

ДИРЕКТИВА 2000/14/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА

от 8 май 2000 година

относно сближаване на законодателствата на държавите-членки във връзка с шумовите емисии на съоръжения, предназначени за употреба извън сградите

ЕВРОПЕЙСКИЯТ ПАРЛАМЕНТ И СЪВЕТЪТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ,

като взеха предвид Договора за създаване на Европейската общност и по-специално член 95 от него,

като взеха предвид предложението на Комисията¹,

като взеха предвид становището на Икономическия и социален комитет²,

в съответствие с процедурата, предвидена в член 251 от Договора³,

като имат предвид, че:

(1) В рамките на вътрешния пазар трябва да се хармонизират изискванията за шумовите емисии на съоръжения, предназначени за употреба извън сградите, за да се избегнат пречките пред свободното им движение. Намаляването на стойностите за приемливите нива на шум при подобни съоръжения ще допринесе за по-здравословен и спокоен начин на живот на гражданите, опазвайки едновременно с това и околната среда. Освен това, населението трябва да е информирано за нивото на шум, до което достигат тези съоръжения.

(2) Законодателството на Общността, което понастоящем е в сила и се отнася до шумовите емисии на съоръженията, предназначени за употреба извън сградите, се състои от следните девет директиви, отнасящи се до един или друг вид строителни машини, както и до косачките: Директива 79/113/ЕИО на Съвета от 19 декември 1978 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки при определяне на шумовата емисия на строителните машини и съоръжения⁴,

¹ ОВ С 124, 22.4.1998 г., стр. 1.

² ОВ С 407, 28.12.1998 г., стр. 18.

³ Становище на Европейския парламент от 1.4.1998 (ОВ С 138, 4.5.1998 г., стр. 84), Обща позиция на Съвета от 24.1.2000 г. (ОВ С 83, 22.3.2000 г., стр. 1) и Решение на Европейския парламент от 14.3.2000 г. (все още не публикувано в *Официален вестник*)

⁴ ОВ 33, 8.2.1979 г., стр. 15. Директива, последно изменена с Директива 85/405/ЕИО (ОВ L 233, 30.8.1985 г., стр. 9).

Директива 84/532/ЕИО на Съвета от 17 септември 1984 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки, отнасящи се до общите разпоредби за строителните машини и съоръжения¹, Директива 84/533/ЕИО на Съвета от 17 септември 1984 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки, отнасящи се до нивото на приемлива акустична мощност на компресорните двигатели², Директива 84/534/ЕИО на Съвета от 17 септември 1984 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки, отнасящи до нивото на приемлива акустична мощност на кулокрановите³, Директива 84/535/ЕИО на Съвета от 17 септември 1984 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки, отнасящи се до нивото на приемлива акустична мощност на заваръчните генераторни агрегати⁴, Директива 84/536/ЕИО на Съвета на 17 септември 1984 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки, отнасящи се до нивото на акустичната мощност на генераторните агрегати за мощност⁵, Директива 84/537/ЕИО на Съвета от 17 септември 1984 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки, отнасящи се до нивото на приемлива акустична мощност на механичните бетоноломи и на ръчните къртачни чукове⁶, Директива 84/538/ЕИО на Съвета от 17 септември 1984 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки, отнасящи се до нивото на приемлива акустична мощност на косачките⁷ и Директива 86/662/ЕИО от 22 декември 1986 г. относно ограничаване на шумовите емисии на багери с хидравлична и кабелна система за управление, на булдозери, на товарачни машини и на товарачни машини тип механична лопата⁸, наречени по-долу “съществуващи директиви”. Тези директиви определят поотделно за всеки вид съоръжения изискванията за приемливите нива на шумова емисия, инструкциите за изпитване на шум, поставянето на етикети и процедурите за оценка на съответствието. Този тип законодателство трябва да се опрости, както и да се създаде съответна рамка, отнасяща се до намаляването на шума, причинен от съоръжения, предназначени за употреба извън сградите.

¹ ОВ L 300, 19.11.1984 г., стр. 111. Директива, изменена с Директива 88/665/ЕИО (ОВ L 382, 31.12.1988 г., стр. 42).

² ОВ L 300, 19.11.1984 г., стр. 123. Директива, изменена с Директива 85/406/ЕИО на Комисията (ОВ L 233, 30.8.1985 г., стр. 11).

³ ОВ L 300, 19.11.1984 г., стр. 130. Директива, изменена с Директива 87/405/ЕИО/ОВ L 220, 8.8.1987 г., стр. 60).

⁴ ОВ L 300, 19.11.1984 г., стр. 142. Директива, изменена с Директива 85/407/ЕИО на Комисията (ОВ L 233, 30.8.1985 г., стр. 161).

⁵ ОВ L 300, 19.11.1984 г., стр. 149. Директива, изменена с Директива 85/408/ЕИО на Комисията - ОВ L 233, 30.8.1985 г., стр. 191.

⁶ ОВ L 300, 19.11.1984 г., стр. 156. Директива, изменена с Директива 85/409/ЕИО на Комисията - ОВ L 233, 30.8.1985 г., стр. 191.

⁷ ОВ L 300, 19.11.1984 г., стр. 171. Директива последно , изменена с Директива 88/181/ЕИО (ОВ 81, 26.3.1988 г., стр. 71).

⁸ ОВ L 384, 31.12.1986 г., стр. 1. Директива, последно изменена с Директива 95/27/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 168, 18.7.1995 г., стр. 14).

(3) Настоящата директива се основава на принципите и понятията, заложи в Резолюцията на Съвета от 7 май 1985 г. за нов подход в областта на техническото хармонизиране и стандартизация¹. Принципите, цитирани по-горе, са развити в Решение 93/465/ЕИО на Съвета от 22 юли 1993 г., относно модулите за различните фази на процедурите за оценяване на съответствието и правилата за поставяне и използване на маркировката за съответствие СЕ, които са предназначени за използване в директивите за техническо хармонизиране².

(4) В петата програма за действие в областта на околната среда, приложена към Резолюцията от 1 февруари 1993 г.³, шумът е определен като един от най-неотложните за разрешаване проблеми, свързани с околната среда в градските зони, като се обръща внимание на необходимостта да се предприемат действия, отнасящи се до различните шумови източници.

(5) В зелената си книга за бъдещата политика в борбата срещу шума Комисията разглежда шума като един от основните местни проблеми на околната среда в Европа и изтъква намерението си да предложи рамкова директива за намаляване на шумовите емисии на съоръженията, предназначени за употреба извън сградите.

(6) Държавите-членки трябва да следят дали съоръженията, за които се отнася настоящата директива, отговарят на нейните изисквания при пускането им на пазара или в употреба в държавите-членки. Настоящата директива не изменя изискванията за защита на работниците чрез регламентирано използване на съоръжения, предназначени за употреба извън сградите.

(7) Държавите-членки не трябва да забраняват, ограничават или възпрепятстват пускането на пазара или в употреба на своя територия на съоръжения, съобразени с изискванията на настоящата директива, които имат маркировка "СЕ", както и обозначение на гарантираното ниво на акустична мощност и са снабдени с декларация за съответствие със стандартите на ЕО.

(8) Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, трябва да следят дали материалът съответства на разпоредбите на настоящата директива, както и на другите приложими директиви. Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, трябва да поставят върху съоръжението маркировката "СЕ", да посочат гарантираното ниво на акустична мощност, а също и да проверят дали към съоръжението е приложена декларация за съответствие със

¹ ОВ С 136, 4.6.1985 г., стр. 1.

² ОВ L 220, 30.8.1993 г., стр. 23.

³ ОВ С 138, 17.5.1993 г., стр. 1.

стандартите на ЕО, за да удостовери по този начин, че съоръжението съответства на разпоредбите на настоящата директива и на другите приложими директиви.

(9) Ако е необходимо, държавите-членки в сътрудничество с други държави-членки, следва да вземат всички необходими мерки, за да приведат в съответствие съоръженията, които не отговарят на изискванията или са изтеглени от пазара. За осъществяването на тези цели е необходимо разпоредбите на настоящата директива да бъдат изпълнени и приложени по съответния начин. Налага се и по-тясно сътрудничество при наблюдението на пазара чрез постоянен обмен на информация. За тази цел следва да се създаде комитет.

(10) От съществено значение е върху съоръженията, предназначени за употреба извън сградите, да се обозначи гарантираното ниво на акустична мощност, за да могат потребителите и ползвателите да направят подходящ избор, а съответните власти да се позоват на този параметър, за да регламентират използването на тези съоръжения или да приемат икономически документи на местно или национално ниво. Това обозначение трябва да бъде ясно и недвусмислено. Посочените стойности трябва да бъдат гарантирани от производителя. Желателно е към маркировката "СЕ" да се добави и обозначение на шумовите емисии под формата на гарантирано ниво на акустична мощност. Обозначението може да бъде надеждно, само ако е установена единна и неизменна процедура за определяне на шумовите емисии.

(11) Съществуващите директиви за компресорни двигатели, кулокранове, заваръчни генераторни агрегати и генераторни агрегати за мощност, механични бетоноломи и къртачни чукове задължават Комисията да направи предложения с цел намаляване на приемливите нива на шум. Съществуват технологии за намаляване на шума за други видове съоръжения, предназначени за употреба извън сградите (напр. гредери, уплътнители на насипи и отпадъци от типа на товарачните машини, двуколки, вилични високоповдигачи с двигатели с вътрешно горене, подвижни кранове, строителни подемници, лебедки за строителни площадки, машини за уплътнение, финишери и хидроагрегати), но те не се използват масово. Проучванията показват, че шумовите нива на съоръжения с една и съща мощност, предназначени за употреба извън сгради, които могат да се намерят сега на пазара, варират понякога до повече от 10 dB. Трябва да се намалят в две фази шумовите емисии на съоръженията, чиито шумови емисии подлежат на ограничение, до най-ниското ниво на най-добрите съоръжения, с които понастоящем разполага пазарът, така че производителите, чиито съоръжения не отговарят на изискванията, да могат да ги приспособят в разумен срок до най-ниските гранични стойности.

(12) За различните категории съоръжения могат да се приложат различни процедури при оценка на съответствието. В Решение 93/465/ЕИО са посочени различни модули, които могат да се използват в рамките на процедурите за оценка

на съответствието. За съоръженията, чиято акустична мощност може да бъде сведена до приемливо ниво, може да се предвиди процедура за участие на нотифициран орган, който да контролира съответствието с разпоредбите на настоящата директива по време на фазите на проектиране и производство. Издаването на сертификат за съответствие от съответния производител се счита за подходящо при съоръжения, на които се обозначава единствено нивото на шум; необходим е контрол.

(13) Техническата и административна компетентност на нотифицираните органи следва да бъде на едно и също ниво във всички страни от Общността. Затова е задължително да се изработят минимални критерии, приложими за тези органи.

(14) Събирането на данни за шумовите емисии е необходимо, за да могат потребителите да направят своя избор, като разполагат с необходимата информация, а държавите-членки и Комисията да бъдат в течение на технологическия прогрес и на евентуалната необходимост от приемане на нови законодателни актове. Данните за шумовите емисии могат да бъдат предоставени дори само чрез изпращането на копие от декларацията за съответствие със стандартите на ЕО на държавата-членка и на Комисията.

(15) За да защитят гражданите от излагането им на неприемливи нива на шум, държавите-членки трябва да ограничат използването на съоръжения в околната среда съгласно разпоредбите на Договора.

(16) Техническите разпоредби за методите на измерване трябва да бъдат допълнени и ако е необходимо приспособени към техническия прогрес и развитието на европейската стандартизация. Мерките, необходими за прилагането на настоящата директива, трябва да съответстват на Решение 1999/468/ЕО на Съвета от 28 юни 1999 г., определящо начините за упражняване на изпълнителните компетенции, предоставени на Комисията¹.

(17) Важно е за косачките и чиморезачките/устройствата за изрязване на тревата в краищата на лехи да се установят по-ниски граници на шумови емисии, в сравнение с границите, останали непроменени след приемането на Директива 84/538/ЕИО. За ориентиране на промишлеността, за II фаза трябва да бъдат посочени указателни стойности за по-ниски граници. Комисията трябва да представи пред Европейския парламент и пред Съвета доклад, посочващ дали и в каква степен техническият напредък позволява намаление на граничните стойности за косачките и чиморезачките/устройствата за изрязване на тревата в краищата на лехи и да направи, ако е необходимо, предложение за промяна на настоящата директива.

¹ ОВ L, 17.7.1999 г., стр. 23.

(18) Настоящата директива замества съществуващите директиви. Следователно последните трябва да бъдат отменени след влизането в сила на настоящата директива. Необходими са преходни периоди, за да се улесни преминаването от режимите, предвидени в съществуващите директиви, към режима на настоящата директива,

ПРИЕХА НАСТОЯЩАТА ДИРЕКТИВА:

Член 1

Цели

Настоящата директива има за цел хармонизиране на законодателствата на държавите-членки в областта на стандартите за шумови емисии, на процедурите за оценка на съответствието, обозначението, техническата документация и събирането на данни, отнасящи се до шумовите емисии в околната среда на съоръжения, предназначени за употреба извън сградите. Тя ще улесни функционирането на вътрешния пазар, като едновременно с това ще допринесе и за здравето и благосъстоянието на хората.

Член 2

Обхват

1. Настоящата директива се отнася до съоръжения, предназначени за употреба извън сградите, изброени в членове 12 и 13 и чиито определения са посочени в приложение I. Настоящата директива се отнася само до съоръжения, пуснати на пазара или в употреба като цялостни комплекти, готови за ползване. Допълнителните части без двигател, отделно пуснати на пазара или в употреба, се изключват, освен механичните бетоноломи, ръчните къртачни чукове и хидравличните каменотрошачки.

2. От сферата на приложение на настоящата директива са изключени:

- всички съоръжения, предназначени главно за превоз на стоки или на хора по шосеен, железопътен, въздушен или воден път,
- съоръженията, специално проектирани и конструирани за използване от армията или полицията, както и от службите за спешна помощ.

Член 3

Определения

За целите на настоящата директива разбираме под:

а) “съоръжения, предназначени за употреба извън сградите”: всички машини, определени в член 1, параграф 2 от Директива 98/37/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 22 юни 1998 г. относно сближаване на законодателствата на държавите-членки, отнасящи се до самоходни машини¹ или до машини, които могат да бъдат преместени и са предназначени, независимо от двигателните им елементи, в зависимост от типа им, за използване на открито и допринасят за разпространението на шум в околната среда. Използването на съоръжения в затворено пространство, което не засяга изобщо или не съществено предаването на звук (напр. в палатка, под навес за защита от дъжд или в строяща се сграда), се счита за употреба извън сгради. Счита се също така за съоръжения, предназначени за употреба извън сгради, немоторизирани съоръжения, предназначени за приложение в промишлеността или, в зависимост от типа им, на открито и които допринасят за разпространението на шума наоколо. Всички тези видове съоръжения са наречени по-долу “съоръжения”.

б) “процедури за оценка на съответствието”: процедурите, посочени в приложения V - VIII, основаващи се на Решение 93/465/ЕИО.

в) ”маркировка”: нанасяне на видима, четлива и неизтриваема материя, на маркировката “СЕ”, определено в Решение 93/46/ЕИО и придружено с обозначение на гарантираното ниво на акустична мощност.

г) “ниво на акустична мощност LWA”: нивото на акустична мощност с коефициент за балансиране A и измерен в dB спрямо 1 pW, така както е посочено в стандартите EN ISO 3744:1995 и EN ISO 3746:1995.

д) ”измерено ниво на акустична мощност”: ниво на акустична мощност, определено според измерванията, посочени в приложение III; измерените стойности могат да бъдат определени или на базата на една единствена машина, представителна за този тип съоръжения, или според средните стойности на няколко машини.

е) “гарантирано ниво на акустична мощност”: ниво на акустична мощност, определено според изискванията, посочени в приложение III, които включват

¹ ОВ L 207, 23.7.1998 г., стр. 1. Директива, изменена с Директива 98/79/ЕО (ОВ L 331, 7.12.1998 г., стр. 1)

допустимите грешки, свързани с промените в производството и с процедурите на измерване и за което производителят или неговият упълномощен представител в Общността, потвърди, че не е превишено според техническите инструменти, използвани и посочени в техническата документация.

Член 4

Пускане на пазара

1. Съоръжението, посочено в член 2, параграф 1, се пуска на пазара или в употреба, само ако производителят или неговият упълномощен представител в Общността, гарантира, че:

- съоръжението отговаря на изискванията на настоящата директива, що се отнася до шумовите емисии в околната среда,
- процедурите за оценка на съответствието, посочени в член 14, са били приложени,
- съоръжението има маркировка "CE", както и обозначение на гарантираното ниво на акустична мощност и е придружено със сертификат за съответствие със стандартите на ЕО.

2. Ако нито производителят, нито неговият упълномощен представител са се установили в Общността, задълженията по настоящата директива трябва да се изпълнят от всяко лице, което пусне съоръженията на пазара или в употреба в рамките на Общността.

Член 5

Наблюдение на пазара

1. Държавите-членки взимат всички необходими мерки, за да бъдат пуснати на пазара или в употреба съоръженията, посочени в член 2, параграф 1, само ако съответстват на разпоредбите на настоящата директива, ако имат маркировка "CE", както и обозначение на гарантирано ниво на акустична мощност и ако са придружени със сертификат за съответствие със стандартите на ЕО.

2. Компетентните власти на държавите-членки си оказват взаимопомощ, за да изпълнят задълженията при наблюдение на пазара.

Член 6

Свободно движение

1. Държавите-членки не забраняват, нито ограничават или затрудняват пускането на пазара или в употреба на своя територия на съоръжения, посочени в член 2, параграф 1, които съответстват на разпоредбите на настоящата директива, имат маркировка “СЕ”, както и обозначение на гарантираното ниво на акустична мощност и са придружени със сертификат за съответствие със стандартите на ЕО.

2. По време на търговски панаири, демонстрации, изложения или други подобни прояви държавите-членки не пречат на излагането на съоръженията, посочени в член 2, параграф 1, които не са съобразени с разпоредбите на настоящата директива, при условие че забележим знак, ясно обозначава, че въпросните съоръжения не съответстват на стандартите на ЕО и че те няма да бъдат пуснати на пазара или в употреба, докато не бъдат приведени в съответствие от производителя или от неговия упълномощен представител, установен в Общността. По време на демонстрациите се взимат съответни мерки за безопасността на хората.

Член 7

Презумпция за съответствие

Държавите-членки предполагат, че съоръжението, посочено в член 2, параграф 1, което има маркировка “СЕ”, както и обозначение на гарантираното ниво на акустична мощност и е придружено от сертификат за съответствие със стандартите на ЕО, съответства на всички разпоредби от настоящата директива.

Член 8

Декларация за съответствие със стандартите на ЕО

1. Производителят на съоръжение, посочено в член 2, параграф 1 или неговият упълномощен представител в Общността, изготвя за всеки тип произведено съоръжение декларация за съответствие със стандартите на ЕО, удостоверяваща, че то съответства на разпоредбите на настоящата директива: тази декларация за съответствие съдържа най-малко елементите, посочени в приложение II.

2. Дадена държава-членка може да изисква декларацията за съответствие да бъде изготвена или преведена на един или няколко от официалните езици на

Общността, определен(и) от държавата-членка, когато съоръжението се пуска на пазара или в употреба на нейна територия.

3. Производителят на съоръжение, посочено в член 2, параграф 1 или неговият упълномощен представител в Общността, запазва екземпляр от декларацията за съответствие със стандартите на ЕО в продължение на десет години, считано от датата на последното производство на съоръжението, както и техническата документация, предвидена в приложение V, точка 3, в приложение VI, точка 3, в приложение VII, точка 2 и в приложение VIII, точка 3.1 и 3.3.

Член 9

Несъответствие на съоръжението

1. Когато някоя държава-членка установи, че съоръжението, посочено в член 2, параграф 1, е пуснато на пазара или в употреба, а не отговаря на изискванията на настоящата директива, тя трябва да вземе всички необходими мерки, за да може производителят или неговият упълномощен представител в Общността, да приведе въпросното съоръжение в съответствие с разпоредбите на настоящата директива.

2. Ако:

а) граничните стойности, посочени в член 12, са превишени или

б) несъответствието с другите разпоредби на настоящата директива продължава да съществува, въпреки взетите мерки съгласно параграф 1,

съответната държава-членка взема всички мерки, необходими, за да ограничи или забрани пускането на пазара или в употреба на въпросното съоръжение или за да следи за изтеглянето на съоръжението от пазара. Държавата-членка незабавно уведомява за това Комисията и другите държави-членки.

3. Комисията консултира всички засегнати страни при първа възможност. Когато Комисията установи след тази консултация:

- че мерките са оправдани, тя уведомява незабавно държавата-членка, която е поела инициативата, както и другите държави-членки.

- че мерките не са оправдани, тя уведомява незабавно държавата-членка, която е поела инициативата, другите държави-членки, както и производителя или неговия упълномощен представител в Общността.

4. Комисията следи за това държавите-членки да бъдат уведомени за протичането и резултатите от тази процедура.

Член 10

Възможности за обжалване

Всяка мярка, взета от дадена държава-членка в приложение на настоящата директива, която ограничава пускането на пазара или в употреба на съоръжението, за което се отнася настоящата директива, посочва точните причини, които са мотивирали нейното приемане. Засегнатата страна се уведомява при първа възможност за взетите мерки, като едновременно с това тя се уведомява и за възможностите за обжалване, с които разполага съгласно действащото законодателство в засегнатата държава-членка, както и за сроковете, в които може да бъде обжалвана мярката.

Член 11

Маркировка

1. Съоръжението, посочено в член 2, параграф 1, което е пуснато на пазара или в употреба и съответства на разпоредбите на настоящата директива, има маркировката “СЕ” за съответствие. Това обозначение се състои от буквите “СЕ” във формата, посочена в приложение IV.
2. Маркировката “СЕ” е придружено с обозначение на гарантираното ниво на акустична мощност. В приложение IV е посочен модел за това обозначение.
3. Маркировката “СЕ” за съответствие и обозначението на гарантираното ниво на акустична мощност са поставени на всяко съоръжение по такъв начин, че лесно да се виждат, разчитат и да не се изтриват.
4. Забранено е поставянето на обозначение на съоръжението или на надписи, които биха могли да въведат в заблуждение, що се отнася до значението или формата на маркировката “СЕ” или до обозначението на гарантираното ниво на акустична мощност. Всякакво друго обозначение може да бъде поставено на съоръжението при условие, че не намалява видимостта или четливостта на маркировката “СЕ” и на обозначението за гарантираното ниво на акустична мощност.

