколку постои сомнеж за веродостојноста на техничката документација или за доследноста за време на производството, нотифицираното тело на соодветен начин го известува производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија.

Во оние случаи кога проверената опрема не е во сообразност со одредбите од овој правилник, нотифицираното тело треба да ја извести надлежната држава.

ПОСТАПКА ЗА ВЕРИФИКАЦИЈА НА ЕДИНИЦИТЕ

1. Барање за верификација на опремата која што се употребува на отворено треба да се поднесе до нотифицираното тело.

Барањето за верификација вклучува:

- назив и седиште на производителот и како дополнување, име и адреса на овластениот застапник доколку тој го поднесува барањето,
- писмена изјава дека истото барање не е поднесено преку некое друго нотифицирано тело,
- техничка документација составена од следните податоци :
 - опис на опремата,
 - трговски назив,
 - вид, серија и број,
 - технички податоци што се релевантни за идентификација на опремата и процена на емисија на бучавата, вклучувајќи, доколку е потребно и шематски цртежи, описи и објаснувања што се потребни за нивно разбирање,
 - упатување на овој правилник.

2. За да издаде потврда за верификација, нотифицираното тело треба:

- да испита дали опремата е произведена во сообразност со техничката документација;
- да ја определи во комуникација со подносителот на барањето локацијата каде што, во согласност со овој правилник, ќе се изврши тестирањето на бучавата и
- да го изведе или да го има изведено потребното тестирање за бучавата во согласност со овој правилник.

3. Кога опремата ги исполнува одредбите од овој правилник, нотифицираното тело му издава потврда за сообразност на подносителот на барањето, согласно точка 5 од овој прилог.

Доколку нотифицираното тело не издаде потврда за сообразност, ја образложува причината за неиздавањето.

4. Техничката документација треба да се чува десет години од датумот на кој опремата е пуштена на пазарот.

**ПРОЦЕНА НА СИСТЕМОТ ЗА ГАРАНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ НА ОПРЕМА КОЈА ШТО СЕ
УПОТРЕБУВА НА ОТВОРЕНО**

1. Системот за гаранција на квалитетот, опфаќа гаранција на квалитетот за дизајнирање, производство, крајна контрола и тестирање на производот.

2. Систем за гаранција на квалитетот

2.1. Производителот доставува барање за проценка на неговиот систем за гаранција на квалитетот преку овластеното тело.

Барањето треба да ги вклучува:

- сите релевантни информации за предвидената категорија на производот, вклучувајќи и техничка документација за целата опрема која е веќе во фаза на дизајнирање или производство, а која треба да ги содржи најмалку следните информации:

- називот и седиштето на производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија;
- описот на опремата;
- производството;
- трговскиот назив;
- видот, серијата и бројот;
- техничките податоци што се релевантни за идентификација на опремата и проценка за емисијата на бучавата, вклучувајќи, доколку е потребно и шематски цртежи, описи и објаснувања што се потребни за нивно разбирање;
- упатувањето на овој правилник;
- техничкиот извештај за мерењата за бучавата што се изведени во согласност со одредбите од овој правилник;
- применетите технички инструменти и резултати од процената за променливостите што се должат на производствените варијации и нивната поврзаност со загарантираното ниво на звучна моќност;
- копија од изјавата за сообразност и
- документацијата што се однесува на системот за гаранција на квалитетот.

2.2. Документацијата за системот на гаранција на квалитетот треба да овозможи јасно согледување за квалитетот и за процедурите содржани во програми, планови, прирачници и евиденција на квалитетот.