5. Когато съоръжението, посочено в член 2, параграф 1, е предмет на разглеждане, в други отношения, на други директиви, които също предвиждат поставянето на маркировка "СЕ", то в него трябва да е посочено, че даденото съоръжение отговаря и на разпоредбите на тези директиви. Все пак, ако една или няколко от тези директиви позволяват на производителя да избира по време на един преходен период възможностите, които желае да приложи, маркировката "СЕ" посочва, че съоръжението отговаря само на разпоредбите на директивите, приложени от производителя. В дадения случай е налице основание да бъде цитирано в документите, спецификациите или указанията, изисквани от тези директиви и придружаващи съоръжението, позоваването на въпросните директиви така, както са публикувани в *Официален вестник на Европейските общности*.

Член 12

Съоръжения, които подлежат на горни граници за шумови емисии

Гарантираното ниво на акустична мощност на съоръженията, посочени по-долу, не може да превишава приемливото ниво на акустична мощност, установено в следната таблица на граничните стойности:

- строителни подемници (с двигатели с вътрешно горене)

Определение: приложение I, точка 3. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 3

- уплътнителни машини (само вибриращи и невибриращи пътни валяци, вибрационни рейки и вибротрамбовки).

Определение: приложение I, точка 8. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 8.

- компресорни двигатели (<350 kW)

Определение: приложение I, точка 9. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 9.

- механични бетоноломи и ръчни къртачни чукове

Определение: приложение I, точка 10. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 10.

- лебедки за строежи (с двигатели с вътрешно горене)

Определение: приложение I, точка 12. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 12.

- булдозери (< 500 kW)

Определение: приложение I, точка 16. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 16.

- двуколки (< 500 kW)

Определение: приложение I, точка 18. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 18.

- багери с хидравлична или кабелна система за управление (< 500 kW)

Определение: приложение I, точка 20. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 20.

- товарачни машини тип механична лопата (< 500 kW)

Определение: приложение I, точка 21. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 21.

- гредери (<500 kW)

Определение: приложение I, точка 23. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 23.

- хидроагрегати

Определение: приложение I, точка 29. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 29.

- уплътнители за насипи и отпадъци с кофа, тип товарачна машина (<500 kW).

Определение: приложение I, точка 31. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 31.

- косачки (с изключение на селскостопански и горски съоръжения и многофункционални съоръжения, чийто основен моторизиран елемент притежава инсталирана мощност, по-висока от 20 kW).

Определение: приложение I, точка 32. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 32.

- чиморезачки/устройства за изрязване на тревата в краищата на лехи

Определение: приложение I, точка 33. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 33.

- високоповдигачи със сваляща се част с двигател с вътрешно горене (с изключение на “другите високоповдигачи със сваляща се част”, описани в приложение I, точка 36, второ тире, с номинален капацитет, непревишаващ 10 тона).

Определение: приложение I, точка 36. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 36.

- товарачни машини (<500 kW)

Определение: приложение I, точка 37. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 37.

- самоходни кранове

Определение: приложение I, точка 38. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 38.

- малки култиватори/зеленчуково-градинарски трактори(<3 kW)

Определение: приложение I, точка 40. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 40.

- финишери (с изключение на финишерите, снабдени със загладяващ прът с голям капацитет за уплътняване)

Определение: приложение I, точка 41. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 41.

- генераторни агрегати за мощност (<400 kW)

Определение: приложение I, точка 45. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 45.

- кулокранове

Определение: приложение I, точка 53. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 53.

- заваръчни генераторни агрегати

Определение: приложение I, точка 57. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 57.

Тип съоръжения	Инсталирана мощност нето P в kW. Електрическа мощност P _{el} в kW ¹ . Маса m на апарата в кг.Ширина на разреза l в см.	Приемливо ниво на акустична мощност в dB/l pW.	
		Фаза I от 3.1.02	Фаза II от 3.1.06
Уплътнителни машини и (вибриращи пътни валеци, вибрационни рейки и Вибротрамбовки)			
	P ≤ 8	108	105
	8 ≤ P ≤ 70	109	106
	P > 70	89+11 lgP	86-11 lgP
Булдозери, товарачни машини, таварачни машини тип механични лопати на гъсенични вериги	P ≤ 55	106	103
	P > 55	87+11 lgP	84-11 lgP
Булдозери, товарачни машини, товарачни машини тип механични лопати на колела, двуколки, гредери, уплътнители за насипи и отпадъци тип товарачни машини, високоповдигачи със сваляща се част с двигател с вътрешно горене, самоходни кранове, уплътнителни машини (невибриращи пътни валеци), финишери, хидроагрегати.			
	P ≤ 55	104	101
	P > 55	85+11 lgP	87-11 lgP
Багери, строителни подемници, лебедки за строителни площадки, малки култиватори	P ≤ 15	96	93
	P > 15	83+11 lgP	80-11 lgP

Тип съоръжения	Инсталирана мощност нето P в kW. Електрическа мощност P _{el} в kW ² . Маса m на апарата в кг.Ширина на разреза l в см.	Приемливо ниво на акустична мощност в dB/l pW.
----------------	--	--

² P_{el} за генераторните агрегати за ежедневно заваряване и за конвенционално заваряване, умножено с конвенционалния волтаж за натоварване за най-ниската стойност на границата на якост, известна на производителя.

PA за генераторните агрегати за мощност, първоначална енергия според стандарт ISO 8528-1:1993, точка 13.3.2.

Механични бетоноломи и ръчни къртачни чукове	$m \leq 15$	107	105
	$15 < m < 30$	$94 + 11 \lg m$	$92 + 11 \lg m$
	$m \geq 30$	$96 + 11 \lg m$	$94 + 11 \lg m$
Кулокранове		$98 - \lg P$	$96 + \lg P$
Генераторни агрегати за заваряване и за мощност	$P_A \leq 2$	$97 - \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$98 - \lg P_{el}$	$96 + \lg P_{el}$
	$P_{el} > 10$	$97 - \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
Компресорни двигатели	$P > 15$	99	97
	$P > 15$	$97 + 2 \lg P$	$95 + \lg P$
Косачки, чиморезачки, устройства за изрязване на тревата в крайщата на лехи	$L \leq 50$	96	$94^{(1)}$
	$50 < L \leq 70$	100	98
	$70 < L \leq 120$	100	$98^{(2)}$
	$L > 120$	105	$103^{(2)}$

Член 13

Съоръжения, на които е обозначено само нивото на шум

Гарантираното ниво на акустична мощност на изброените по-долу съоръжения подлежи на обозначение само, що се отнася до нивото на шум:

- подедни платформи с двигатели с вътрешно горене
- *Определение:* приложение I, точка 1. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 1
- машини за разчистване от храсти
- *Определение:* приложение I, точка 2. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 2.
- строителни подедници (с електрически двигател)
- *Определение:* приложение I, точка 3. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 3.
- банциг за строеж
- *Определение:* приложение I, точка 4. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 4.
- циркуляр с маса за строеж

¹ Единствено числа с показателни стойности. Числата с дефинитивни стойности зависят от изменението на директивата в следствие на посочения в член 20, параграф 3 доклад. При липса на изменение, числата от фаза I са приложими и във фаза II.

Максималното ниво на приемлива акустична мощност се закръгля към най-близкото цяло число (ако е под 0,5 към по-малкото; ако е над или равно на 0,5 към по-голямото).

- *Определение:* приложение I, точка 5. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 5.
- преносими верижни ножовки
- *Определение:* приложение I, точка 6. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 6.
- комбинирани подвижни устройства за плакнене с високо налягане и за изпразване чрез всмукване
- *Определение:* приложение I, точка 7. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 7
- уплътнителни машини (само трамбовки с взривно горене)
- *Определение:* приложение I, точка 8. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 8.
- бетонобъркачки и разтворосмесители
- *Определение:* приложение I, точка 11. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 11.
- лебедки за строеж (с електрически двигател)
- *Определение:* приложение I, точка 12. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 12.
- машини за превоз и хвърляне на бетон или строителен разтвор
- *Определение:* приложение I, точка 13. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 13.
- конвейери с лента
- *Определение:* приложение I, точка 14. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 14.
- хладилни съоръжения, натоварени на други подвижни устройства
- *Определение:* приложение I, точка 15. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 15.
- пробивни машини

- *Определение:* приложение I, точка 17. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 17.

- съоръжения за товарене/разтоварване на резервоари или на бункери, натоварени върху други подвижни устройства

- *Определение:* приложение I, точка 19. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 19.

- контейнери за стъкло

- *Определение:* приложение I, точка 22. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 22.

- чиморезачки/устройства за изрязване на тревата в краищата на лехи

- *Определение:* приложение I, точка 24. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 24.

- машини за подрязване на плет

- *Определение:* приложение I, точка 25. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 25.

- подвижни устройства за плакнене с високо налягане

- *Определение:* приложение I, точка 26. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 26.

- почистващи устройства с водна струя с високо налягане

- *Определение:* приложение I, точка 27. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 27.

- хидравлични каменотрашачки

- *Определение:* приложение I, . 28. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 28.

- резачни машина за уплътнения

- *Определение:* приложение I, точка 30. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 30.

- машини за издухване на листа

- *Определение:* приложение I, точка 34. *Измерване:* приложение III, част Б точка 34.

- засмукващ вентилатор за листа

- *Определение:* приложение I, точка 35. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 35.

- високоповдигачи със сваляща се част с двигатели с вътрешно горене (само “другите повдигачи със сваляща се част”, така , както са описани в приложение I, точка 36, второ тире, с номинален капацитет, непревишаващ 10 тона)

- *Определение:* приложение I, точка 36. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 16.

- контейнери на колела за отпадъци

- *Определение:* приложение I, точка 39. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 39.

- финишери (снабдени със загладящ прът с голям капацитет за уплътняване)

- *Определение:* приложение I, точка 41. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 41.

- машини за набиване

- *Определение:* приложение I, точка 42. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 42.

- съоръжения за поставяне на тръбопроводи

- *Определение:* приложение I, точка 43. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 43.

- съоръжения за изравняване на писти

- *Определение:* приложение I, точка 44. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 44.

- генераторни агрегати ((400 kW)

- *Определение:* приложение I, точка 45. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 45.
- метачни машини
- *Определение:* приложение I, точка 46. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 46.
- камиони за битови отпадъци
- *Определение:* приложение I, точка 47. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 47.
- съоръжения за фрезирание на настилка
- *Определение:* приложение I, точка 48. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 48.
- разрохвачи
- *Определение:* приложение I, точка 49. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 49.
- трошачки
- *Определение:* приложение I, точка 50. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 50.
- машини за почистване на сняг с въртящи се елементи (самоходни машини, като се изключат допълнителните части)
- *Определение:* приложение I, точка 51. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 51.
- подвижни устройства за изпразване чрез всмукване
- *Определение:* приложение I, точка 52. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 52.
- траншейни ескаватори
- *Определение:* приложение I, точка 54. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 54.

- автобетонобъркачки

- *Определение:* приложение I, точка 55. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 55.

- агрегати с една водна помпа (непредназначени за употреба под вода)

- *Определение:* приложение I, точка 56. *Измерване:* приложение III, част Б, точка 56.

Член 14

Оценка на съответствието

1. Преди да пусне на пазара или в употреба съоръженията, посочени в член 12, производителят или неговият упълномощен представител в Общността, подлага всеки вид съоръжение на една от следните процедури за оценка на съответствието:

- процедура за вътрешен контрол на продукцията с оценка на техническата документация и периодичен контрол, посочена в приложение VI,

- процедура за проверка с точност до единица, посочена в приложение VII,

- процедура за осигуряване на добро качество, посочена в приложение VIII.

2. Преди да пусне на пазара или в употреба съоръженията, посочени в член 13, производителят или неговият упълномощен представител в Общността, подлага всеки вид съоръжение на процедура за вътрешен контрол на продукцията, посочена в приложение V.

3. Държавите-членки осигуряват на Комисията и на всяка друга държава-членка, при представяне на мотивирана молба, достъп до всякаква информация, ползвана при оценка на съответствието за всеки тип съоръжение и по-специално техническата документация, предвидена в приложение V, точка 3, приложение VI, точка 3, приложение VII, точка 2 и приложение VIII, точка 3.1 и точка 3.3.

Член 15

Нотифицирани органи

1. Държавите-членки посочват свои съдебни органи, които да осъществят или да наблюдават процедурите за съответствие, посочени в член 14, параграф 1.
2. Държавите-членки посочват само органи, които отговарят на критериите, посочени в приложение IX. Фактът, че някой орган отговаря на критериите в приложение IX от настоящата директива, не означава, че съответната държава-членка е задължена да посочи именно него.
3. Всяка държава-членка нотифицира Комисията и другите държави-членки за органите, които е посочила, за специфичните задачи и процедурите за проверка, които те са били натоварени да извършат, както и за идентификационните номера, които Комисията предварително им е дала.
4. Комисията публикува в *Официален вестник на Европейските общности* списък на нотифицираните органи, както и техните идентификационни номера и задачите, които е трябвало да изпълнят. Комисията следи за актуалността на списъка.
5. Всяка държава-членка е длъжна да оттегли предложенията си, ако установи, че органът не отговаря вече на критериите, посочени в приложение IX. Тя незабавно уведомява за това Комисията и другите държави-членки.

Член 16

Събиране на данни, отнасящи се до шума

1. Държавите-членки взимат необходимите мерки производителят или неговият упълномощен представител в Общността, да изпрати на съответния компетентен орган на държавата-членка, където живее или на държавата-членка, в която той пуска на пазара или в употреба съоръжението, посочено в член 2, параграф 1, както и на Комисията, копие от декларацията за съответствие със стандартите на ЕО за всеки тип съоръжение, посочено в член 2, параграф 1.
2. Комисията събира данните, предоставени ѝ за ползване, съгласно параграф 1, за всички съоръжения.
3. Държавите-членки могат, по своя молба, да си доставят чрез Комисията събраните данни.
4. Комисията публикува редовно, за предпочитане веднъж годишно, най-важната информация за съоръженията, като за всеки тип или модел от тях се посочват най-малко следните данни:

- инсталираната мощност нето или всяка друга стойност, свързана с нивото на шум.
- измереното ниво на акустична мощност.
- описание на съоръжението.
- името на производителя и/или марката.
- номера или името на модела.

Член 17

Регламентиране на употребата

Разпоредбите на настоящата директива не засягат правото на държавите-членки, като спазват Договора:

- да вземат мерки, чиято цел е да регламентират употребата на съоръжения, посочени в член 2, параграф 1, в зони, които те смятат за “чувствителни”, като ограничат часовете, когато тези съоръжения могат да бъдат използвани.
- да въведат изисквания, каквито смятат за необходими, за да осигурят безопасност на лицата, които използват въпросните съоръжения, при условие, че същото това съоръжение не бъде изменено по начин, който не е предвиден в настоящата директива.

Член 18

Комитет

1. Комисията се подпомага в дейността си от комитет.
2. В случаите, когато е налице позоваване на настоящия параграф, членове 5 и 7 от Решение 1999/468/ЕО се прилагат, като се спазват разпоредбите на член 8 от същото решение.

Периодът, предвиден в член 5, параграф 6 от Решение 1999/468/ЕО, е определен на три месеца.

3. Комитетът приема свой процедурен правилник.

Член 19

Правомощия на комитета

Комитетът:

- а) обменя информация и опит, отнасящи се до осъществяването и практическото прилагане на настоящата директива и обсъжда проблемите от общ характер в тези области;
- б) подпомага Комисията за приспособяване към техническия прогрес на приложение III, съгласно процедурата за регламентиране, посочена в член 18, чрез необходимите изменения, при условие че те не оказват пряко влияние върху нивото на акустична мощност на съоръженията, изброени в член 12, по-специално като се позовава на европейските стандарти, приложими в тази област;
- в) съветва Комисията, що се отнася до изводите и измененията, посочени в член 20, параграф 2.

Член 20

Доклади

1. Най-късно на 3 януари 2005 г. и след това на всеки четири години Комисията представя пред Европейския парламент и пред Съвета доклад за опита, който е придобила при прилагането и използването на настоящата директива. Този доклад съдържа:

- а) извлечение от данните за шума, събрани съгласно член 16, както и всякаква друга съществена информация;
- б) декларация, отнасяща се до преразглеждане на списъците, изготвени в членове 12 и 13, уточняваща по-специално дали е необходимо да се добавят нови съоръжения в член 12 или в член 13 или дали съоръженията трябва да бъдат прехвърлени от член 13 към член 12;

в) декларация, отнасяща се до необходимостта и възможността да се преразгледат граничните стойности, посочени в член 12, като се има предвид технологичният прогрес;

г) декларация, отнасяща се до цялостен набор от инструменти, които могат да се употребяват, за да се намали още повече шума от съоръженията.

2. След като е провела всички необходими консултации и най-вече с комитета, Комисията представя своите изводи и предлага, ако е необходимо, да бъдат направени изменения в настоящата директива.

3. Най-късно на 3 юли 2002 г. Комисията представя пред Европейския парламент и пред Съвета доклад, в който се посочва дали и до каква степен техническият прогрес ще позволи намаляване на граничните стойности за косачките и чиморезачките/устройствата за изрязване на тревата в краищата на лехи, придружен, ако е необходимо, с предложение, чиято цел е да измени настоящата директива.

Член 21

Отмяна

1. Директиви 79113/ЕИО, 84/532/ЕИО, 84/533/ЕИО, 84/534/ЕИО, 84/535/ЕИО, 84/536/ЕИО, 85/537/ЕИО, 84/538/ЕИО и 84/662/ЕИО се отменят на 3 януари 2002 г.

3. Сертификатите за изпитване на типа, издадени съгласно директивите, посочени в параграф 1 и измерванията на съоръженията, направени съгласно същите директиви, могат да послужат за изготвянето на техническа документация, предвидена в приложение V, точка 3, приложение VI, т. 3, приложение VII, точка 2 и приложение VIII, точка 3.1 и 3.3. от настоящата директива.

Член 22

Транспониране и дата на приложение

1. Държавите-членки приемат и публикуват необходимите закони, подзаконови и административни разпоредби, за да се съобразят с настоящата директива не по-късно от 3 юли 2001 г.; Те незабавно информират Комисията за това.

2. Държавите-членки прилагат тези разпоредби, считано от 3 януари 2002 г. Въпреки това те разрешават на производителя или на неговия упълномощен представител установен в Общността, да се ползва от разпоредбите на настоящата директива от 3 юли 2001 г.

3. По отношение на приемливите нива на акустична мощност, намалени във фаза II и посочени в член 12, съответните разпоредби ще се прилагат от 3 януари 2006 г.

4. Когато държавите-членки приемат тези разпоредби, в тях се съдържа позоваване на настоящата последните трябва да е посочено позоваване на настоящата директива или към тях да бъде приложена такава справка при официалното им публикуване. Формулировката на тази справка се определя от държавите-членки.

5. Държавите-членки предоставят на Комисията текста на разпоредбите, отнасящи се до вътрешното право, които приемат в областта, предмет на настоящата директива.

Член 23

Влизане в сила

Настоящата директива влиза в сила в деня на публикуването ѝ в *Официален вестник на Европейските общности*.

Член 24

Лица, за които е предназначена настоящата директива

Адресати на настоящата директива са държавите-членки.

Съставено в Брюксел на 8 май 2000 година

За Европейския парламент:

За Съвета:

Председател

N. FONTAINE

Председател

E. FERRO RODRIGUES

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ОПРЕДЕЛЕНИЯ НА СЪОРЪЖЕНИЯТА

1. Издигаща се платформа с двигател с вътрешно горене

Съоръжението се състои най-малко от една работна платформа, от удължаваща се структура и от шаси. Работната платформа е площадка с парапет или клетка, която може да бъде премествана под товар до постигане на желаната работна позиция. Удължаващата се структура е свързана с шасито и поддържа работната платформа; тя позволява придвижването на работната платформа до желаната позиция.

2. Машина за разчистване от храсти

Преносимо съоръжение с двигател с вътрешно горене, снабден с ротативна пластина от метал или пластмаса и предназначено за изрязване на плевели, храсталаци, храсти и други подобни растения. Режещият инструмент функционира почти паралелно на земята.

3. Строителен подежник

Моторизиран подежник за строежи, инсталиран временно и предназначен за ползване от лица, на които им е разрешено да влизат в строителни обекти или на строежи.

і) обслужва някои нива на площадки и е снабден с платформа:

- проектирана само за превоз на съоръжения, които позволяват достъпа на хора по време на товарене и разтоварване,

- позволява достъпа и превоза на оторизирани лица по време на монтажа, демонтажа и техническото обслужване,

- снабдена е с направляващ елемент,

- придвижва се вертикално или по дължината на направляващ елемент, чийто ъгъл с вертикала е максимум 15 градуса.

- поддържана от механизъм с метален (метални) кабел(и), верига (вериги), винт и гайка, зъбно колело и зъбен гребен, хидравличен крик (директен или индиректен) или механизъм с удължаваща се структура,

- където мачтите могат да налагат или да не налагат поддръжката на отделните конструкции, или

ii) обслужва или горен етаж, или работно място, простиращо се до края на хода на направляващия елемент (напр. покрив) и е снабден с устройство за превоз на товари:

- проектирано само за превоз на съоръжения,
- проектирано така, че да не е необходимо да се качва човек на него за товарене или разтоварване, поддръжка, монтаж или демонтаж,
- върху което не се позволява качване на хора,
- с направляващ елемент,
- проектирано с цел да се придвижва до ъгъл най-малко от 30 градуса спрямо вертикала, но което може да се използва при какъвто и да е ъгъл,
- поддържано от метален кабел и система на окачена лебедка,
- управлявано от механизми с постоянно налягане,
- не съдържащо противотежест,
- с номинален максимален товар от 300 кг,
- с максимална скорост 1м/сек.,
- и където направляващите елементи налагат поддържането на отделните конструкции.

4. Банциг за строеж

Машина с ръчно подаване на частта, с тегло, по-малко от 200 кг, снабдена с една единствена пластина, която образува непрекъсната монтирана ивица и циркулираща върху две или повече шайби.

5. Циркуляр с маса за строеж

Машина с ръчно подаване на частта, с тегло, по-малко от 200 кг, снабдена с циркулярна пластина (различна от инструмента за срязване), с диаметър по-малък

от 350 мм, без да превишава 500 мм, като остава закрепена по време на операцията на обикновения разрез и с хоризонтална маса, изцяло или отчасти неподвижна по време на разреза. Пластината е монтирана върху хоризонтална ненаклоняваща се ос, която остава неподвижна по време на работа. Машината може да притежава следните характеристики:

- възможност да издига или сваля пластината на циркуляра чрез масата,
- основата на машината, разположена под масата може да бъде отворена или защитен с картер,
- циркулярът може да бъде снабден с допълнителна подвижна маса (неприкрепена към пластината), с ръчно задвижване.

6. Верижна ножовка, преносима

Моторизирано съоръжение за рязане на дърво чрез верижна ножовка, състояща се от монолитна машина с дръжки, двигател и режещ инструмент; проектирана да бъде използвана с две ръце.

7. Комбинирано подвижно устройство за плакнене с високо налягане и за изпразване чрез всмукване.

Подвижно устройство, което може да послужи или за плакнене с високо налягане, или за изпразване чрез всмукване. Виж тези два вида подвижни устройства.

8. Уплътнителни машини

Машини, които уплътняват материали като чакълена настилка, грунд или асфалтова настилка или чрез утъпкване, или чрез трамбоване, или чрез вибриране на активния елемент. Тези машини могат да бъдат самоходни или прикачени, с крачен управляващ механизъм или да бъдат използвани като допълнителен елемент за носещо подвижно устройство. Уплътнителните машини могат да бъдат класирани, както следва:

- уплътнителни машини с окачен управляващ механизъм: самоходни уплътнителни машини, с един или няколко метални цилиндъра или с пневматични устройства; мястото за управление е част от машината,
- уплътнителни машини с крачен управляващ механизъм: самоходни уплътнителни машини с един или няколко метални цилиндъра или пневматични устройства, върху които управленията за постъпателно движение, насочване, спиране и

вибриране са разположени така, че контролът на машината е осигурен от крачен управляващ механизъм или чрез дистанционно управление,

- прикачени уплътнителни машини: машини с един или няколко метални цилиндъра или пневматични устройства, без никаква система за собствено придвижване и чието управление се осигурява от теглещото подвижно устройство,

- вибрационни рейки и вибротрамбовки: уплътнителни машини, чийто активен елемент е основа, предназначена да вибрира. Тази основа се контролира от крачен управляващ механизъм или се използва като допълнителен елемент на носещо подвижно устройство.

- трамбовки с взривно горене: уплътнителни машини, чийто активен елемент е основа, който може да се движи вертикално вследствие налягането от вътрешно горене. Тези машини се управляват чрез крачен управляващ механизъм.

9. Компресорен двигател

Всяка машина, предназначена за използване с взаимозаменяеми съоръжения, осигуряващи въздушно, газово или парно сгъстяване при налягане, по-високо от входното. Компресорният двигател включва самия компресор, самоходната машина или всеки елемент или устройство, осигуряващ безопасността при работа с компресора.

Изключват се следните две категории устройства:

- вентилатори, т. е. устройства, осигуряващи циркулация на въздуха при положително налягане, непревишаващо 110 000 паскала,

- вакуумни помпи, т. е. устройства или апарати, осигуряващи изтеглянето на въздуха от затворено пространство при налягане, непревишаващо налягането на атмосферата,

- двигатели с газови турбини.

10. Механични бетоноломи и къртачни чукове, ръчни

Моторизирани апарати (независимо по какъв начин), използвани за работа по строежи и на строително-инженерни площадки.

11. Бетонобъркачки и разтворосмесители

Машина за приготвяне на бетон и строителен разтвор (при всякакъв вид товарене, бъркане и изпразване) и която може да работи в непрекъснат или прекъснат режим на работа. Съществуват също и бетонобъркачки, монтирани върху камиони, наречени автобетонобъркачки (виж определението в точка 55).

12. Лебедки за строежи

Моторизирано устройство, инсталирано временно и предназначено за повдигане на окачени товари.

13. Машини за превоз и хвърляне на бетон и строителен разтвор

Съоръжение за изпомпване и хвърляне на бетон или строителен разтвор, с или без бъркалка; материалът се насочва към мястото на полагане чрез тръби, устройства за разливане или мачти за разливане. Конвейерният транспорт се осигурява:

- за бетона - механично, чрез помпи с бугало или с ротор.
- за строителния разтвор или механично, чрез помпи с бугало, винт, тръба или ротор, или чрез пневматична компресорна система с или без въздушен резервоар.

Тези машини могат да бъдат монтирани върху камиони, ремаркета или специални подвижни устройства.

14. Конвейери с ленти

Машина, монтирана временно и позволяваща превоза на материали чрез лента, задвижвана с двигател.

15. Хладилен агрегат, натоварен върху подвижно устройство

Устройство за камерно охлаждане на стоки върху подвижни устройства от категории N₂, N³, O₃ и O₄ така, както са определени в Директива 70/156/ЕИО.

Устройството за охлаждане може да бъде захранвано от елемент, вграден в него, от отделен елемент, закрепен към каросерията на подвижното устройство, чрез двигателя на подвижното устройство или чрез независим или помощен източник на захранване.

16. Булдозер

Самоходна машина върху колела или гъсенични вериги, която служи за тласкане или теглене с помощта на навесно работно устройство.

17. Пробивна машина

Машина, която се използва за пробиване на дупки по строежите чрез прилагане на една от следните техники:

- пробиване чрез удар,
- въртеливо пробиване,
- пробиване чрез въртелив удар.

Пробивните машини са неподвижни по време на работа. Те могат да се придвижват самостоятелно от едно работно място до друго. Самоходните пробивни машини включват машините, монтирани върху камиони, шасита с колела, трактори, устройства върху гсенични вериги, плъзгачи (теглени от лебедка). При пробивните машини, монтирани върху камиони, трактори и ремаркета или върху колела, придвижването може да се осъществи при голяма скорост и по националната пътна мрежа.

18. Двуколки

Самоходно устройство на колела или гсенични вериги с отворен сандък, проектиран за превоз, разтоварване или нахвърляне на материали. Двуколките могат да бъдат снабдени със съоръжение за автотоварене.

19. Съоръжение, предназначено за товарене и разтоварване на бункери или на резервоари, натоварени върху други подвижни устройства

Моторизирани съоръжения, закрепени към бункер или към натоварена цистерна и служещи за товарене и разтоварване на разтвори или на твърди вещества в насипно състояние чрез помпи или други подобни устройства.

20. Багер с хидравлична или кабелна система за управление

Самоходна машина на колела или гсенични вериги, чиято горна структура може да се завърта на 360 градуса минимум и която позволява да се издълбаят, придвижат или разтоварят материали с помощта на кофа, закрепена на стрела и рамо или на телескопично рамо, като нито шасито, нито носещата структура се поместват в някакъв момент на цикъла.

21. Товарачна машина, тип механична лопата

Самоходно устройство на гуми или гъсенични вериги, чиято основна носеща структура е проектирана така, че към нея още в началото да могат да се закрепят кофа за товарене отпред и обратна лопата в задната част. При използване на обратна лопата може да се копае чрез движения на кофата към задната част. Обратната лопата позволява да се издигат, преместват и разтоварват материали, докато устройството е в неподвижно положение. В режим на товарене устройството дава възможност за товарене или дълбаене чрез постъпателно движение напред и за повдигане, преместване и разтоварване на материали.

22. Контейнер за стъкло

Контейнер (направен от някакъв материал), използван за събиране на бутилки и снабден поне с един отвор за товарене на бутилки и с друг отвор за тяхното разтоварване.

23. Гредер

Самоходно устройство на гуми с регулируема пластина, закрепена на задвижващата ос и което позволява да се режат, преместват или разстилат материали обикновено с цел изравняване на терена.

24. Чиморезачки/Устройства за изрязване на тревата в краищата на лехи

Преносимо устройство с двигател с вътрешно горене, снабден с един или няколко гъвкави шнура, жици или гъвкави неметални механизми за рязане, като въртящи се елементи за изрязване на плевели, трева или други растения със слабо съпротивление. Механизмът за рязане работи почти паралелно (чиморезачки) или перпендикулярно (устройства за изрязване на тревата в краищата на лехи) на земята.

25. Машина за подрязване на плет

Ръчно устройство с вградено задвижване, създадено, за да се използва от един оператор за подрязване на плет и храсти с помощта на пластина, извършваща възвратно-постъпателно линейно движение.

26. Подвижно устройство за плакнене с високо налягане

Подвижно устройство с механизъм за почистване на канали или подобни инсталации с помощта на водна струя с високо налягане. Това устройство е монтирано върху шаси на камион, или е вградено в собствено шаси. То може да бъде закрепено или разглобяемо, както при подвижните каросерии.

27. Почистващо устройство с водна струя с високо налягане

Машина с дюзи или други отвори, увеличаващи скоростта и позволяващи на водата (която евентуално е с добавки) да бъде изхвърляна под формата на свободна струя. Обикновено почистващите устройства с водна струя с високо налягане се състоят от механизъм за задвижване, генератор за налягане, тръби, пулверизатори, предпазни механизми, управляващи и измервателни механизми. Тези машини могат да бъдат подвижни или неподвижни.

- Подвижните машини с водна струя с високо налягане са лесно преносими съоръжения и могат да бъдат използвани на различни терени; те имат често пъти своя собствена носеща структура или са натоварени на друго подвижно устройство. Всички хранващи тръби са гъвкави и могат лесно да бъдат свързвани и разединявани.

- Неподвижните машини с водна струя с високо налягане са проектирани, за да бъдат използвани дълго време на един и същи терен, но могат да бъдат премествани на друг терен с помощта на съответното оборудване. Обикновено те се монтират върху плъзгачи или опорен елемент и хранващите тръби могат да бъдат разединявани.

28. Хидравлична каменотрашачка

Съоръжение, което използва източника на хидравлична енергия на носещото устройство, за да избута бутало (понякога с газова струя), което след това удря един механизъм. Вълната на напрежение, образувана от кинетичното действие, се предава от механизма в материала, който се чупи. Хидравличните каменотрашачки имат нужда от масло под налягане, за да работят. Целият комплект носещо устройство/каменотрашачка се управлява от оператор, който обикновено е седнал в кабината на носещото устройство.

29. Хидроагрегат

Всяка машина, предназначена за употреба с взаимозаменяеми съоръжения, която съгъства разтворите при налягане, по-високо от входното налягане. Тя се състои от комплект самоходна машина, помпа с или без резервоар и допълнителни елементи (управляващи механизми, предпазен клапан).

30. Резачна машина за уплътнения

Подвижна машина, предназначена за създаване на уплътнения в бетона, асфалта и други подобни пътни настилки. Устройството за изрязване е въртелив диск с висока скорост. Постъпателното движение се осъществява:

- ръчно,
- с механична помощ,
- механично.

31. Уплътнител на насипи и отпадъци

Самоходно устройство за уплътняване, снабдено в предната си част с рамо с кофа на товарачна машина и с метални колела (барабани) и предназначено основно за уплътняване, преместване, изравняване и товарене на пръст и отпадъци.

32. Косачка

Машина със седалка или с крачно управление, предназначена за косене на трева и снабдена с допълнителни елементи за косене, които работят почти успоредно на земята. Машината използва земята, за да определи височината на косенето с помощта на колела, въздушна възглавница или плъзгачи и т. н.; източникът на енергия е електродвигател или двигател с вътрешно горене. Механизмите за косене са:

- твърди елементи,
- или неметални жици или неметални пластини със свободно въртене около ос, с кинетична енергия, по-голяма от 10 J за всеки елемент; кинетичната енергия се определя съгласно стандарт EN 786:1997, приложение Б.

Освен това може да става дума и за машина със седалка или с крачно управление, предназначена за косене на трева или снабдена с допълнителни елементи за косене, като механизмът за косене се върти около хоризонтална ос, за да произведе действие на рязане с неподвижна пластина за косене или с нож (цилиндрична косачка).

33. Чиморезачка/Устройство за изрязване на тревата в краищата на лехи

Машина за рязане на трева, снабдена с електродвигател, с крачен управляващ механизъм или за ръчно ползване, като устройството за рязане се състои от една или няколко неметални жици или пластини със свободно движение около оста, с кинетична енергия по-малка или равна на 10 J за всеки елемент; предназначението ѝ е да изрязва трева и други подобни растения със слабо съпротивление. Елементът или елементите за рязане работят почти успоредно (чиморезачка) или перпендикулярно (устройство за изрязване на тревата в краищата на лехи) на

земята. Кинетичната енергия се изчислява според метода, определен в приложение Б на стандарт EN 786:1997.

34. Машина за издухване на листа

Съоръжение с двигател, предназначено да събира сухите листа и други отпадъци в зелените площи, пътеките, улиците и т. н. с помощта на въздушно течение при висока скорост. То може да бъде преносимо (на ръка) или непреносимо, но подвижно.

35. Засмукващ вентилатор за листа

Моторизирано съоръжение, предназначено да събира листа и други отпадъци с помощта на засмукващо устройство, състоящо се от източник на енергия, произвеждащ депресия вътре в машината, дюза за засмукване и резервоар за засмуканите отпадъци. То може да бъде преносимо (на ръка) или непреносимо, но подвижно.

36. Високоповдигач със сваляща се част, с вътрешно горене

Подемна количка за товарно-разтоварни работи с двигател с вътрешно горене и с противотежест, снабдена с устройство за повдигане (мачта, телескопично или шарнирно рамо). Различаваме следните съоръжения:

- подемни колички за всякакви терени (колички на колела, предназначени основно за естествен необработен терен или за стръмен терен като напр. строителна площадка),

- други подемни колички с изключение на висоповдигачите със сваляща се част, специално конструирани за товарно-разтоварните работи на контейнерите.

37. Товарна машина

Самоходно съоръжение на колела или гъсенични вериги, снабдено в предната си част с кофа със своя опорна структура и свой механизъм, който позволява товарене и дълбаене чрез движение напред, както и повдигане, пренасяне и разтоварване на материалите.

38. Самоходен кран

Самоходно съоръжение за повдигане със стрела, което може да се премества с или без товар, без да е необходим неподвижен ролков транспортър и което остава стабилно под влияние на тежестта. Самоходните кранове могат да работят с гуми,

гъсенични вериги или с други механизми, които увеличават тяхната стабилност. В неподвижна позиция, те могат да бъдат подпирани от стабилизатори или други механизми, подобряващи тяхната стабилност. Горната част на един самоходен кран може да се завърта на 360 градуса при ограничено въртливо движение или да не се завърта. Обикновено той има една или няколко лебедки и/или хидравлични крикове за вдигане и сваляне на стрелата и на товара. Самоходните кранове могат да бъдат снабдени с телескопични, шарнирни стрели, със стрели с решетъчна форма (или със съчетание от тези видове стрели), като те лесно се свалят. Товарите, окачени на стрелата, могат да бъдат натоварени и разтоварени с помощта на система от макари или на други специални механизми за повдигане.

39. Контейнер на колела за отпадъци

Контейнер на колела, специално проектиран, за да складира временно различни отпадъци и снабден с капак.

40. Малък култиватор

Самоходно съоръжение, проектирано, за да бъде управлявано с крак:

- с или без колела, така че механизмите за култивиране осигуряват движението (малък култиватор).

- задвижвано чрез едно или няколко колела, привеждани в движение направо от двигателя и снабдено с механизми за култивиране (малък култиватор с работно(и) колело(а)).

41. Финишер

Подвижно съоръжение за пътно строителство, осигуряващо поставянето на слоеве от различни материали като смеси от битум, бетон и чакъл. Финишерите могат да бъдат снабдени със заглаждащ прът с голям капацитет на уплътняване.

42. Съоръжение за набиване

Съоръжение за инсталиране и изтръгване на елементи от основата като пилотонабивачки, изтеглители, вибратори и статични устройства за набиване/изтръгване на елементи от основата, състоящо се от отделни машинни и допълнителни механизми, използвани за поставянето и изтръгването на елементи от основата, което освен това включва:

- съоръжения за набиване, състоящи се от носещо устройство (с гъсенични вериги, колела или релси и неустойчиви), приспособена направляваща мачта, направляваща мачта и други системи за управление,

- допълнителни елементи като глави на набивни талпи, каски, пластини, следящи устройства, устройства за стягане, направляващи елементи, акустични щитове, противоударни/противовибрационни устройства и хидроагрегати или генераторни агрегати и асансьори и платформи за персонала.

43. Съоръжения за поставяне на тръбопроводи

Самоходно съоръжение на гуми или гъсенични вериги, специално проектирано за товарене, разтоварване и поставяне на тръбопроводи, както и за превоз на съответното оборудване. Концепцията на това устройство е подобна на концепцията на трактор с някои специфични съставни елементи като носеща структура, основно шаси, противотежест, стрела и механизъм за повдигане, както и странична стрела, която се върти перпендикулярно около оста си.

44. Съоръжение за изравняване на писти

Самоходно съоръжение на гъсенични вериги, което позволява изтласкването или събирането на сняг или лед с помощта на окачен механизъм.

45. Генераторен агрегат за мощност

Всяко устройство, включващо двигател с вътрешно горене, което задвижва електрически генератор, произвеждащ постоянен електрически ток.

46. Метачна машина

Съоръжение за събиране на отпадъци чрез измитане, насочвайки ги към всмукателен отвор, където те са повлечени от въздушен поток с висока скорост или от система за механично събиране към фуния за отпадъци. Устройствата за измитане и събиране могат да бъдат монтирани върху шасито на камион или да бъдат вградени в специално шаси. Те могат да бъдат неподвижни или разглобяеми както при подвижните каросерии.

47. Камион за битови отпадъци

Подвижно устройство за събиране и превоз на битови и обемни отпадъци, като товаренето се осигурява ръчно или чрез контейнери. То може да бъде снабдено с механизъм за уплътнение. Състои се от шаси-кабина, върху която е закрепена каросерията. Може да бъде снабдено и със скоба за захващане на контейнера.

48. Съоръжение за фрезиране на настилки

Подвижна машина, използвана за отделяне на павирани настилки с помощта на цилиндър, задвижен от двигател и чиято повърхност включва елементи за фрезирание, привеждани в действие чрез въртеливото движение на цилиндъра.

49. Разрохвач

Машина с двигател, седалка или крачно управление, снабдена със съединение, което позволява разцепването на буци пръст и разрохването на тревните площи в градините, парковете и други подобни терени, като дълбочината на разреза се определя от почвата.

50. Трошачка

Машина с двигател, проектирана за употреба в неподвижно положение и снабдена с едно или няколко устройства за рязане, предназначени за натрошаване на органични материали в насипно състояние. Обикновено тя се състои от отвор за захранване с органични материали (с помощта на механично или немеханично устройство), от някакво устройство за натрошаване (работещо чрез разрязване, кълцане, смазване и др.) и от жлеб за отвеждане. Понякога към машината е закрепено устройство за събиране на парчетата.

51. Машина за почистване от сняг с помощта на устройства с въртеливо движение

Машина, с която се почиства снега от пътищата с помощта на устройства с въртеливо движение и устройство за издухване на снега.

52. Подвижно устройство за изпразване чрез всмукване

Съоръжение, снабдено с устройство за събиране на вода, на пръст и вода, на различни видове кал, боклуци и други подобни материали от канали и други подобни инсталации чрез всмукателен механизъм. Това устройство може да се монтира върху шаси на камион или да бъде вградено в специално шаси. То може да бъде неподвижно или разглобяемо както при подвижните каросерии.

53. Кулокран

Кран с управляема стрела, като тя е разположена на върха на кула, която остава в почти вертикално положение по време на работа. Това съоръжение с двигател е снабдено с устройства, които позволяват вдигането или свалянето на окачени товари, както и тяхното преместване чрез промяна в обхвата или чрез насочване или придаване на постъпателно движение на цялото съоръжение. Някои кулокранове позволяват няколко, но не задължително всяко едно от тези движения.

Кулокрановите могат да се инсталират в неподвижно положение или да бъдат така оборудвани, че да могат да се преместват или повдигат.

54. Траншеен екскаватор

Самоходно съоръжение със седалка или с крачно управление на гumi или гъсенични вериги, снабдено отпред или отзад с рамо и лопата, проектирано главно за непрекъснато издълбаване на траншеи чрез постъпателното движение на съоръжението.

55. Автобетонобъркачка

Камион, снабден с барабан за превоз на бетон, готов за употреба, от бетоновия завод до работната площадка; барабанът може да се върти, докато камионът се движи, както и когато е спрял. Барабанът се изпразва на работната площадка чрез въртеливо движение, което се осигурява или от двигателя на камиона, или от отделен двигател.

56. Агрегат с една водна помпа

Машина, състояща се от една водна помпа и от система за задвижване. Разбираме под “водна помпа” машина, която придава на входната вода по-високо ниво на енергия.

57. Заваръчен генераторен агрегат

Всяка хидравлична машина, произвеждаща заваръчен ток

ПРИЛОЖЕНИЕ II

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ НА ЕО

Декларацията за съответствие със стандартите на ЕО трябва да съдържа следните елементи:

- името и адреса на производителя или на неговия упълномощен представител в Общността,
- името и адреса на лицето, у което е техническата документация,
- описание на съоръжението,
- процедурата, използвана за оценка на съответствието и ако е необходимо името и адреса на нотифицирания орган,
- измереното ниво на акустична мощност върху представителен модел от този вид съоръжение,
- нивото на акустична мощност, гарантирано за това съоръжение,
- позоваване на настоящата директива,
- сертификат за съответствие на съоръжението към изискванията на настоящата директива,
- ако е необходимо, декларацията или декларациите за съответствие и препратките към другите общностни директиви, които са били приложени,
- място и дата на декларацията,
- координатите на лицето, упълномощено да подписва декларацията, налагаща юридически ограничения, от името на производителя или на неговия упълномощен представител в Общността.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

МЕТОД ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ШУМА НА ВЪЗДУШНИЯ ПОТОК, ПРИЧИНЕН ОТ СЪОРЪЖЕНИЯ, ИЗПОЛЗВАНИ ИЗВЪН СГРАДИТЕ

Обхват

Настоящото приложение описва методите за измерване на шума на въздушния поток, които се използват при определяне на нивата на акустична мощност на съоръженията, предмет на настоящата директива, като се взимат предвид процедурите за оценка на съответствието, предвидени в настоящата директива.

Част А на настоящото приложение определя, за всеки тип съоръжение, посочено в член 2, параграф 1:

- базови стандарти за шумовите емисии,
- общи разпоредби, допълващи тези базови стандарти за шумовите емисии

за измерване на нивото на акустично напрежение върху измервателна повърхност, покриваща източника, както и за изчисление на нивото на акустична мощност, достигнато от източника.

Част В на настоящото приложение определя, за всеки вид съоръжение, посочено в член 2, параграф 1:

- препоръчан базов стандарт за шумовите емисии, включващ:
 - позоваване на базовия стандарт за шумовите емисии сред емисиите, посочени в част А,
 - зоната на изпитване,
 - стойността на константата K_{2A} ,
 - формата на измервателната повърхност,
 - броя и позицията на използваните микрофони,
- условията за работа, включващи:

- позоваване на някакъв стандарт, ако е необходимо,
- предписанията за монтаж на съоръжението,
- метод за изчисляване на нивата на акустична мощност в случай, че се правят няколко изпитвания при различни условия на работа,
- различни други точки.