2.3. Системот на гаранција особено треба да содржи соодветен опис на:

- целите за квалитет и организациската структура, одговорностите и овластувањата на раководството во однос на проектирањето и квалитетот на производот;
- техничката документација што треба да се изготви за секој производ, која ќе ги содржи барем оние информации наведени под точката 2.1 од овој прилог;
- контролата на проектирањето и техниките за верификација на истото, процесите и систематските дејства што ќе се користат кога се проектираат производите што и припаѓаат на опфатената категорија производи;
- соодветното производство, контролата на квалитетот и техниките за гаранција на квалитетот, процесите и систематските дејства што ќе се користат;
- испитувањата и тестирањата што ќе се изведат пред, за време на и по производството и зачестеноста со која тие ќе се изведуваат;
- евиденциите за квалитетот, како што се извештаите за контроли и податоците од тестирањата, податоците за калибрација, извештаите за квалификуваноста на персоналот за кој станува збор и
- средствата со кои се надгледува постигнувањето на потребниот дизајн и квалитет на производот и ефикасното функционирање на системот за гаранција на квалитетот.

Нотифицираното тело треба да направи проена на системот за гаранција на квалитетот за да утврди дали производот ги задоволува условите наведени во точката 2.2 од овој прилог. Нотифицираното тело ќе претпоставува сообразност со условите тогаш кога се работи за системи за гаранција на квалитетот во кои е применет МКС EN ISO 9001:2009.

Ревизорскиот тим треба да има најмалку еден член со искуство како проценител на технологијата за опремата за која се работи. Процедурата за проена треба да вклучува посета за проена на објектите на производителот.

За одлуката треба да се извести производителот. Известувањето треба да го содржи заклучокот од испитувањето и аргументирана одлука за процената.

2.4. Производителот треба да се грижи за обврските што произлегуваат од одобрениот систем за гаранција на квалитетот и да го одржи тој квалитет на соодветен и ефикасен начин.

Производителот или неговиот овластен застапник во Република Македонија постојано треба постојано да го информира нотифицираното тело што го одобрило системот за гаранција на квалитетот за секое модернизирање на системот за гаранција на квалитетот што има намера да го направи.

Нотифицираното тело треба да направи проена на предложените промени и да одлучи дали променетиот систем за гаранција на квалитетот и по тоа ќе ги задоволува условите наведени во точката 2.2 од овој прилог или дали е потребна повторна проена на системот.

Нотифицираното тело треба да го извести производителот за својата одлука. Известувањето треба да ги содржи заклучоците од испитувањето и аргументирана одлука за процената.

3. Надзор за кој е одговорно нотифицираното тело

3.1. Целта на надзорот е да се осигура дека производителот уредно ги исполнува обврските што произлегуваат од одобрениот систем за гаранција на квалитетот.

3.2. Производителот треба да му допушти на нотифицираното тело влез на локациите за дизајнирање, производство, контрола и тестирање и складирање со цел да изврши контрола и да му ги обезбеди сите потребни информации, особено:

- документацијата за системот за гаранција на квалитетот;

- евиденцијата на квалитетот којашто е предвидена според делот за дизајнирање од системот за гаранција на квалитетот, како што се резултатите од анализите, пресметките, тестирањата итн и

- евиденцијата за квалитет којашто е предвидена според делот за дизајнирање од системот за гаранција на квалитетот, како што се извештаите за контроли и податоците од тестирањата, податоците за калибрација, извештаите за квалификуваноста на персоналот за кој станува збор.

3.3. Нотифицираното тело треба повремено да врши ревизии за да се осигура дека производителот го одржува и го применува системот за гаранција на квалитетот и треба да му достави ревизорски извештај на производителот.

3.4. Нотифицираното тело може да врши и ненајавени увиди на производителот. За време на тие увиди, нотифицираното тело може, ако е потребно, да врши или да наложи да се изврши тестирање за да верификува дека системот за гаранција на квалитетот правилно функционира. Нотифицираното тело треба да му достави на производителот извештај од посетата и, доколку се извршило тестирање, извештај од тестирањето.

4. Производителот, најмалку десет години откако е произведена последната опрема, треба да ги чува на располагање:

- документацијата наведена во втората алинеја од точката 2.1 од овој прилог;

- модернизирањето наведено во вториот став од точката 2.4 од овој прилог и

- одлуките и извештаите од нотифицираното тело од став 3 од точката 2.4, точките 3.3 и 3.4.

5. Секое нотифицирано тело треба да им ги даде на другите овластени тела релевантните информации што се однесуваат на издадените и повлечените одобренија за системот за гаранција на квалитетот.