В най-общ смисъл и за да се изпробва някакъв особен вид съоръжение, производителят или неговият упълномощен представител установен в Общността, може да избере един от базовите стандарти за шумовите емисии сред стандартите, които фигурират в част А и да приложи условията за работа, описани в част В за съответния тип съоръжение. Но в случай на спор трябва да се използва препоръчаният базов стандарт, който е и посочен в част Б при условия на работа, също уточнени в част Б.

ЧАСТ А

БАЗОВИ СТАНДАРТИ ЗА ШУМОВИТЕ ЕМИСИИ

Базовите стандарти за шумовите емисии

EN ISO 3744:1995

и

EN ISO 3746:1995

могат по принцип да бъдат използвани за определяне на нивото на акустична мощност на съоръженията, предназначени за употреба извън сградите, така както са описани в член 2, параграф 1, освен ако са налице следните общи допълнителни разпоредби.

1. Допустима грешка на измерване

Грешките на измерване не се взимат предвид в рамките на процедурите за оценка на съответствието при фазата на проектиране.

2. Работа на източника по време на изпитването

2.1. Скорост на вентилатора

Ако двигателят на съоръжението или неговата хидравлична система съдържа един (или няколко) вентилатор(а), той (те) трябва да работят по време на изпитването. Скоростта на вентилатора се определя и регулира от производителя на съоръжението в зависимост от едно от изброените по-долу условия. Тя трябва да фигурира в изпитвателния протокол, защото се използва при следващите изпитвания.

а) Вентилатор, задвижен направо от двигателя

Ако вентилаторът е свързан директно с двигателя или с хидравличното съоръжение (напр. чрез предавателен ремък), той трябва да работи по време на изпитването.

б) Вентилатор с няколко отделни скорости

Ако вентилаторът може да работи при различни скорости, изпитването се осъществява:

- или при максималната работна скорост,

- или със спрян вентилатор по време на първото изпитване, после по време на второто изпитване с вентилатор, работещ при максимална скорост. В такъв случай нивото на акустично налягане L_{pA} се изчислява, като се комбинират резултатите от двете изпитвания според уравнението:

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

където:

$L_{pA,0\%}$ е нивото на акустично налягане, определено при спрян вентилатор,

$L_{pA,100\%}$ е нивото на акустично налягане, определено при вентилатор с максимална скорост.

в) Вентилатор, чиято скорост постоянно се променя

Ако вентилаторът може да работи с постоянно променяща се скорост, изпитването се осъществява или според метода от точка 2.1, буква б), или със скорост, регулирана от производителя на най-малко 70% от максималната скорост.

2.2. Изпитване без натоварване на моторизираните съоръжения

За целите на тези измервания двигателят или хидравличната система на съоръжението трябва предварително да бъдат загрети, както е посочено в инструкцията за употреба, а инструкциите за безопасност трябва да се спазват.

Изпитването се прави като съоръжението е в стационарно положение, без да се задейства работното устройство, нито механизмът за придвижване. За целите на изпитването двигателят работи при забавена скорост, която най-малко е равна на номиналната скорост, съответстваща на мощността нето*.

Ако източникът на енергия на машината е генераторен агрегат или мрежата, честотата на захранващия ток, уточнена от производителя, трябва да бъде стабилна до (1 Hz, ако машината има асинхронен електродвигател, а ако тя има колекторен двигател, захранващото напрежение трябва да бъде (1 % от номиналното напрежение,. Захранващото напрежение се измерва при щепсела на кабела или на

* Разбираме под “мощност нето” в “kW CE” мощността, получена на изпитвателния стенд, в края на колянвия вал или на еквивалентния механизъм, измерена съгласно метода на ЕО за измерване на мощността на двигатели с вътрешно горене, използвани при пътните превозни средства, освен ако не се държи сметка за мощността на вентилатора за охлаждане на двигателя.

подвижния шнур, или на входа на машината, ако кабелът е подвижен. Формата на вълната на тока, осигурен от генераторния агрегат, трябва да бъде подобна на формата на тока от мрежата.

Ако токът се доставя от акумулатори, те трябва да бъдат напълно заредени.

Използваната скорост и съответната мощност нето са посочени от производителя на съоръжението и трябва да фигурират в изпитвателния протокол.

Когато съоръжението е с няколко двигателя, те трябва да работят едновременно по време на изпитванията. Ако това не е възможно, трябва да се изпробват всички възможни комбинации на двигателите.

2.3. Изпитване под товар на моторизирани съоръжения

За целите на тези измервания двигателят и хидравличната система на съоръжението трябва предварително да бъдат загрети, както е посочено в инструкцията за употреба, а инструкциите за безопасност трябва да се спазват. При изпитването не трябва да бъде използвано никакво сигнално устройство - нито звуково, нито устройство за заден ход.

Режимът или скоростта на преместване на съоръжението по време на изпитването трябва да бъдат регистрирани и да фигурират в изпитвателния протокол.

Когато съоръжението има няколко двигателя и/или допълнителни механизми, те трябва да работят едновременно по време на изпитването. Ако това не е възможно, трябва да бъдат изпробвани всички възможни комбинации за двигатели и/или допълнителни механизми.

За всеки тип съоръжение, тествано под товар, трябва да се определят условията на работа, теоретично подходящи да предизвикат последици и напрежения, подобни на реалните условия на работа.

2.4. Изпитване на съоръжения без двигател

За всеки тип съоръжение без двигател трябва да се определят конвенционалните условия на работа, които са в състояние да предизвикат последици и напрежения, подобни на реалните условия на работа.

3. Изчисление на нивото на акустичното напрежение, отнесено към единица повърхнина

Нивото на акустичното напрежение, отнесено към единица повърхнина, трябва да се определи най-малко три пъти. Ако поне две от определените стойности не се различават с повече от 1 dB, не е необходимо да се правят нови измервания; в обратния случай се правят и други измервания, докато се получат две стойности, чието отклонение е по-малко или равно на 1 dB. Балансираното ниво на акустично напрежение, отнесено към единица повърхнина, A , което трябва да се използва за определяне на нивото на акустична мощност, е средното аритметично на двете най-високи стойности, чието отклонение е по-малко или равно на 1 dB.

4. Сведения, които трябва да се включат в доклада

Балансираното ниво на акустично напрежение A на тестван източник трябва да бъде закръглено до най-близкото цяло число (за десетична дроб, по-малка от 0,5 трябва да се закръгля до по-малкото цяло число; за десетична дроб, равна или по-голяма от 0,5 да се закръгля към по-голямото цяло число).

Докладът трябва да съдържа технически данни, необходими за идентификация на тествания източник, както и инструкция за изпитването и акустичните данни.

5. Позиции на допълнителните микрофони върху повърхността на полусферично измерване (EN ISO 3744:1995)

Като допълнение към точки 7.2.1 и 7.2.2 на стандарт EN ISO 3744:1995 могат да бъдат използвани дванайсет микрофона върху повърхността на полусферичното измерване. Разпределението на дванайсетте микрофона върху повърхността на една полусфера с радиус r е представено под формата на декартови координати в таблицата по-долу. Радиусът r на полусферата трябва да бъде равен или по-голям от двойната стойност на най-големия размер на базовия паралелепипед. Базовият паралелепипед се определя като възможно най-малкият паралелепипед правоъгълник, който е в състояние да побере само съоръжението (без допълнителни елементи) и завършва в плоскостта на отражение. Радиусът на полусферата е закръглен до най-близката от следните горни стойности: 4, 10 или 16 см.

Броят (дванайсет) на микрофоните може да бъде намален до шест, но при всички случаи те трябва да заемат позиции 2, 4, 6, 8, 10 и 12 съгласно предписанията на точка 7.4.2 на стандарт EN ISO 3744:1995.

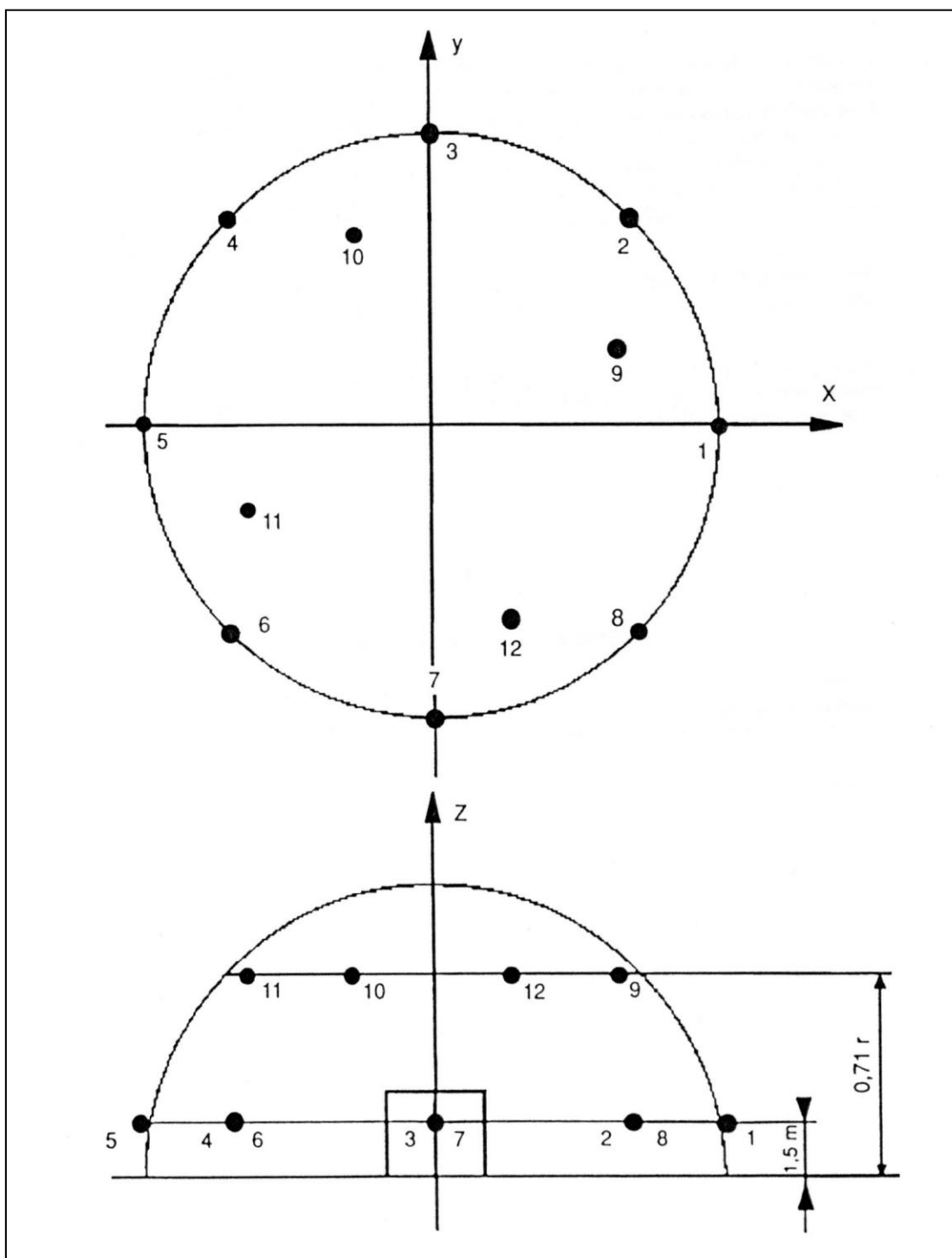
Най-общо казано, трябва да се използва разположението с шест микрофонни позиции върху повърхност за полусферично измерване. Ако в инструкцията за изпитване към настоящата директива са предвидени други разположения за някое специфично съоръжение, именно те трябва да бъдат приложени.

Координати на дванайсетте позиции на микрофоните

Номер на микрофона	x/r	y/r	Z
1	1	0	1,5 m
2	0,7	0,7	1,5 m
3	0	1	1,5 m
4	- 0,7	0,7	1,5 m
5	- 1	0	1,5 m
6	- 0,7	- 0,7	1,5 m
7	0	- 1	1,5 m
8	0,7	- 0,7	1,5 m
9	0,65	0,27	0,71 r
10	- 0,27	0,65	0,71 r
11	- 0,65	- 0,27	0,71 r
12	0,27	- 0,65	0,71 r

Корекция в околната среда K_{2A}

Съоръженията трябва да се измерят върху отразяваща повърхност от непорест бетон или асфалт, след това корекцията в околната среда K_{2A} се смята за нулева, $K_{2A} = 0$. Ако в инструкцията за изпитване към настоящата директива са предвидени други разположения за някое специфично съоръжение, именно те трябва да бъдат приложени.



Фигура

Допълнителен комплект от микрофони върху полусферата (дванайсет микрофонни позиции)

ИНСТРУКЦИИ ЗА АКУСТИЧНИ ИЗПИТВАНИЯ НА СПЕЦИФИЧНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

0. СЪОРЪЖЕНИЕ, ИЗПИТВАНО БЕЗ ТОВАР

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995

Зона на изпитване

Отразяваща повърхност от непорест бетон или асфалт

Корекция в околната среда K_{2A}

$K_{2A} = 0$

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

а) когато най-големият размер на базовия паралелепипед не превишава 8 м:

полусфера/шест микрофонни позиции съгласно част А, точка 5/съгласно част А, точка 5;

б) когато най-големият размер на базовия паралелепипед превишава 8 м:

паралелепипед/съгласно стандарт ISO 3744:1995 с разстояние $d = 1$ м.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване на празен ход

Изпитванията се правят съгласно част А, точка 2.2 на настоящия приложение.

Период(и) на наблюдение/определяне на нивото на акустична мощност, получено когато са налице няколко условия за работа

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

1. Подемни платформи с двигатели с вътрешно горене

Виж точка 0.

2. Машини за разчистване от храсти

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 10884:1995.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 10884:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

ISO 10884:1995, точка 5.3.

Период(и) на наблюдение

ISO 10884:1995.

3. СТРОИТЕЛНИ ПОДЕМНИЦИ

Виж точка 0.

Геометричният център на двигателя трябва да бъде разположен над центъра на полусферата; подемникът трябва да се придвижва без товар и да напуска полусферата (ако е необходимо) по посока на точка 1.

4. БАНЦИГ ЗА СТРОЕЖ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 7960:1995, приложение Ж, $d = 1$ м.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Съответстващ на приложение Ж от стандарт ISO 7960:1995 (само точка Ж2б).

Период на наблюдение

Съответстващ на приложение Ж от стандарт ISO 7060:1995.

5. ЦИРКУЛЯРИ ЗА СТРОЕЖ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 7960:1995, приложение А, разстояние на измерване $d=1$ м.

Условия на работа по време на изпитването

Изпитване под товар

ISO 7960:1995, приложение А (само точка А2б).

Период на наблюдение

ISO 7960:1995, приложение А.

6. ВЕРИЖНИ НОЖОВКИ, ПРЕНОСИМИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 9207:1995.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 9207:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар/изпитване на празен ход

Работа при пълно натоварване за рязане на дърво/двигател с максимална скорост на въртене при празен ход:

- а) задвижване чрез двигател с вътрешно горене: ISO 9207:1995, точки 6.3 и 6.4;
- б) задвижване чрез електрически двигател: съответства на стандарт ISO 9207:1995, точка 6.3 и едно изпитване с работещ двигател при максимални стойности без товар.

Период на наблюдение/определяне на акустичната мощност, получена, когато са налице няколко условия за работа

ISO 9207:1995, точки 6.3 и 6.4.

Съответното ниво на акустична мощност LWA е изчислено по формулата:

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

където LW1 и LW2 са средните нива на акустична мощност на двата различни метода на работа, определени по-долу.

7. КОМБИНИРАНИ ПОДВИЖНИ УСТРОЙСТВА ЗА ПЛАКНЕНЕ С ВИСОКО НАЛЯГАНЕ И ЗА ИЗПРАЗВАНЕ ЧРЕЗ ВСМУКВАНЕ

Ако е възможно да бъдат задействани и двете съоръжения едновременно, трябва да се приложат точка 25 и 52. В противен случай измерванията се извършват поотделно и се посочват най-високите стойности.

8. УПЛЪТНИТЕЛНИ МАШИНИ

ii) НЕВИБРИРАЩИ УПЛЪТНИТЕЛИ

Виж точка 0.

ii) ВИБРИРАЩИ УПЛЪТНИТЕЛИ С ОКАЧЕН УПРАВЛЯВАЩ МЕХАНИЗЪМ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Монтиране на съоръжението

Вибриращият уплътнител е инсталиран върху съответен еластичен материал напр. една или няколко въздушни възглавници. Тези въздушни възглавници са от гъвкав материал (еластомер или друг подобен) и са напомпани до такова налягане, че съоръжението се издига най-малко на 5 см; трябва да се избегне ефектът на резонанса. Размерът на възглавницата или възглавниците трябва да бъде достатъчен, за да осигури стабилност на машината по време на изпитването.

Изпитване под товар

Съоръжението се изпитва при неподвижна позиция, като двигателят работи при номинална скорост (посочена от производителя), а механизмите за придвижване са разединени. Механизмът на уплътнителя се задейства до максималната мощност на уплътнение, съответстваща на съчетанието между най-високата честота и възможно най-голямата амплитуда, посочена от производителя за тази честота.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

iii) ВИБРАЦИОННИ РЕЙКИ, ВИБРОТРАМБОВКИ, ТРАМБОВКИ С ВЗРИВНО ГОРЕНЕ И ВИБРИРАЩИ УПЛЪТНИТЕЛИ С КРАЧЕН УПРАВЛЯВАЩ МЕХАНИЗЪМ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

EN 500-4 rev. 1:1998, приложение Б.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

EN 500-4 rev.1:1998, приложение Б.

Период на наблюдение

EN 500-4 rev. 1:1998, приложение Б.

9. КОМПРЕСОРНИ ДВИГАТЕЛИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

Полусфера/6 микрофонни позиции съгласно част А, точка 5/съгласно част А, точка 5

или

паралелепипед съгласно стандарт ISO 3744:1995 с разстояние на измерване $d=1$ м.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Компресорните двигатели се инсталират върху отразяваща повърхност; компресорните двигатели върху плъзгачи са поставени върху опора с височина 0,40 м, освен ако е посочено друго в инструкцията за монтаж на конструктора.

Изпитване под товар

Изпитваният компресорен двигател трябва предварително да бъде затоплен и да работи в стабилни условия, съответстващи на условията при постоянен режим на работа. Той трябва да бъде поддържан и смазван според указанията на производителя.

Нивото на акустична мощност се определя при пълно натоварване или при условия на работа, които могат да бъдат възпроизведени и са представителни за най-

шумните действия при типично използване на изпитваната машина, като се взима предвид по-шумната от двете ситуации.

Ако конфигурацията на пълното инсталиране е такова, че някои елементи, напр. междинни охладители, са монтирани на разстояние от компресорния двигател, имаме основание, по време на акустичното изпробване, да изолираме шума, предизвикан от тези елементи. Отделянето на различните източници на шум може да изисква специално оборудване за смекчаване на шума, причинен от тези източници по време на измерванията. Акустичните характеристики и описанието на условията за работа на тези елементи трябва да бъдат посочени отделно в изпитвателния протокол.

По време на изпитването газовете, отделени от компресорния двигател трябва да бъдат изведени извън зоната за изпитване. Трябва да се внимава шумът, предизвикан от отделянето на газовете, да бъде по-малък най-малко с 10 dB от шума, който трябва да се измери във всички измервателни участъци (напр. използвайки шумозаглушител).

Трябва да се вземат мерки обезвъздушаването да не предизвика допълнителен шум заради турбулентността при изпускателния клапан.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение трябва да бъде най-малко 15 секунди.

10. МЕХАНИЧЕН БЕТОНОЛОМ И РЪЧНИ КЪРТАЧНИ ЧУКОВЕ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

Полусфера/6 микрофонни позиции съгласно част А, точка 5 и таблицата, посочена по-долу/според масата на съоръжението, както е посочено в таблицата по-долу:

маса на съоръжението m в кг	радиус на полусферата	z за микрофонните позиции 2, 4, 6 и 8
$m < 10$	2 м	0,75
$m \geq 10$	4 м	1,50

Условия на работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Всички устройства се изпитват във вертикално положение.

Ако тестваното устройство пропуска въздух, неговата ос трябва да бъде на еднакво разстояние от двете микрофонни позиции. Шумът от източника на енергия не трябва да влияе върху измерването на шумовата емисия на тестваното устройство.

Опора на устройството

За целите на изпитването устройството работи, закрепено върху механизъм, представляващ едно цяло с кубичен бетонен блок, като самият той се намира в бетонна кутина, закрепена за земята. Междинна стоманена част може да бъде вмъкната между апарата и опорния механизъм. Тази междинна част трябва да осигурява здрава връзка между апарата и опорния механизъм. На фиг. 10.1 са представени тези изисквания.

Характеристика на блока

Блокът е куб от 0,60 м (2 мм ръба, толкова правилен, колкото е възможно. Той е направен от бетон, армиран и вибриран на слоеве от 0,20 см, за да се избегне прекалената седиментация.

Качество на бетона

Качеството на бетона трябва да отговаря на клас C 50/60 от стандарт ENV 206.

Кубът е армиран с желязо с диаметър 8 мм без свързка, така че всеки обръч е независим; принципната схема е представена на фиг. 10.2.

Опорен механизъм

Закрепеният към блока механизъм се състои от уплътняващ детайл с диаметър между 178 и 220 мм и от механизъм за надяване като този, който се използва обикновено с тествания апарат и който съответства на стандарт ISO 1180:1983, но е с достатъчна дължина, за да може да се осъществи изпитването.

За да се съединят двата елемента, те трябва да претърпят съответна обработка. Механизмът се закрепя в блока така, че най-ниската част на уплътняващия детайл се намира на 0,30 м от горната част на блока (виж фиг. 10.2.).

Блокът трябва да запази всичките си механични качества особено на нивото на връзката опорен механизъм/бетон. Преди и след всяко изпитване трябва да се провери дали закрепеният в бетонния блок механизъм е едно цяло с него.

Поставяне на куба

Кубът се поставя в изцяло циментирана кухня, покрита с облицовъчна плоча с капацитет най-малко от 100 кг/м², както е посочено на фиг. 10.3, така че горната лицева част на плочата да докосва земята. За да се избегне всякакъв паразитен шум, блокът е изолиран от дъното и стените на кухнята чрез еластични блокове, чиято гранична честота е най-много равна на половината от скоростта на удара на тествания апарат, изразена в удари за секунда.

Отворът за преминаване на механизма за надяване, направен в облицовъчната плоча, трябва да е възможно най-малък и да е снабден с гъвкава и обезшумителна свързка.

Опит под товар

Тестваният апарат е свързан с опорния механизъм.

Апаратът работи в стабилни условия, представящи същата акустична стабилност както при нормален режим на работа.

Апаратът работи при максимална мощност, както е уточнено в упътването, предоставено на купувача.

Период на наблюдение

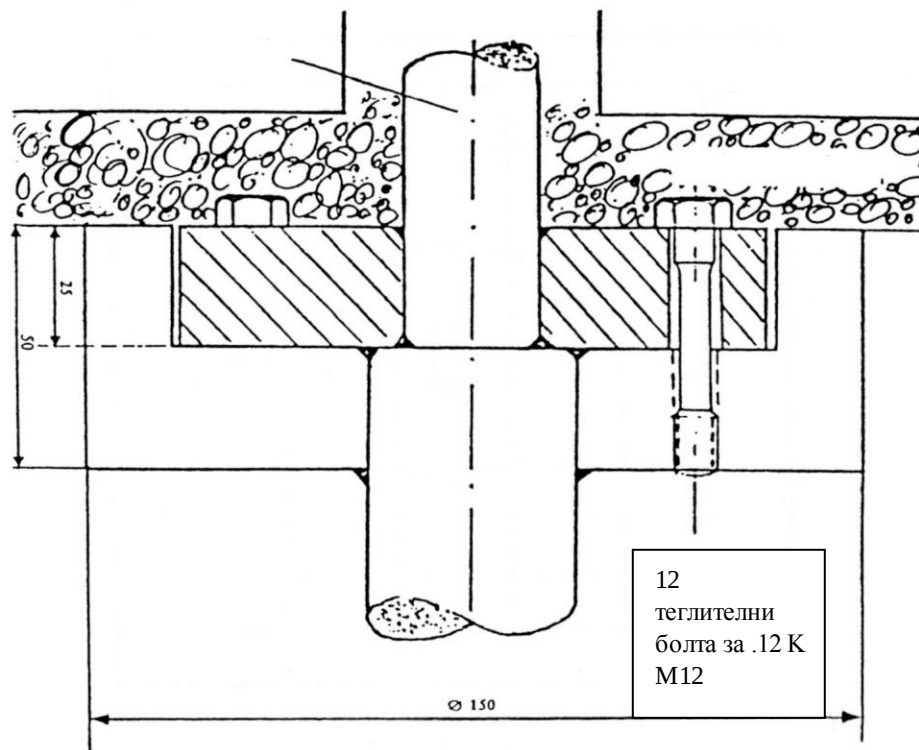
Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

Фигура 10.1

Схема на междинна част

Опорен механизъм

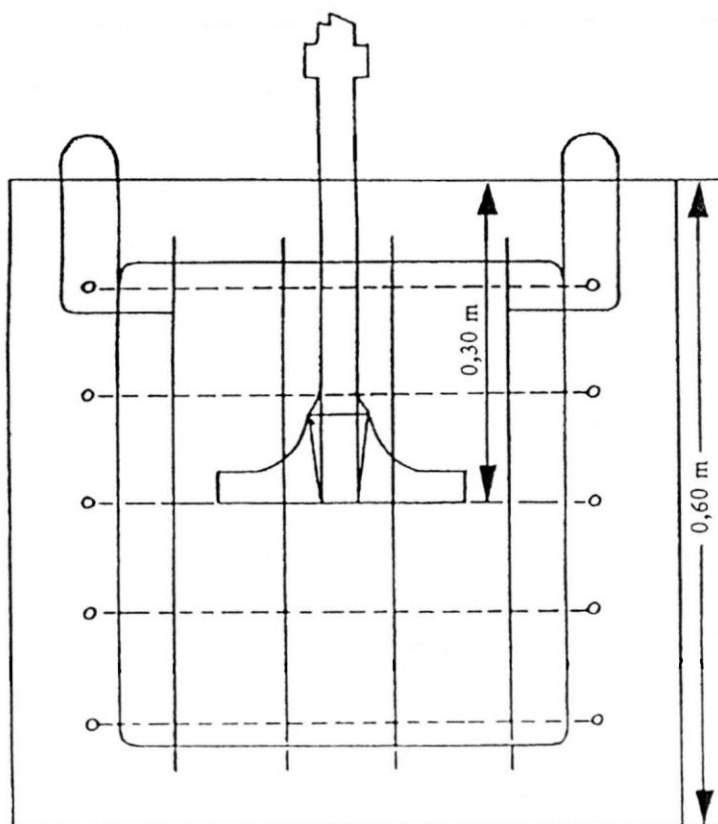
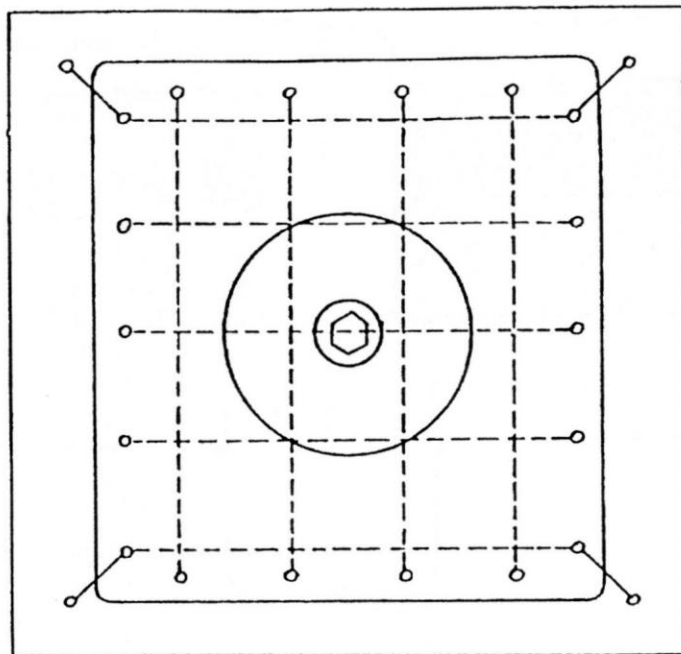
Облицовъчна плоча



Гъвкав пенопласт

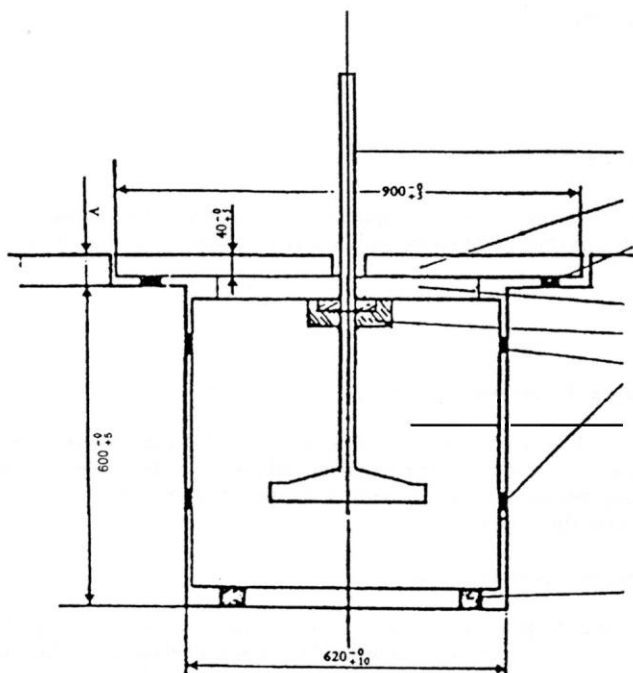
Фигура 10.2 -

Блок за изпитване



Фигура 10.3

Устройство за изпитване



Опорен механизъм

Облицовъчна плоча

Еластична свързка

Гъвкав пенопласт

Междинен елемент

Еластични свързки

Бетонен куб

Еластични блокове

Стойността А трябва да бъде такава, че горната пластина, намираща се върху еластичната свързка J, да бъде на нивото на земята.

11. БЕТОНОБЪРКАЧКИ ИЛИ РАЗТВОРОМЕСИТЕЛИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Смесителното устройство (барабанът) е пълен до номиналния си капацитет с гранулометричен пясък 0-3 мм и с влажност между 4 и 10 %.

Смесителното устройство работи поне с номиналната си скорост.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

12. Лебедки за строеж

Виж точка 0.

Геометричният център на двигателя се намира над центъра на полусферата; лебедката е пусната в ход, но не се използва никакъв товар.

13. МАШИНА ЗА ПРЕВОЗ И ХВЪРЛЯНЕ НА БЕТОН И СТРОИТЕЛЕН РАЗТВОР

Базов стандарт за шумова емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Ако машината има стрела, тя е поставена вертикално, а тръбата е отведена към фунията за пълнене. В обратния случай машината е снабдена с хоризонтална тръба с дължина най-малко 30 м, обърната към фунията за пълнене.

Изпитване под товар

i) За машини за превоз и хвърляне на бетон

Системата за конвейерен транспорт и тръбата са пълни с материя, подобна на бетона, като циментът е заместен с ускоряваща добавка като фина пепел. Машината работи при максимална мощност, като продължителността на един работен цикъл е по-малка или равна на 5 секунди (ако продължителността на цикъла е по-голяма, се добавя вода към “бетона”, за да се постигне продължителност от 5 секунди).

ii) За машините за превоз и хвърляне на строителен разтвор

Системата за конвейерен транспорт и тръбата са пълни с материя, подобна на строителния разтвор за дообработка, като циментът е заместен с ускоряваща добавка като метилцелулоза. Машината работи при максимална мощност, като продължителността на един работен цикъл е по-малка или равна на 5 секунди (ако продължителността на цикъла е по-голяма, се добавя вода към “строителния разтвор”, за да се постигне продължителност от 5 секунди).

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

14. КОНВЕЙЕРИ С ЛЕНТИ

Виж точка 0.

Геометричният център на двигателя трябва да се намира над центъра на полусферата; лентата се придвижва без товар и напуска полусферата, ако е необходимо, по посока на точка 1.

15. ХЛАДИЛНИ АГРЕГАТИ, НАТОВАРЕНИ НА ДРУГО ПОДВИЖНО УСТРОЙСТВО

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Хладилният агрегат е инсталиран в отделение за стоки (реално или симулирано) и се изпитва в неподвижна позиция; височината на хладилния агрегат трябва да е

съобразена с бъдещите изисквания за инсталиране според инструкцията за употреба, предоставена на купувача. Източникът на захранване на хладилния агрегат работи при режим, който задейства хладилния компресор, както и вентилаторът при максималната скорост, посочена в техническата инструкция. Ако е предвидено, че хладилният агрегат се захранва от двигателя на подвижното устройство, то този двигател не се използва по време на изпитването, а хладилният агрегат е включен в подходящ електрически източник на захранване. Подвижните теглещи елементи са свалени по време на изпитването.

Когато са възможни различни източници на захранване за хладилното съоръжение, инсталирано в устройствата за охлаждане на отделението за стоки, се правят отделни опити за всеки тип захранване. Резултатите от изпитванията, посочени в докладите, трябва да отразяват поне начина на работа, който генерира най-много шум.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение трябва да бъде най-малко 15 секунди.

16. БУЛДОЗЕРИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 6395:1988.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 6395:1988.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Булдозерите с верига са изпитвани в зона на изпитване, съответстваща на точка 6.3.3 на стандарта ISO 6395:1988.

Изпитване под товар

ISO 6395:1988, приложение Б.

Период(и) на наблюдение и отчитане на различните условия за работа, когато това се налага

ISO 6395:1998, приложение Б.

17. ПРОБИВНИ МАШИНИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

EN 791:1995, приложение А.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

18. ДВУКОЛКИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 6395:1988.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 6395:1988.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Съответства на приложение В на стандарт ISO 6395 :1988, със следното изменение.

В точка 4.3 на приложение В на цитирания преди това стандарт, втория параграф се заменя от следния текст:

“Двигателят работи при максимално регулиран режим (максимално забавен). Трансмисионният команден механизъм е в нулева позиция. Кофата да се постави в обратно положение (изпразване) на 75 % от максималния ход и да се върне три пъти в позицията ѝ за постъпателно движение. Тази последователност се счита за единствен цикъл за неподвижния хидравличен модел.

Ако не се използва двигателят при обръщането на кофата, той се поставя в нулева позиция чрез трансмисионно движение. Измерването се прави, без да се обръща кофата; периодът на наблюдение е 15 секунди.”

Период(и) на наблюдение/определяне на нивото на акустична мощност, когато няколко условия за работа са налице.

ISO 6395:1998, приложение В.

19. СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ТОВАРЕНЕ И РАЗТОВАРВАНЕ НА РЕЗЕРВОАРИ ИЛИ НА БУНКЕРИ ВЪРХУ КАМИОН

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Съоръжението се изпитва, като камионът е в стационарна позиция. Двигателят за задвижване на съоръжението работи при скорост, осигуряваща максимална мощност на съоръжението, уточнена в инструкцията за употреба, предоставена на купувача.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

20. БАГЕРИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 6395:1998.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 6395:1998.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

ISO 6395:1998, приложение А.

Период(и) на наблюдение/определяне на нивото на акустична мощност, когато са налице няколко условия за работа

ISO 6395:1998, приложение А.

21. ТОВАРАЧНИ МАШИНИ, ТИП МЕХАНИЧНИ ЛОПАТИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 6395:1988.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 6395:1998.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

ISO 6395:1998, приложение Г.

Период(и) на наблюдение/определяне на нивото на акустична мощност, когато са налице няколко условия за работа.

ISO 6395:1988, приложение Г.

22. КОНТЕЙНЕРИ ЗА СЪЖКЛО

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

За целите на инструкцията за акустично изпитване, нивото на акустично налягане на изолирано събитие L_{pIs} , така както е определено в стандарт EN ISO 3744:1995, точка 3.2.2, се използва, за да се измери нивото на акустично налягане при микрофонните позиции.

Корекция в околната среда K_{2A}

Измерване навън

$K_{2A} = 0$.

Измерване вътре

Стойността на константната величина K_{2A} , определена съгласно приложение А на стандарт EN ISO 3744:1995, трябва да бъде по-малка или равна на 2,0 dB, като в този случай тя се пренебрегва.

Условия за работа по време на изпитването

Измерването на шума се извършва при пълен цикъл, започващ с празен контейнер и завършващ, когато 120 бутилки са били хвърлени в контейнера.

Съжклените бутилки имат следните характеристики:

- капацитет: 75 cI,

- тегло: 370 ± 30 г.

Операторът на изпитването държи всяка бутилка за гърлото, като задната ѝ част е насочена към отвора на контейнера, след това той вкарва леко бутилката в отвора по посока към центъра на контейнера, като се стреми, ако е възможно, бутилката да не се удрия в стените. Използва се само един отвор, за да се хвърлят бутилките: и това е отворот, който е най-близо до позицията на микрофон 12.

Период(и) на наблюдение/определяне на нивото на акустична мощност, когато са налице няколко условия за работа

Балансираното ниво на акустично налягане A на изолирано събитие се измерва за предпочитане едновременно в шест микрофонни позиции за всяка бутилка, хвърлена в контейнера.

Балансираното ниво на акустично налягане A на изолирано събитие, изразено в средни стойности за цялата измервателна повърхност, се изчислява съгласно стандарт EN ISO 3744:1995, точка 8.1.

Балансираното ниво на акустично налягане A на изолирано събитие, изразено в средни стойности за 120 хвърлени бутилки, се изчислява като логаритмична средна стойност на балансираните нива на акустично налягане A на изолирано събитие, изразени в средни стойности за цялата измервателна повърхност.

23. ГРЕДЕРИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 6395:1988.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 6395:1988.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

ISO 6395:1988, приложение Б.

Период(и) на наблюдение/определяне на нивото на акустична мощност, когато са налице няколко условия за работа

ISO 6395:1988, приложение Б.

24. ЧИМОРЕЗАЧКИ/УСТРОЙСТВА ЗА ИЗРЯЗВАНЕ НА ТРЕВАТА В КРАИЩАТА НА ЛЕХИ

Виж точка 2.

С помощта на подходящ механизъм устройството се поставя в такава позиция, че механизмът за рязане да бъде над центъра на полусферата. При чиморезачките центърът на устройството се поддържа на разстояние от около 50 мм над повърхността. За да се държи сметка за пластините, устройствата за изрязване на тревата в краищата на лехи трябва да заемат положение, което е възможно най-близо до повърхността на изпитването.

25. МАШИНА ЗА ПОДРЯЗВАНЕ НА ПЛЕТ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 11094:1991.

В случай на спор измерванията се правят навън, върху изкуствена повърхност (точка 4.1.2 от стандарт ISO 11094:1991).

Корекция в околната среда K_{2A}

Измерване навън

$K_{2A} = 0$.

Измерване вътре

Стойността на константната величина K_{2A} , определена без изкуствена повърхност и съгласно приложение А на стандарт EN ISO 3744:1995, трябва да бъде по-малка или равна на 2,0 dB, като в този случай тя се пренебрегва.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 11094:1991.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Машината за подрязване на плет се държи в естествено положение за нормално ползване от човек или от подходящ механизъм, така че устройството за подрязване да се намира над центъра на полусферата.

Изпитване под товар

Машината за подрязване на плет работи при номинална скорост с включено устройство за подрязване.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение трябва да бъде най-малко 15 секунди.

26. ПОДВИЖНИ УСТРОЙСТВА ЗА ПЛАКНЕНЕ С ВИСОКО НАЛЯГАНЕ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Подвижното устройство за плакнене с високо налягане се изпитва в стационарна позиция. Двигателят и спомагателните механизми работят при скоростта, посочена от производителя за работните устройства; помпата или помпите за високо налягане работят при максимален дебит и налягане, както ги е посочил производителят. Използва се дюза, приспособена по такъв начин, че да бъде точно под прага на противодействие на редуccionния клапан. Шума от изтичането, причинен от дюзата, не трябва да влияе на резултатите от измерването.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение трябва да бъде най-малко 30 секунди.

27. ПОЧИСТВАЩИ УСТРОЙСТВА С ВИСОКО НАЛЯГАНЕ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

Паралелепипед/съгласно стандарт ISO 3744:1995 с разстояние на измерване $d = 1$ м.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Почистващото устройство с високо налягане се поставя върху отразяваща повърхност; устройствата върху плъзгачи се поставят върху опора с височина от 0,40 м, освен ако е посочено друго в инструкцията за инсталиране на производителя.

Изпитване под товар

Почистващото устройство с високо налягане работи в стабилизиран режим при стойности, уточнени от производителя. По време на изпитването дюзата се съединява с почистващото устройство с високо налягане, което произвежда най-високо налягане, когато се използва съгласно инструкциите на производителя.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

28. ХИДРАВЛИЧНИ КАМЕНОТРАШАЧКИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

Полусфера/6 микрофонни позиции съгласно част А, точка 5/г = 10 м.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

За целите на изпитването каменотрошачката се закрепва на носеща конструкция и се използва специален изпитвателен стенд. На фиг. 28.1 са представени

характеристиките на този стенд, докато на фиг. 28.2 е показана позицията на носещата конструкция.

Носеща конструкция

Носещата конструкция, на която е закрепена каменотрошачката, използвана при изпитването, трябва да отговаря на изискванията, посочени в техническите спецификации на каменотрошачката, особено що се отнася до теглото, изходната хидравлична мощност, дебита на маслото за захранване и налягането на обратната верига.

Монтаж

Механичният монтаж и свързващите елементи (маркучи, тръби и т. н.) трябва да съответстват на спецификациите, посочени в техническата инструкция на каменотрошачката. Всички съществени шумови емисии, причинени от тръбите и от различните механични части, необходими за инсталирането, трябва задължително да бъдат отстранени. Всички части трябва да бъдат добре закрепени при тяхното свързване.

Стабилност на каменотрошачката и статична сила на поддържане

Каменотрошачката трябва здраво да се закрепи на носещата конструкция, за да има същата стабилност, както при нормални условия на работа. Каменотрошачката трябва да се задейства във вертикално положение.

Механизъм

За целите на измерванията се използва заоблен механизъм. Дължината му трябва да отговаря на изискванията, посочени на фиг. 28 (изпитвателен блок).

Изпитване под товар

Входна хидравлична мощност и циркулация на масло

Условията за работа на каменотрошачката трябва да бъдат регулирани, измерени и определени по адекватен начин, независимо от съответните технически спецификации. По време на изпитването каменотрошачката трябва да се използва така, че да достигне поне прага от 90 % от максималната входна хидравлична мощност и от циркулацията на масло на каменотрошачката.

Трябва да се внимава общото отклонение в допустимата грешка на измервателните вериги на p_s и на Q да бъдат винаги от порядъка на $\pm 5\%$, защото това позволява да

се определи входната хидравлична мощност с точност до ± 10 %. В случай на линейна корелация между входната хидравлична мощност и нивото на шумовите емисии, можем да определим нивото на шумовите емисии с отклонение по-малко от $\pm 0,4$ dB.

Регулируеми части, които влияят на мощността на каменотрошачката

Всички акумулатори, централни обезопасителни клапани и други евентуални регулируеми части трябва предварително да бъдат регулирани съгласно стойностите, уточнени в техническите данни. Ако повече от една скорост на ударното изпитване е по желание, трябва да се извършат измервания при всички реглажи. След това се представят минималните и максималните стойности.

Количества за измерване

P_s - средна стойност на налягането на хидравличната тръба за захранване по време на действието на каменотрошачката, включваща поне 10 удара.

Q - средна стойност на циркулацията на масло на входа на устройството за разбиване, измерена едновременно със стойността на p_s .

T - температурата на маслото трябва да бъде между 40 и 60 градуса C по време на измерванията. Температурата на централната част на устройството за разбиване трябва да бъде стабилизирана до нормалната ѝ работна стойност преди началото на измерванията.

P_a - Налягането на газа при предварителното пълнене на всички акумулатори трябва да бъде измерено при статично положение (като устройството за разбиване не работи) и температура на околната среда между 15 и 25 градуса C. Тя се отбелязва заедно с измерената стойност на налягането на газа при предварителното пълнене на акумулатора.

Параметри, които трябва да се изчислят на базата на параметрите, измерени при работа

PIN Входна хидравлична мощност на устройството за разбиване $PIN = P_s \cdot Q$

Измерване на налягането на хидравличната тръба за захранване, P_s .

- P_s трябва да бъде измерено възможно най-близо до отвора на входа на устройството за разбиване
- P_s трябва да бъде измерено с помощта на манометър (минимален диаметър: 100 мм; точност $\pm 1,0$ % FSO)

Циркулация на масло на входа на устройството за разбиване, Q

- Q трябва да бъде измерена на базата на налягането на захранващата тръба възможно най-близо до отвора на входа на устройството за разбиване
- Q трябва да бъде измерена с помощта на електрически дебитомер (точност (2,5 % от отчитането на скоростта на изтичането).

Точка на измерване на температурата на маслото T

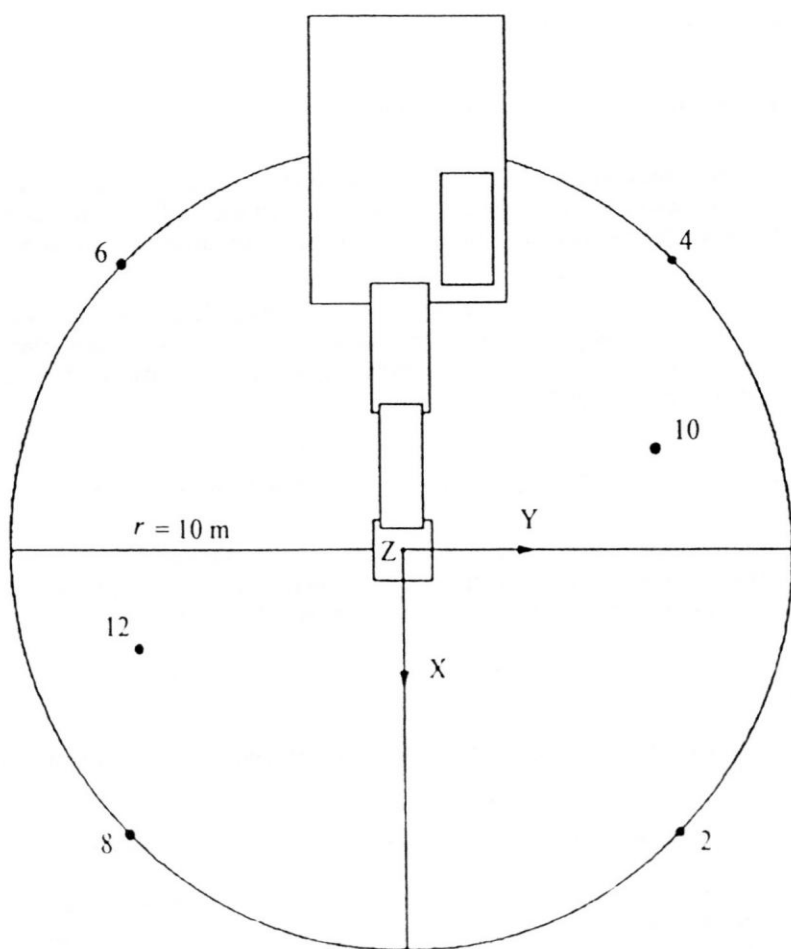
- T трябва да се измерва в резервоара за масло на количката или от хидравличната тръба, свързана с каменотрошачката. Точката на измерване е уточнена в доклада.
- Допустимото отклонение спрямо точността на отчитане на температурата е от (2 градуса С в сравнение с ефективната стойност.

Период на наблюдение/определяне на резултантната акустична мощност

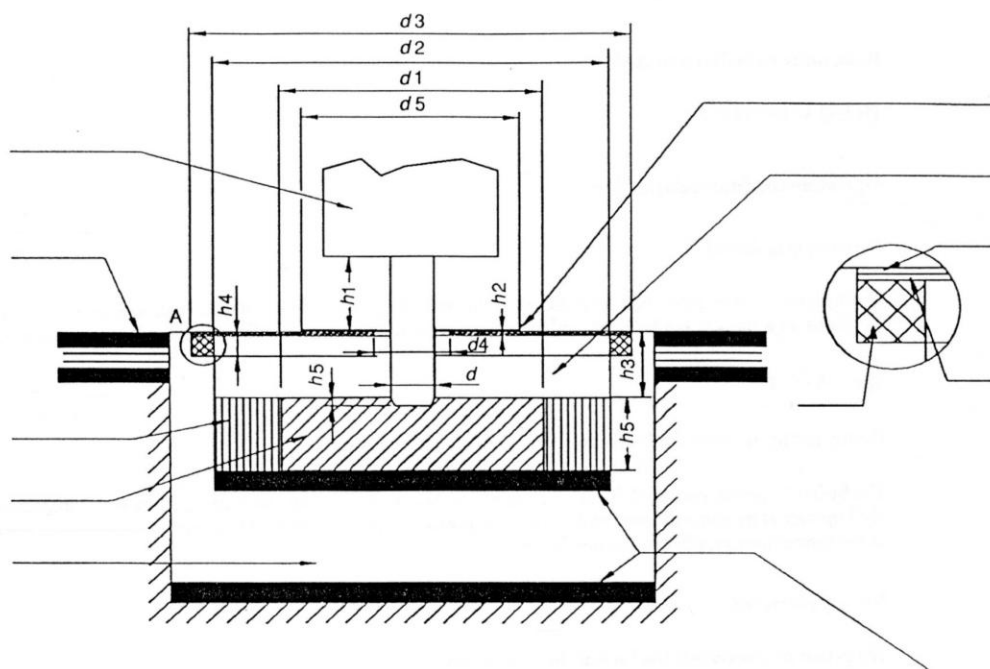
Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

Измерванията се правят три, а ако е необходимо и повече пъти. За да се изчисли крайният резултат, се взима средното аритметично на двете най-високи стойности, които не се различават с повече от 1 dB.

Фигура 28.1



Фигура 28.2 - стр. 46 от оригинала



(от лявата страна отгоре надолу)

- Чук
- Повърхност на мястото за изпитване
- направляващ детайл/опори.(по избор)
- Наковалня
- Структура на основата(по избор)

(от дясната страна отгоре надолу)

- Уплътнителен пръстен на инструмента
- Празен ход
- **ДЕТАЙЛ А**
- Стоманен лист
- Гумен пласт
- Основа
- Еластични структури

Определения

- d Диаметър на инструмента (мм)
- d1 Диаметър на наковалнята, $1\ 200 \pm 100$ мм

d2	Диаметър на разстъргване на опорната структура на наковалнята,	≤1800
мм		
d3	Диаметър на платформата на изпитвателния блок	≤2 200 мм
d4	Диаметър на отвора, направен за инструмента в платформата,	≤35 мм
d5	Диаметър на защитната плоча на инструмента,	≤1 000 мм
h1	Видима дължина на инструмента между най-ниската част на рамката и горната част на защитната плоча на инструмента (мм)	$h1 = a \pm d/2$
h2	Дебелина на защитната плоча на инструмента, издадена пред платформата, ≤20 мм (ако защитната плоча на инструмента се намира под платформата, нейната дебелина не е ограничена; в такъв случай тя може да бъде от порест каучук)	
h3	Разстояние между горната повърхност на платформата и горната повърхност на наковалнята,	250 ±50 мм
h4	Дебелина на свръзката на платформата от порест каучук,	≤30 мм
h5	Дебелина на наковалнята,	350 ±50 мм
h6	Проникване на инструмента,	≤50 мм

Ако използваме квадратна структура на изпитвателния блок, максималната дължина е равна на 0,89 пъти от съответния диаметър.

Празното пространство между пластината и наковалнята може да бъде запълнено с помощта на еластичен порест каучук или с друг абсорбиращ материал, с гъстота, по-малка от 220 кг/м³.

29. ХИДРОАГРЕГАТИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Хидроагрегатът се поставя върху отразяваща повърхност, монтираните върху плъзгачи машини се поставят върху опора с височина от 0,40 м, освен ако в инструкцията за употреба производителят е посочил друго.

Изпитване под товар

По време на изпитването никакъв инструмент не се съединява с агрегата, генериращ налягане.

Хидроагрегатът се поставя в стабилизирания режим според условията, уточнени от производителя. Той работи при номиналните си скорости и налягане, които са посочени в инструкцията за инсталиране, предоставена на купувача.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

30. РЕЗАЧНА МАШИНА ЗА УПЛЪТНЕНИЯ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Резачната машина за уплътнения е снабдена с най-голямата пластина, предвидена от производителя в инструкцията за ползване, предоставена на купувача. Двигателят работи при максималната си скорост с пластина, приведена в движение.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

31. УПЛЪТНИТЕЛИ НА ОТПАДЪЦИ И НАСИПИ

Виж точка 37.

32. КОСАЧКИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 11094:1991.

В случай на спор измерванията се правят навън, върху изкуствена повърхност (точка 4.1.2 от стандарт ISO 11084:1991).

Корекция в околната среда K_{2A}

Измерване навън

$K_{2A} = 0$

Измерване вътре

Стойността на константата K_{2A} , определена без изкуствена повърхност и съгласно приложение А на стандарт EN ISO 3744:1995, трябва да бъде по-малка или равна на 2,0 dB, като в този случай тя се пренебрегва.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 11094:1991.

Условия за работа по време на изпитването

Монтиране на съоръжението

Ако колелата на косачката са в състояние да пресоват изкуствената повърхност с повече от 1 см, те се поставят върху опори, така че да бъдат на нивото на непресованата изкуствена повърхност. Ако инструментът за косене не може да бъде отделен от движещите се колела, косачката се изпитва върху опори, като инструментът работи при своята максимална скорост, уточнена от конструктора. Опорните елементи са направени така, че да не влияят върху резултатите от измерването.

Изпитване на празен ход

ISO 11094:1991.

Период на наблюдение

ISO 11094:1991.

33. ЧИМОРЕЗАЧКА/ УСТРОЙСТВО ЗА ИЗРЯЗВАНЕ НА ТРЕВАТА В КРАИЩАТА НА ЛЕХИ

Виж точка 32.

Устройството се поставя върху съответно приспособление, така че инструментът за рязане да се намира над центъра на полусферата. При чиморезачките центърът на инструмента се поддържа на разстояние от около 50 мм над повърхността. За да се държи сметка за пластините, устройствата за изрязване на тревата в краищата на лехи трябва да бъдат разположени възможно най-близо до повърхността на изпитването.

34. МАШИНИ ЗА ИЗДУХВАНЕ НА ЛИСТА

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 11094:1991.

В случай на спор, измерванията се правят навън, върху изкуствена повърхност (точка 4.1.2 от стандарт ISO 11094:1991).

Корекция в околната среда K_{2A}

Измерване навън

$K_{2A} = 0$

Измерване вътре

Стойността на константната величина K_{2A} , определена без изкуствена повърхност и съгласно приложение А на стандарт EN ISO 3744:1995, трябва да бъде по-малка или равна на 2,0 dB, като в този случай тя не се взема предвид.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 11094:1991.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Машината за издухване на листа се поставя в естествена позиция, както за нормално ползване, така че изходът на нейното устройство за издухване да се

намира (50 (25 мм) над центъра на полусферата; в случай на преносима машина, тя се държи от човек или от подходящ механизъм.

Изпитване под товар

Апаратът се изпитва при номиналната си скорост и с номинален въздушен дебит, уточнен от производителя.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдението е най-малко 15 секунди.

Забележка: Ако един подобен апарат може да се използва като засмукващ вентилатор за листа, той трябва да се изпита и при двете конфигурации, като се взима предвид по-високата стойност.

35. ЗАСМУКВАЩ ВЕНТИЛАТОР ЗА ЛИСТА

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 11094:1991.

В случай на спор измерванията се извършват навън върху изкуствена повърхност (точка 4.1.2 на стандарт ISO 11094:1991).

Корекция в околната среда K_{2A}

Измерване навън

$$K_{2A} = 0$$

Измерване вътре

Стойността на константната величина K_{2A} , определена без изкуствена повърхност и съгласно приложение А на стандарт EN ISO 3744:1995, трябва да бъде по-малка или равна на 2,0 dB, като в този случай тя не се взема предвид.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 11094:1991.

Условия за работа по време на опита

Монтаж на съоръжението

Засмукващият вентилатор за листа се поставя в естествена позиция както за нормално използване, така че изходът на устройството му за засмукване да се намира (50 (25) мм над центъра на полусферата; в случай на преносим вентилатор за листа, като той се държи от човек или от подходящ механизъм.

Опит под товар

Устройството се изпитва при номиналната си скорост и с номинален въздушен дебит, уточнен от производителя.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

Забележка: Ако един засмукващ вентилатор за листа може да се използва и като машина за издухване на листа, той трябва да се изпита и при двете конфигурации, като в този случай се взима предвид по-високата стойност.

36. ВИСОКОПОВИГАЧИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изискванията за безопасност и информацията, предоставена от производителя, трябва да бъдат спазвани.

Повдигане

Когато устройството е неподвижно, товарът (неабсорбиращи материали, напр. стомана или бетон; като най-малко 70 % от полезния товар е посочен в инструкциите на производителя) трябва да бъде повдигнат при максимална скорост от най-ниската позиция до височината на стандартизираната позиция на повдигане, приложима за този вид промишлени машини, съгласно съответния

европейския стандарт, посочен в серията “безопасност при работа с промишлени машини”. Ако реалната максимална височина на повдигане е по-малка, тя може да се използва за индивидуални измервания. Височината на повдигане трябва да бъде посочена в изпитвателния протокол.

Управление

Машината трябва да се премести без товар при пълно ускорение от място, което представлява три пъти нейната дължина, до линия А-А (линия, свързваща позициите на микрофони 4 и 6), след това машината трябва да продължи да се управлява при пълно ускорение до линия В-В (линия, свързваща позициите на микрофони 2 и 8). Когато задната част на машината пресече линия В-В, ускорителят може да бъде освободен.

Ако машината има трансмисия за непостоянно изменение на скоростта, трябва да се избере съотношението, което осигурява възможно най-високата скорост върху разстоянието на измерване.

Период(и) на наблюдение/определяне на акустичната мощност, когато са налице няколко условия за работа

Периодите на наблюдение са:

- за повдигането: целия цикъл на повдигане,
- за управлението: периодът започва, когато центърът на машината пресече линия А-А и приключва, когато центърът достигне линия В-В.

Все пак, за да се изчисли нивото на акустична мощност, което се явява резултат за всички видове високоповдигачи, се използва формулата:

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

където знакът “а” се отнася за начина на повдигане, а знакът “с” - за начина на управление.

37.ТОВАРАЧНИ МАШИНИ

Базов стандарт за шумоватата емисия
EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 6395:1988.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 6395:1988.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Товарачните машини с гъсенични вериги се изпитват в зона за изпитване, съответстваща на точка 6.3.3 от стандарт ISO 6395:1988.

Изпитване под товар

ISO 6395:1988, приложение В.

Период на наблюдение/определяне на нивото на акустична мощност, когато са налице няколко условия за работа

ISO 6395:1988, приложение В.

38. САМОХОДНИ КРАНОВЕ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Ако кранът има стабилизатори, те са напълно разтегнати и кранът се поставя в хоризонтално положение върху опорните си елементи в междинно положение спрямо евентуалната височина на опората.

Изпитване под товар

Самоходният кран, с който се прави изпитването, трябва да бъде представен в стандартната си версия така, както е описана от производителя. Мощността на двигателя, която трябва да се има предвид, за да се определи шумовия праг, е номиналната мощност на двигателя, използвана за преместването на крана. Кранът

трябва да е снабден със своя максимално позволена противотежест, монтирана върху въртящата се структура.

Преди началото на измерването двигателят и хидравличната система на самоходния кран трябва да бъдат приведени към нормалната си температура на работа според инструкциите на производителя и всички процедури, свързани с безопасността, които фигурират в инструкцията за ползване, трябва да бъдат спазени.

Ако самоходният кран има няколко двигателя, двигателят, който изпълнява функцията на кран, трябва да работи. Двигателят на системата за товароподемност трябва да бъде спряен.

Ако двигателят на самоходния кран има вентилатор, той трябва да работи по време на изпитването. Ако вентилаторът може да се движи при различни скорости, при изпитването той трябва да работи с максимална скорост.

Самоходният кран се изпитва при спазване на следните три условия от а) до в) или следните четири условия от а) до г) .

При всякакви условия на работа трябва да се държи сметка за следните три условия:

- режим на двигателя на три четвърти от максималния режим, уточнен за начина на действие на крана с толеранс от 2 %.
- ускорение и намаление на техните максимални стойности без никакво движение, което би могло да бъде опасно за товара или за системата от макари,
- движения при максимална възможна скорост, така както е посочено в инструкцията за ползване при дадените условия.

а) Повдигане

Самоходният кран трябва да бъде натоварен с тегло, което създава 50 % от максималната сила на кабела. Опитът се състои в това да се повдигне товара и да се свали веднага до изходната позиция. Дължината на стрелата се избира така, че изпитването като цяло да продължи от 15 до 20 секунди.

б). Завъртане около оста

Стрелата е поставена под ъгъл от 40 до 50 градуса спрямо хоризонтала и без товар, като горната количка е завъртяна на 90 градуса наляво, за да бъде веднага след това върната в изходно положение. Стрелата трябва да е разгъната до минималната си

дължина. Периодът на наблюдение е времето, необходимо, за да се осъществи работният цикъл.

в) Действие на конзолния кран

Опитът се състои на първо време в повдигане на късата стрела от най-ниската й работна позиция, за да се свали веднага след това до изходното й положение. Движението става без товар. Продължителността на опита е най-малко 20 секунди.

г) Телескопично движение (ако е необходимо)

Стрелата се намира под ъгъл от 40 до 50 градуса спрямо хоризонтала, без товар и е изцяло прибрана, а само плъзгащият се цилиндър от първата секция е разтегнат едновременно с първата секция до максималната й дължина и веднага след това е прибран едновременно с първата секция.

Период на наблюдение/определяне на нивото на акустична мощност, когато са налице няколко условия за работа

Нивото на акустична мощност, което следва, се изчислява по следните формули:

и) в случай на телескопично движение:

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

и) ако не се използва телескопично движение:

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

където

L_{WAa} е нивото на акустична мощност на цикъла на повдигане

L_{WAb} е нивото на акустична мощност на цикъла на завъртане около оста

L_{WAc} е нивото на акустична мощност на цикъла на конзолния кран

L_{WAd} е нивото на акустична мощност на цикъла на телескопичното движение

39. КОНТЕЙНЕРИ НА КОЛЕЛА ЗА ОТПАДЪЦИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995

Зона на изпитване

- Отразяваща повърхност от бетон или непорест асфалт
- Лабораторна зала, която представлява свободно поле върху отразяваща повърхност

Корекция в околната среда K_{2A}

Измерване навън

$$K_{2A} = 0$$

Измерване вътре

Стойността на константната величина K_{2A} , определена съгласно приложение А на стандарт EN ISO 3744:1995, е по-малка или равна на 2,0 dB, като в този случай тя се пренебрегва.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

Полусфера/шест микрофонни позиции съгласно част А, точка 5/г = 3 м.

Условия за работа по време на изпитването

Всички измервания се осъществяват, като контейнерът се движи на празен ход.

Опит № 1: свободно затваряне на капака върху корпуса на контейнера

За да се намали до минимум влиянието му върху измерванията, операторът е прав в задната част на контейнера (от страната на шарнира). Капакът е освободен в средата, така че да не го деформира, когато се затваря.

Измерването на шума се осъществява, докато операторът извършва двайсет пъти следния цикъл:

- първоначалната позиция съответства на повдигането на капака практически до вертикално положение,
- освобождаването на капака да става, по възможност, без тласък към предната част, а операторът остава неподвижен в задната част до затварянето на контейнера,

- след пълното затваряне капакът отново се вдига до първоначалното му положение.

Забележка: Ако е необходимо, операторът може да се премести, колкото да вдигне капака.

Опит № 2: пълно отваряне на капака

За да се намали до минимум влиянието му върху измерванията, операторът е прав в задната част (от страната на шарнира) за контейнерите с четири колела или от дясната страна (между точките за измерване 10 и 12) за контейнерите с две колела. Капакът е освободен по средата или възможно най-близо до средата.

За да се избегне и най-малкото движение на контейнера, колелата са блокирани по време на изпитването. За контейнерите с две колела и за да се избегне рязкото движение на контейнера нагоре, на оператора е разрешено да го задържа на място, поставяйки ръка върху съединителната муфа.

Измерването на шума се осъществява, докато операторът извършва следния цикъл:

- първоначалната позиция съответства на отварянето на капака във възможно най-хоризонтална позиция,
- освобождаване на капака без тласък,
- след пълното отваряне и преди евентуалното изхвърляне повдигане на капака до първоначалната позиция.

Опит № 3: движение на контейнера по изкуствена и неравна повърхност

За този опит се използва изкуствена опитна писта, симулираща неравна настилка. Тя се състои от две паралелни зони за движение от стомана с решетъчна структура (от 6 м дължина до 400 мм ширина), закрепени върху отразяващата повърхност приблизително на всеки 20 см. Разстоянието между двете зони е приспособено в зависимост от вида контейнер, така че колелата да могат да се движат върху цялата дължина на пистата. При монтажа трябва да се осигури наличието на плоска повърхност. Ако е необходимо, пистата се закрепя за земята с помощта на еластични системи, за да се избегнат паразитните шумове.

Забележка: Всяка писта за движение може да се състои от няколко елемента с 400 мм ширина, съединени един с друг.

На фиг. 39.1 и 39.2 са показани примери за подходяща писта.
Операторът се намира от страната на шарнира на капака.

Измерването на шума се осъществява, докато операторът тегли контейнера с постоянна скорост от около 1м/сек. върху изкуствената повърхност, между точки А и В (с разстояние между тях от 4,24 м (виж фиг. 39.3)), докато оста при контейнер с две колела или първата ос при контейнер с четири колела достигне точка А или точка В. Тази процедура се повтаря три пъти във всяка посока.

По време на опита контейнерът с две колела трябва да е под ъгъл от около 45 градуса спрямо земята. При контейнер с четири колела операторът следи за добрия контакт между всички колела по време на преместването.

Периоди на наблюдение/определяне на нивото на акустичната мощност, което се дължи на използването на няколко начина на работа

Опити № 1 и 2: свободно затваряне на капака върху корпуса на контейнера и пълно отваряне на капака

Ако е възможно, измерванията се правят едновременно при шестте микрофонни позиции. В противен случай измерените шумови нива във всяка микрофонна позиция се класират по възходящ ред и нивата на акустична мощност се изчисляват спрямо стойностите във всяка микрофонна позиция според техния ред.

Балансираното ниво на акустично налягане А на едно изолирано събитие се измерва при всяко от двайсетте затваряния и двайсетте отваряния на капака във всяка точка на измерването. Нивата на акустична мощност L_{WA} затваряне и L_{WA} отваряне представляват средната стойност на квадрат на петте най-високи стойности от тези, които са получени.

Опит N 3: движение на контейнера по изкуствена и неравна повърхност

Периодът на наблюдение Т е равен на продължителността, необходима за да се премине разстоянието между точки А и В на пистата.

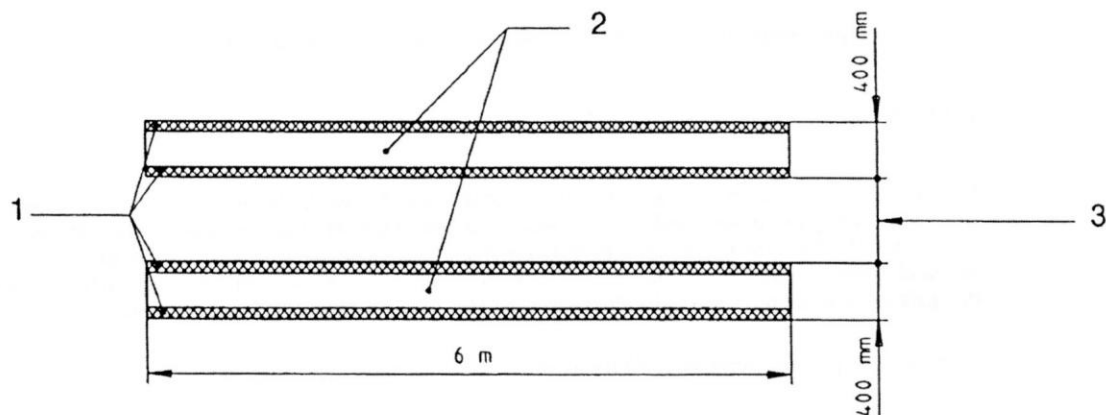
Нивото на акустична мощност L_{WA} движение е равно на средната стойност на шест величини, различаващи се най-малко с 2 dB. Ако този критерий не е изпълнен за шестте измервания, цикълът се повтаря толкова пъти, колкото е необходимо.

Нивото на акустична мощност, което произтича от тези измервания, се изчислява по следната формула:

$$L_{WA} = 10 \log 1/3 (10^{0,1L_{WA} \text{ затваряне}} + 10^{0,1L_{WA} \text{ отваряне}} + 10^{0,1L_{WA} \text{ завъртане}})$$

Фигура 39.1

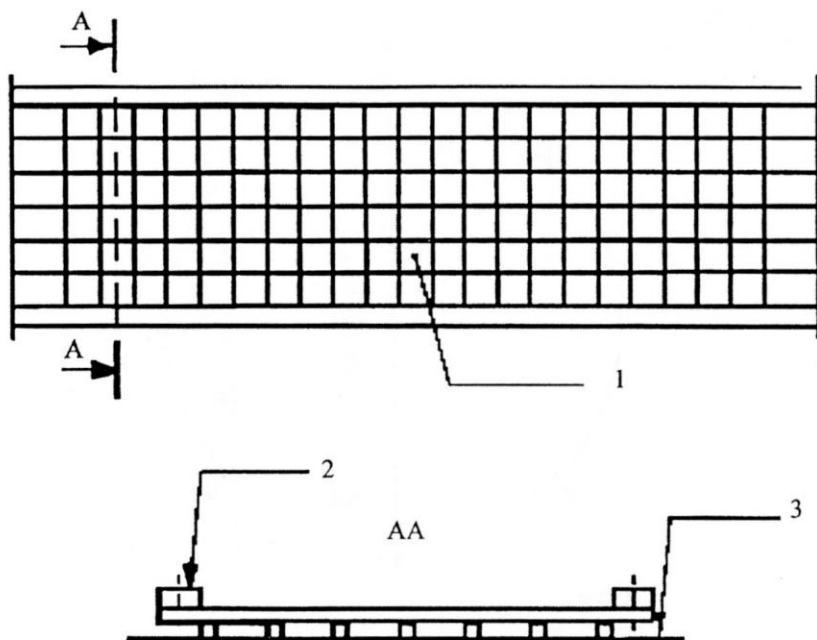
Схема на писта за движение:



1. Дървена скоба за телена мрежа.
2. Въртящи се части
3. Променливи в зависимост от контейнера

Фигура 39.2

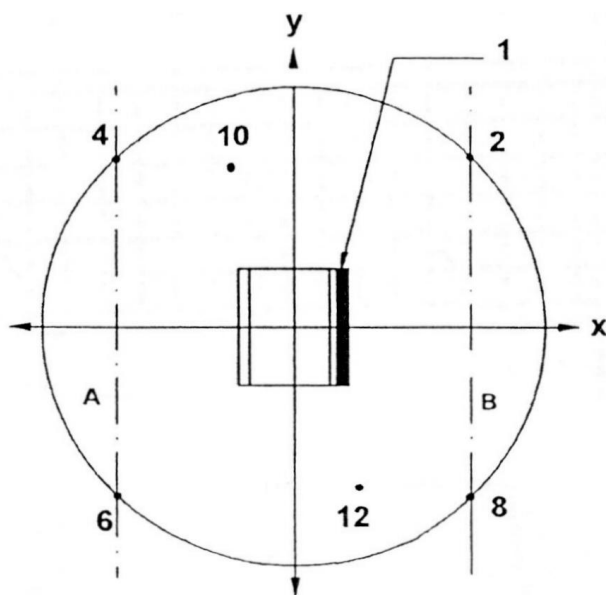
Детайл от изпълнението и монтажа на писта за движение



1. Неогъваема стоманена жица (4 мм) (външна решетъчна фигура).
2. Дървена скоба за телена мрежа
3. Земя.

Фигура 39.3

Разстояние за измерване



1. Шарнир

40. МАЛКИ КУЛТИВАТОРИ

Виж точка 32.

По време на измерването устройството не е включено.

41.ФИНИШЕРИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Двигателят на устройството работи при номинален режим, посочен от производителя. Всички механизми са активирани и работят при следните скорости:

- система за превоз: най-малко 10 % от максималната стойност
- система за нахвърляне най-малко 40 % от максималната стойност
- дозатор (скорост, честота на ударите) най-малко 50 % от максималната стойност
- вибратор (скорост, момент на неравновесие) най-малко 50 % от максималната стойност
- лостове за натиск (честота, натиск) най-малко 50 % от максималната стойност

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

42. СЪОРЪЖЕНИЕ ЗА НАБИВАНЕ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 6395:1988.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Съоръжението за набиване се монтира върху основа, която е достатъчно добре закрепена за земята, за да може съоръжението да работи при стабилна скорост.

Когато се използват къртачни чукове, главата трябва да е снабдена с нова гарнитура от дърво. Горната част на основата трябва да бъде с 0,50 м над зоната за изпитване.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение трябва да бъде най-малко 15 секунди.

43. СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ПОСТАВЯНЕ НА ТРЪБОПРОВОДИ

Виж точка 0.

44. СЪОРЪЖЕНИЕ ЗА ИЗРАВНЯВАНЕ НА ПИСТИ

Виж точка 0.

45. ГЕНЕРАТОРНИ АГРЕГАТИ ЗА МОЩНОСТ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Корекция в околната среда K_{2A}

Измерване навън

$K_{2A} = 0$.

Измерване вътре

Стойността на константната величина K_{2A} , определена без изкуствена повърхност и съгласно приложение А на стандарт EN ISO 3744:1995, трябва да бъде по-малка или равна на 2,0 dB, като в този случай тя се пренебрегва.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

Полусфера/шест микрофонни позиции съгласно част А, точка 5/съгласно част А, точка 5;

ако 1 (2 м, един паралелепипед съгласно стандарт EN ISO 3744:1995 може да бъде използван с разстояние на измерване $d = 1$ м.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Генераторните агрегати за мощност се поставят върху отразяваща повърхност; агрегатите, монтирани върху плъзгачи, се поставят върху опора с височина от 0,40 м, освен ако в инструкцията за инсталиране производителят е посочил друго.

Изпитване под товар

ISO 8528-10:1998, точка 9.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

46. МЕТАЧНИ МАШИНИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Метачната машина се изпробва в стационарна позиция. Двигателят и допълнителните части работят със скорост, предвидена от производителя; почистващият елемент работи при максималната си скорост, без да докосва земята; системата за всмукване работи при максималната си мощност, разстоянието между земята и отвора за всмукване не превишава 25 мм.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

47. КАМИОНИ ЗА БИТОВИ ОТПАДЪЦИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Камионът за битови отпадъци се изпробва в стационарна позиция при спазване на следните условия на работа:

1. Двигателят работи в максимален режим, посочен от производителя. Съоръжението не е задействано. Това изпитване не се прави за камиони, работещи изключително с електричество.
2. Системата за уплътнение работи.

Платформата и фунията за събиране на отпадъци са празни.

Ако режимът на двигателя автоматично се ускорява от задействането на системата за уплътнение, се измерва именно тази величина. Ако измерената стойност е по-ниска с повече от 5 % от режима, посочен от производителя, режимът на двигателя трябва да се ускори посредством ускорителя от кабината, за да се постигне режима, посочен от производителя.

Ако режимът на двигателя на системата за уплътнение не е посочен от производителя или ако камионът не е снабден с автоматичен ускорител, режимът на двигателя, определен от ускорителя на кабината, трябва да бъде 1 200 оборота/мин.

3. Устройството за повдигане се издига и слиза без товар и без контейнер. Режимът на двигателя се поддържа и контролира както при системата за уплътнение (точка 2).
4. Падане на отпадъци в платформата.

Отпадъците се изсипват в насипно състояние с помощта на устройство за повдигане във фунията за събиране на отпадъци (първоначално празна). За тази операция се използва контейнер с две колела и капацитет от 240 литра, отговарящ на стандарт EN 840-1:1997. Ако устройството за повдигане не е в състояние да повдигне този контейнер, се използва друг контейнер с капацитет, близък до 240 литра. Изхвърлените отпадъци са съставени от 30 тръби PVC, всяка от които има приблизителна маса от 0,4 кг и следните размери:

- дължина: 150 мм (0,5 мм.
- външен номинален диаметър: 90 мм + 0,3/-0 мм,
- номинална дълбочина: 6,7 мм + 0,9/-0 мм.

Период на наблюдение/определяне на нивото на акустична мощност, ако са налице повече от едно условие за работа

Периодът на наблюдение, в зависимост от случая, е:

- 1) най-малко 15 секунди. Нивото на акустична мощност, до което се достига, е LWA1;
- 2) най-малко три пълни цикъла, ако системата за уплътнение работи автоматично. Ако системата за уплътнение не действа автоматично, но цикъл по цикъл, измерванията се извършват по време на три цикъла най-малко. Нивото на акустична мощност, до което се достига (LWA2) е средната стойност на квадрат от трите измервания (или повече);
- 3) най-малко три пълни непрекъснати работни цикъла, включващи повдигането и свалянето на устройството за повдигане. Нивото на акустична мощност, до което се достига (LWA3), е средната стойност на квадрат от трите измервания (или повече);
- 4) поне три пълни работни цикъла, като всеки включва падането на 30 тръби във фунията. Никой цикъл не може да превишава 5 секунди. При тези измервания $L_{pAeq,T}$ е заместен с $L_{pA,1 s}$. Нивото на акустична мощност, до което се достига (LWA4), е средната стойност на квадрат от трите измервания (или повече).

Нивото на акустична мощност, което се получава, се изчислява по следната формула:

$$L_{WA} = 10 \log (0,06 \cdot 10^{0,1LWA1} + 0,53 \cdot 10^{0,1LWA2} + 0,4 \cdot 10^{0,1LWA3} + 0,0110^{0,1LWA4})$$

Забележка: Когато става дума за платформа изключително с електронно захранване, за съответния коефициент LWA! се предполага, че е равен на 0.

48.СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ОБРАБОТВАНЕ НА НАСТИЛКИ С ФРЕЗА

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Надлъжната ос на устройството за обработване с фреза е паралелна на ос у.

Изпитване под товар

Съоръжението за обработване с фреза се поставя в стабилизиран режим на действие според указанията в инструкцията за ползване, предоставена на купувача. Двигателят и всички допълнителни части работят при съответните си номинални режими на забавен ход.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

49. РАЗРОХВАЧИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 11094:1991.

В случай на спор измерванията се извършват навън върху изкуствена повърхност (точка 4.1.2 на стандарт ISO 11094:1991).

Корекция в околната среда K_{2A}

Измерване навън

$K_{2A} = 0$.

Измерване вътре

Стойността на константната величина K_{2A} , определена без изкуствена повърхност и съгласно приложение А на стандарт EN ISO 3744:1995, трябва да бъде по-малка или равна на 0,5 и 2,0 dB, като в този случай тя се пренебрегва.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 11094:1991.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Разрохвачът работи, като двигателят му е в номинален режим, а работният му механизъм работи на празен ход.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

50. ТРОШАЧКИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Зона на изпитване

ISO 11094:1991.

Корекция в околната среда K_{2A}

Измерване навън

$K_{2A}=0$.

Измерване вътре

Стойността на константната величина K_{2A} , определена без изкуствена повърхност и съгласно приложение А от стандарт EN ISO 3744:1995, трябва да бъде по-малка или равна на 0,5 и 2,0 dB, като в този случай тя се пренебрегва.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

ISO 11094:1991.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Трошачката се изпитва с един или няколко дървени детайла.

Работният цикъл се състои в натрошаването на един дървен детайл с кръгло сечение (бор или сух шперплат) с минимална дължина от 1,5 м и със заострена форма в единия си край, чийто диаметър е приблизително равен на максималния, който трошачката може да достигне при нормални условия и който е уточнен в инструкцията за ползване, предоставена на купувача.

Период на наблюдение/определяне на нивото на акустична мощност

Периодът на наблюдение приключва, когато зоната за натрошаване е празна, без да се превишат 20 секунди. Ако е възможно да бъдат изпълнени и двете условия за работа, се отчита по-високото ниво на акустична мощност.

51. МАШИНИ ЗА ПОЧИСТВАНЕ ОТ СНЯГ С ВЪРТЯЩИ СЕ МЕХАНИЗМИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Устройството се изпитва в стационарна позиция. То работи съгласно препоръките на производителя в максимален режим на действие на неговите работни механизми и при съответен режим на двигателя.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

52. ПОДВИЖНИ УСТРОЙСТВА ЗА ИЗПРАЗВАНЕ ЧРЕЗ ВСМУКВАНЕ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Устройството се изпитва в стационарна позиция. Двигателят и допълнителните механизми работят в режим, посочен от производителя; вакуумната или вакуумните помпи работят при максимална скорост, посочена също от производителя. Устройството за всмукване работи така, че вътрешното налягане е равно на атмосферното налягане ("0 % вакуум"). Шумът от всмукването на дюзата не трябва да влияе на резултатите от измерването.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

53. КУЛОКРАНОВЕ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

Измервания на нивото на земята

Полусфера/шест микрофонни позиции съгласно част А, точка 5/съгласно част А, точка 5.

Измервания на нивото на стрелата

Когато механизмът за повдигане е разположен на нивото на стрелата, измервателната повърхност е сфера с 4 м радиус, чийто център съвпада с геометричния център на лебедката.

Когато измерването се извършва, като механизмът за повдигане е поставен върху стрелата за повдигане на крана, зоната на измервателната повърхност е сфера; S е равна на 200 m^2 .

Позициите на микрофоните са следните (виж фиг. 53.1):

Четири микрофонни позиции в хоризонтален план, минавайки през геометричния център на механизма ($H = h/2$).

$$L = 2,80 \text{ м}$$

$$d = 2,80 - l/2$$

където:

L = половината от разстоянието между две последователни микрофонни позиции

l = дължина на механизма (по дължината на оста на стрелата)

b = ширина на механизма

h = височина на механизма

d = разстояние между опората на микрофона и механизма по посока на стрелата

Другите две микрофонни позиции се разполагат в пресечните точки на сферата и вертикалната линия, минаваща през геометричния център на механизма.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Измерване на механизма за повдигане

Механизмът за повдигане трябва да бъде монтиран по време на изпитването според едни от следните начини. Използваната позиция е уточнена в изпитвателния протокол.

а) Механизъм за повдигане на нивото на земята

Кранът е поставен върху отразяваща повърхност от бетон или непорест асфалт.

б) Механизъм за повдигане върху стрелата за повдигане

Механизмът за повдигане се намира на височина най-малко 12 м спрямо земята.

в) Механизъм за повдигане, закрепен към земята

Механизмът за повдигане е закрепен върху отразяваща повърхност от бетон или непорест асфалт.

Измерване на енергийния източник

Когато енергийният източник е закрепен към крана, независимо дали е свързан или не с механизма за повдигане, кранът се монтира върху отразяваща повърхност от бетон или непорест асфалт.

Когато механизмът за повдигане е разположен върху стрелата за повдигане, измерването на шума може да се извърши, като механизмът е монтиран върху стрелата за повдигане или е закрепен към земята.

Когато енергийният източник е независим от крана (ток от мрежата или от генераторен агрегат, или от хидравличен или пневматичен агрегат), се измерва само нивото на шума от механизма.

Когато енергийният източник е закрепен към крана, нивото му на шум се измерва отделно от нивото на шум на механизма за повдигане, ако те не са свързани. Когато двата механизма са свързани, измерването се отнася до целия блок.

По време на изпитването механизмът за повдигане и енергийният източник са инсталирани и използвани съгласно инструкциите на производителя.

Изпитване на празен ход

Енергийният източник, включен към крана, работи с пълна номинална мощност, посочена от конструктора.

Механизмът за повдигане работи без товар, като барабанът се върти със скорост, съответстваща на максималната скорост на преместване на куката в режим на повдигане или сваляне. Тази скорост е посочена от производителя. За определяне на резултатите от изпитването се взима по-високото от двете нива на акустична мощност (повдигане или сваляне).

Изпитване под товар

Енергийният източник, включен към крана, работи при максимална номинална мощност, посочена от производителя. Механизмът за повдигане работи с напрежение на кабела към барабана, съответстващо на максималния товар (за минимална товароподемност) с максимална скорост на преместване на куката. Стойностите на товара и на скоростта са посочени от производителя. Скоростта се контролира по време на изпитването.

Период(и) на наблюдение/определяне на нивото на акустична мощност, когато са налице няколко условия за работа

За измерване на нивото на акустичното налягане на механизма за повдигане, периодът на измерване е $(t_r + t_f)$ секунди:

t_r е периодът в секунди преди активиране на спирачката, като механизмът за повдигане работи по начина, описан по-горе. За целите на изпитването $t_r = 3$ секунди:

t_f е периодът в секунди между момента, когато спирачката е активирана и момента, когато куката спира напълно.

Ако се използва шумомер интегратор, периодът на интегриране е равен на $(t_r + t_f)$ секунди.

Средната стойност на квадрат i при една микрофонна позиция се определя от формулата:

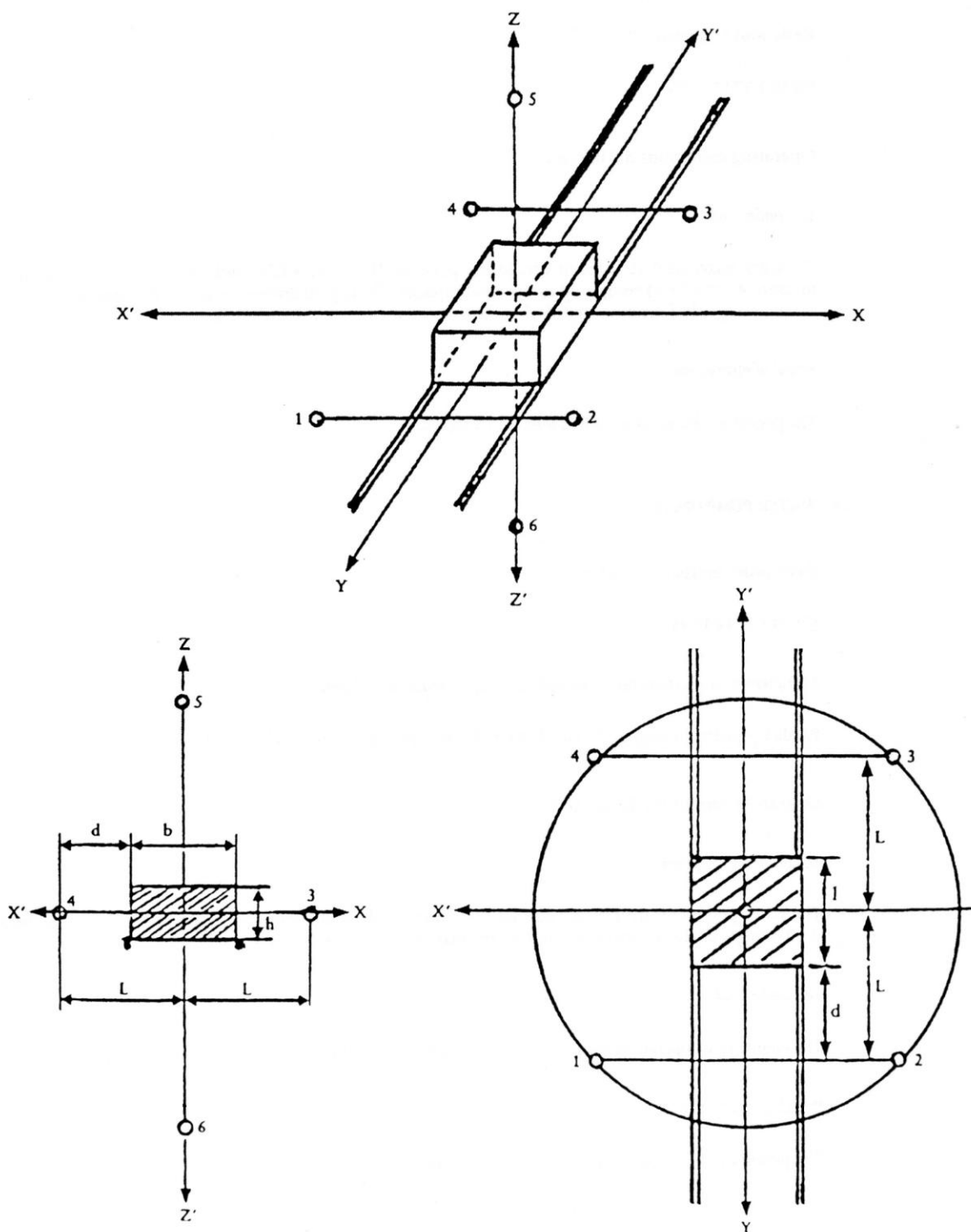
$$L_{pi} = 10 \lg [(t_r 10^{0,1L_{ri}} + t_f 10^{0,1L_{fi}})/(t_r + t_f)]$$

L_{ri} е нивото на акустично налягане при микрофонна позиция i по време на периода t_r .

L_{fi} е нивото на акустично налягане при микрофонна позиция i по време на периода на спиране t_f .

Фигура 53.1

Схема на микрофонните позиции, когато механизмът за повдигане е разположен на стрелата за повдигане



54. ТРАНШЕЕН ЕСКАВАТОР

Виж точка 0.

55. АВТОБЕТОНОБЪРКАЧКИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Условия за работа по време на изпитването

Изпитване под товар

Автобетонобъркачката се изпитва в стационарна позиция. Барабанът е пълен с бетон със средна консистентност (измерване на разпространение 42-47 см) при номиналния си капацитет. Двигателят за задвижване на барабана работи със скорост, осигуряваща максимална скорост на въртене на барабана, уточнена в инструкцията, предоставена на купувача.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

56. ВОДНИ ПОМПИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

Паралелепипед/съгласно стандарт EN ISO 3744:1995 с разстояние на измерване $d = 1\text{ м}$.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Помпата е инсталирана върху отразяваща повърхност; помпите, монтирани върху плъзгачи, се поставят върху опора с височина от 0,40 м, освен ако е посочено друго в инструкцията за инсталиране, предоставена от производителя.

Изпитване под товар

Двигателят трябва да работи, докато се стигне до оптималния резултат, посочен в инструкцията, доставена от производителя.

Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

57. ЗАВАРЪЧНИ ГЕНЕРАТОРНИ АГРЕГАТИ

Базов стандарт за шумовата емисия

EN ISO 3744:1995.

Корекция в околната среда K_{2A}

Измерване навън

$$K_{2A} = 0$$

Измерване вътре

Стойността на константната величина K_{2A} , определена съгласно приложение А на стандарт EN ISO 3744:1995, трябва да бъде по-малка или равна на 2,0 dB, като в този случай тя се пренебрегва.

Измервателна повърхност/брой на микрофонните позиции/разстояние на измерване

Полусфера/шест микрофонни позиции съгласно част А, точка 5/съгласно част А, точка 5

ако $l > 2$, може да се използва паралелепипед според стандарт EN ISO 3744:1995 с разстояние на измерване $d = 1$ м.

Условия за работа по време на изпитването

Монтаж на съоръжението

Агрегатът се инсталира върху отразяваща повърхност; агрегатите, монтирани върху плъзгачи, се поставят върху опора от 0,40 м височина, освен ако е посочено друго в инструкцията за употреба, предоставена от производителя.

Изпитване под товар

ISO/DIS 8528-10:1998, точка 9.

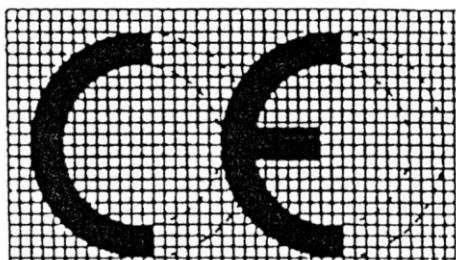
Период на наблюдение

Периодът на наблюдение е най-малко 15 секунди.

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

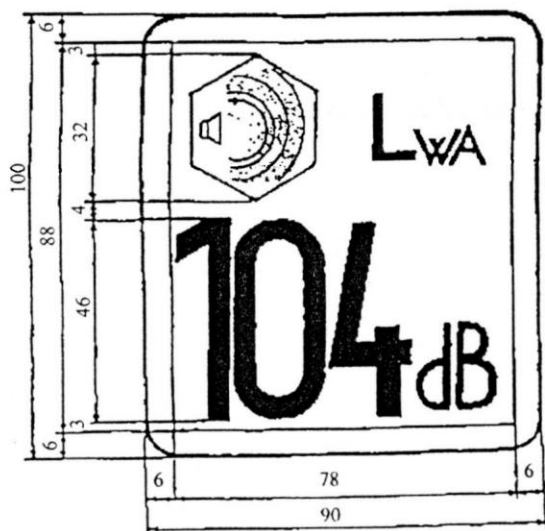
МОДЕЛИ ЗА ОБОЗНАЧЕНИЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО “СЕ” (ЕО - ЕВРОПЕЙСКА ОЩНОСТ - БЕЛ. ПР.) И НА ГАРАНТИРАНОТО НИВО НА АКУСТИЧНА МОЩНОСТ

Маркировката за съответствие “СЕ” трябва да се състои от буквите “СЕ” и те да имат следната форма:



Ако маркировката “СЕ” е намалено или увеличено в зависимост от големината на съоръжението, трябва да се спазват пропорциите, посочени в схемата по-долу. Отделните елементи на маркировката “СЕ” трябва да имат в общи линии една и съща височина, която да не е под 5 мм.

Обозначението на гарантираното ниво на акустична мощност трябва да се състои от една единствена цифра, съответстваща на стойността на гарантираното ниво на акустична мощност, изразена в dB, със знака “LWA” и с пиктограма, която има следната форма:



Ако маркировката е намалена или увеличена в зависимост от големината на съоръжението, трябва да се спазват пропорциите, посочени в рисунката по-горе. Все пак вертикалният размер на маркировката по възможност следва да бъде под 40 мм.

ПРИЛОЖЕНИЕ V

ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

1. В настоящото приложение е описана процедурата, с която производителят или неговият упълномощен представител в Общността, който изпълнява задълженията, посочени в точка 2, твърди и декларира, че съоръжението отговаря на изискванията на настоящата директива. Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, трябва да постави върху всеки продукт обозначението за съответствие “CE”, както и гарантираното ниво на акустична мощност, както предвижда член 11 и трябва да изготви писмена декларация за съответствие със стандартите на ЕО, както е предвидено в член 8.

2. Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, трябва да изготви техническата документация, описана в точка 3 и да я предостави на разположение на съответните национални власти с цел упражняване на контрол в продължение най-малко на десет години, считано от датата на последното производство. Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, може да повери на друго лице грижата да пази техническата документация, като в този случай той трябва да посочи името и адреса на това лице в декларацията за съответствие със стандартите на ЕО.

3. Техническата документация трябва да предоставя възможност за оценка на съответствието на съоръжението с изискванията на настоящата директива. Тя трябва да съдържа най-малко следните сведения:

- име и адрес на производителя или на неговия упълномощен представител в Общността,
- описание на съоръжението,
- марка,
- търговско име,
- тип, серия и номера,
- технически данни, необходими за идентифициране на съоръжението и определяне на шумовите емисии и по-специално, в случай на нужда, схематични скици и всякакви описания или обяснения, необходими за тяхното разбиране.
- позоваване на настоящата директива,

- технически доклад за измерванията на шума, извършени съгласно разпоредбите на настоящата директива,

- използваните технически инструменти и резултатите от изчисленията на допустимите грешки, които се дължат на колебанията в производството и тяхното съотношение спрямо гарантираното ниво на акустична мощност.

4. Производителят взема всички необходими мерки, за да приложи такъв метод на производство, който да осигури съответствие на произведеното съоръжение с техническата документация, посочена в точки 2 и 3, както и с изискванията на настоящата директива.

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

ВЪТРЕШЕН КОНТРОЛ НА ПРОИЗВОДСТВОТО С ОЦЕНКА НА ТЕХНИЧЕСКАТА ДОКУМЕНТАЦИЯ И ПЕРИОДИЧЕН КОНТРОЛ

1. Настоящото приложение описва процедурата, чрез която производителят или неговият упълномощен представител в Общността, който изпълнява задълженията, посочени в точки 2, 5 и 6, твърди и декларира, че съоръжението отговаря на изискванията на настоящата директива. Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, трябва да постави върху всеки продукт обозначението за съответствие “СЕ”, както и гарантираното ниво на акустична мощност, както предвижда член 11 и да изготви писмена декларация за съответствие със стандартите на ЕО, както посочва член 8.

2. Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, трябва да изготви техническата документация, описана в точка 3 и да я предостави на разположение на съответните национални власти за упражняване на контрол в продължение най-малко на десет години, считано от датата на последното производство. Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, може да повери на друго лице грижата да отговаря за техническата документация, като в този случай той трябва да посочи името и адреса на това лице в декларацията за съответствие със стандартите на ЕО.

3. Техническата документация трябва да предоставя възможност за оценка на съответствието на съоръжението с изискванията на настоящата директива. Тя трябва да съдържа най-малко следните сведения:

- име и адрес на производителя или на неговия упълномощен представител в Общността,
- описание на съоръжението,
- марка,
- търговско име,
- тип, серия и номера,
- технически данни, необходими за идентифициране на съоръжението и определяне на шумовите емисии и, ако се налага, схематични скици и всякакви описания или обяснения, необходими за тяхното разбиране.
- позоваване на настоящата директива,

- технически доклад за измерванията на шума, извършени съгласно разпоредбите на настоящата директива,

- използваните технически инструменти и резултатите от изчисленията на допустимите грешки, които се дължат на колебанията в производството и тяхното съотношение спрямо гарантираното ниво на акустична мощност.

4. Производителят взема всички необходими мерки, за да приложи такъв метод на производство, който да осигури съответствие на произведеното съоръжение с техническата документация, посочена в точки 2 и 3, както и с изискванията на настоящата директива.

5. Оценка от нотифицирания орган преди пускането на пазара

Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, предоставя един екземпляр от техническата документация на съответен нотифициран орган по негов избор преди първият екземпляр от съоръжението да бъде пуснат на пазара или в употреба.

В случай на съмнение в достоверността на техническата документация нотифицираният орган информира за това производителя или неговия упълномощен представител в Общността и ако се налага, извършва или иска да бъдат извършени изменения в техническата документация или евентуално изпитвания, каквито е счел за необходимо.

След като нотифицираният орган изготви доклад, потвърждаващ, че техническата документация отговаря на разпоредбите на настоящата директива, производителят или неговият упълномощен представител в Общността, може да постави маркировката “СЕ” върху съоръжението и да издаде съгласно членове 11 и 8 декларация за съответствие със стандартите на ЕО, за което носи цялата отговорност.

6. Оценка от нотифицирания орган по време на производството

Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, приобщава освен това нотифицирания орган към фазата на производство според една от процедурите, посочени по-долу по избор от производителя или неговия упълномощен представител в Общността:

- нотифицираният орган извършва периодичен контрол, за да провери дали съоръжението отговаря на техническата документация и на изискванията на настоящата директива; той проверя по-специално:

- пълното и точно обозначение на съоръжението, съгласно член 11,
- издаването на сертификат за съответствие със стандартите на ЕО, съгласно член 8,
- използваните технически инструменти и резултатите от изчисленията на допустимите грешки, които се дължат на колебанията в производството и тяхното съотношение спрямо гарантираното ниво на акустична мощност.

Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, осигурява на нотифицирания орган свободен достъп до цялата вътрешна документация в улеснение на тези процедури, до ефективните резултати от вътрешния контрол и до измерванията на корекциите, които са били направени.

Само ако посоченият по-горе контрол даде незадоволителни резултати, нотифицираният орган пристъпва към акустични изпитвания, които в зависимост от неговата преценка или опит, могат да бъдат опростени или изцяло направени, съгласно разпоредбите, предвидени в приложение III за съответния вид съоръжение,

- нотифицираният орган извършва или изисква контрол на продуктите на случайни интервали от време. Подходящ образец на крайния продукт, избран от нотифицирания орган, трябва да бъде проверен и съответните акустични изпитвания, както са описани в приложение III или други еквивалентни изпитвания, да бъдат извършени, за да се контролира съответствието на продукта с изискванията на директивата. Контролът на продукта трябва да включва следните аспекти:

- пълно и точно обозначение на съоръжението, съгласно член 11,
- издаване на сертификат за съответствие със стандартите на ЕО, съгласно член 8.

И при двете процедури честотата на контрола се определя от нотифицирания орган в зависимост от резултатите на предишните оценки, от необходимостта да се наблюдават измерванията на корекциите и от всяка друга ориентация, отнасяща се до честотата на контрола, която би могла да възникне в резултат от годишното производство и от общото състояние на производителя да поддържа гарантираните стойности; въпреки това може да се каже, че контролната дейност трябва да се осъществява най-малко на всеки три години.

В случай на съмнение в достоверността на техническата документация или в поддържането на съответните стандарти по време на производството,

нотифицираният орган уведомява за това производителя или неговия упълномощен представител в Общността.

В случай, че контролираното съоръжение не съответства на разпоредбите на настоящата директива, нотифицираният орган уведомява веднага за това съответната държава-членка.

ПРИЛОЖЕНИЕ VII

ПРОВЕРКА НА ЕДИНИЦА

1. Настоящото приложение описва процедурата, чрез която производителят или неговият упълномощен представител в Общността, твърди и декларира, че съоръжението, което е било издадено със сертификата, посочен в точка 4, отговаря на изискванията на настоящата директива. Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, трябва да постави върху съоръжението маркировката “СЕ”, както и сведенията, изисквани от член 11 и да изготви писмена декларация за съответствие със стандартите на ЕО, както посочва член 8.

2. Молбата за проверка на единица трябва да бъде депозирана от производителя или от неговия упълномощен представител в Общността, пред съответен нотифициран орган, избран от него.

Молбата трябва да съдържа:

- името и адрес на производителя и, ако молбата е представена от неговия упълномощен представител, името и адреса на последния,
- писмена декларация, в която се посочва, че същата молба не е била представена пред друг нотифициран орган,
- техническа документация, отговаряща на следните изисквания:
 - описание на съоръжението,
 - марка,
 - търговско наименование,
 - тип, серия и номера,
 - технически данни, необходими за идентифициране на съоръжението и определяне на шумовите емисии и, ако се налага, схематични скици и всякакви описания или обяснения, необходими за тяхното разбиране.
- позоваване на настоящата директива.

3. Нотифицираният орган трябва:

- да провери дали съоръжението е било произведено съгласно техническата документация,
- да определи съвместно с депозиращия молбата мястото, където, съгласно настоящата директива, ще бъдат извършени акустичните изпитвания,
- съгласно настоящата директива да извърши или да изисква извършването на съответните акустични изпитвания.

4. Когато съоръжението съответства на разпоредбите на настоящата директива, нотифицираният орган трябва да издаде на депозиращия молбата сертификат за съответствие, както е описано в приложение X.

Ако нотифицираният орган откаже да издаде сертификат за съответствие, той трябва да опише подробно мотивите си за това.

5. Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, е длъжен да пази, заедно с техническата документация, копия от сертификата за съответствие в продължение на период от десет години, считано от датата на пускането на съоръжението на пазара.

ПРИЛОЖЕНИЕ VIII

ОСИГУРЯВАНЕ НА ДОБРО КАЧЕСТВО

1. Настоящото приложение описва процедурата, чрез която производителят който изпълнява задълженията, посочени в точка 2, твърди и декларира, че съоръжението отговаря на изискванията на настоящата директива. Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, трябва да постави върху всеки продукт маркировката за съответствие "CE", както и сведенията, изисквани от член 11 и да изготви писмена декларация за съответствие със стандартите на ЕО, както предвижда член 8.

2. Производителят създава система за осигуряване на качеството, която е одобрена, що се отнася до проектирането, производството, крайния контрол на продукта и изпитванията, както е уточнено в точка 3 и подлежи на контролна дейност, както е посочено в точка 4.

3. Система за осигуряване на качеството

3.1. Производителят депозира молба за оценка на системата му за качество пред нотифициран орган по негов избор.

В молбата трябва да са посочени:

- всички необходими сведения за категорията на предвидения продукт, включително и техническа документация на всички съоръжения, които вече са във фаза проектиране или производство. В нея трябва да фигурират най-малко следните сведения:

- име и адрес на производителя или на неговия упълномощен представител в Общността,

- описание на съоръжението,

- марка,

- търговско наименование,

- тип, серия и номера

- технически данни, необходими за идентифициране на съоръжението и определяне на шумовите емисии и, ако се налага, схематични скици и всякакви описания или обяснения, необходими за тяхното разбиране.

- позоваване на настоящата директива,
- техническия доклад за измерванията на шума, направени съгласно разпоредбите на настоящата директива,
- използваните технически инструменти и резултатите от изчисленията на допустимите грешки, които се дължат на колебанията в производството и тяхното съотношение спрямо гарантираното ниво на акустична мощност.
- копие от декларацията за съответствие със стандартите на ЕО,
- документация за системата, осигуряваща качество на продукта.

3.2. Системата за осигуряване на качеството трябва да осигури съответствието на продукта с изискванията на директивите, които са приложими за нея.

Всички елементи, изисквания и разпоредби, приети от производителя, трябва да фигурират в документация, която се води систематично и рационално във вид на писмени идеи за развитие, процедури и инструкции. Документацията, отнасяща се до системата за осигуряване на качеството, трябва да дава възможност за еднозначно разбиране на бъдещите насоки и процедури в областта на качеството като програми, планове, помагала и документи за качество.

3.3. Документацията, отнасяща се до системата за осигуряване на качеството, включва адекватно описание на:

- целите, до които трябва да доведе доброто качество, органиграмата, отговорността на персонала и техните пълномощия, що се отнася до качествено проектиране и до самото качество на продуктите,
- техническата документация, която трябва да бъде изготвена за всеки продукт, съдържаща най-малко сведенията, посочени в точка 3.1 за техническата документация, посочена тук,
- техники за контрол и проверка на проектирането, систематичните методи и действия, които ще се използват при проектирането на продукти, свързани със съоръженията, покрити от съответната категория,
- съответните техники на производство, контрол на качеството и осигуряване на качеството, систематичните методи и действия, които ще се използват,

- контролни действия и изпитвания, които ще бъдат извършени преди, по време и след производството и честотата, с която те ще се правят,
- документите за качество като доклади за контрол и данните от изпитванията и изготвянето на еталони, докладите за квалификацията на съответния персонал, и т. н.,
- методите, позволяващи да се следи постигането на исканото качество, що се отнася до проектирането на продукта, както и ефикасното действие на системата за осигуряване на качеството.

Нотифицираният орган оценява системата за осигуряване на качеството, за да определи дали тя отговаря на изискванията, посочени в точка 3.2. Той определя дали съответстват на тези изисквания системите за осигуряване на качеството, които прилагат стандарт EN ISO 9001.

Екипът от проверители включва най-малко един член с опит като член на състава проверители в областта на съответната технология. Процедурата по оценка на системата включва едно посещение в помещенията на производителя.

Решението се съобщава на производителя. То съдържа заключенията от контрола и мотивирано решение за оценката.

3.4. Производителят се ангажира да изпълни задълженията, произтичащи от системата за осигуряване на качеството, така както е одобрена и да я поддържа, за да бъде тя адекватна и ефикасна.

Производителят или неговият упълномощен представител в Общността, уведомява нотифицирания орган, който е одобрил системата за осигуряване на качеството, за всеки проект за приспособяване на същата тази система.

Нотифицираният орган оценява предложените изменения и решава дали променената система за осигуряване на качеството ще отговаря все още на изискванията, посочени в точка 3.2 или е необходима нова оценка.

Той уведомява производителя за решението си. Уведомлението съдържа заключенията от контролната дейност и мотивирано решение за оценката.

4. Наблюдение от страна на ЕО , отговорност за което носи нотифицираният орган

4.1. Целта на наблюдението е да се провери дали производителят изпълнява коректно задълженията, които произтичат от одобрената система за осигуряване на качеството.

4.2. Производителят осигурява на нотифицирания орган свободен достъп с цел контрол до цеховете за проектиране, производство, контрол, изпитване и складиране и му предоставя всякаква необходима информация и по-специално:

- документацията, отнасяща се до системата за осигуряване на качеството,
- документите за качество, предвидени в частта на системата за качество при проектирането, като резултати от анализи, изчисления, изпитвания и т. н.,
- документите за качество, предвидени в частта на системата за качество при производството като доклади от контролната дейност и данните от изпитванията, изготвянето на еталони, доклади за квалификацията на съответния персонал и т. н.

4.3. Нотифицираният орган пристъпва периодично към проверки, за да се убеди, че производителят поддържа и прилага системата за осигуряване на качеството и представя доклад за проверките на производителя.

4.4. Освен това нотифицираният орган може да прави неочаквани посещения у производителя. При подобни посещения нотифицираният орган може да извършва или да изисква да се извършват изпитвания, за да провери доброто действие на системата за осигуряване на качеството, ако това е необходимо. Той предоставя на производителя доклад за посещението си, а ако е правено изпитване, доклад и за него.

5. Производителят предоставя на разположение на националните власти в продължение на период от най-малко десет години, считано от последната дата на производството на съоръжението:

- документацията, посочена в точка 3.1, второ тире, от настоящия приложение,
- приспособленията, посочени в точка 3.4, алинея втора,
- решенията и докладите на нотифицирания орган, посочени в точка 3.4, последна алинея, в точки 4.3 и 4.4.

6. Всеки нотифициран орган предоставя на другите нотифицирани органи съответните сведения, отнасящи се до издадените и оттеглени документи за одобрение на системите за осигуряване на качеството.

ПРИЛОЖЕНИЕ IX

МИНИМАЛНИ КРИТЕРИИ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ИМАТ ПРЕДВИД ОТ ДЪРЖАВИТЕ ЧЛЕНКИ ЗА НОТИФИКАЦИЯ НА ОРГАНИТЕ

1. Нито проектантът, нито производителят, снабдителят или монтьорът на контролираните съоръжения, както и упълномощеният представител на тези лица не може да бъде нотифициран орган, негов директор и персонал, отговарящ за изпълнението на операциите по проверката. Те не могат да участват нито косвено, нито като упълномощени лица в проектирането, производството, комерсиализацията или поддържането на тези съоръжения, нито пък могат да представляват лицата, ангажирани в тези дейности. Това не изключва възможността за обмен на техническа информация между производителя и нотифицирания орган.

2. Нотифицираният орган и персоналът, натоварен с контрола, трябва да извършат операциите за оценка и проверка с възможно най-висок професионализъм и техническа компетентност и на тях не трябва да им се оказва никакъв натиск или внушение особено от финансов характер, което би могло да повлияе на тяхната преценка или на резултатите от работата им, особено от страна на лица или групи от лица, които са заинтересовани от резултатите от тези проверки.

3. Нотифицираният орган трябва да разполага с персонал и да притежава средствата, необходими за адекватното изпълнение на техническите и административни задачи, свързани с осъществяването на контролни дейности и проверки; той трябва също така да има достъп до съоръжението, за да може да извършва проверки в изключителни случаи.

4. Персоналът, натоварен с контрола, трябва да притежава:

- добра техническа и професионална подготовка,
- задоволителни познания за изискванията, отнасящи се до оценка на техническата документация,
- задоволителни познания за изискванията, отнасящи се до контролната дейност, която той извършва и достатъчно богат опит в тази дейност,
- придобита правоспособност за изготвяне на удостоверения, протоколи и доклади, които са необходими за осъществяване на контролната дейност.

5. Независимостта на персонала натоварен с упражняването на контрола трябва да е гарантирана. Възнаграждението на всеки служител не трябва да зависи нито от броя на извършените проверки, нито от резултатите от тях.
6. Нотифицираният орган трябва да сключи застраховка за гражданска отговорност, освен ако тази отговорност е покрита от държавата на основата на националното право или ако контролната дейност се извършва пряко от държавата-членка.
7. Персоналът на нотифицирания орган е обвързан с професионална тайна за всичко, което научава при упражняване на функциите си (освен по отношение на компетентните административни власти на държавата, където упражнява дейността си) в рамките на настоящата директива и на всяка разпоредба от вътрешното право, която ѝ придава юридическа стойност.

ПРИЛОЖЕНИЕ X

ПРОВЕРКА НА ЕДИНИЦА

МОДЕЛ ЗА СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ НА ЕО	
1. ПРОИЗВОДИТЕЛ	2. НОМЕР НА СЕРТИФИКАТА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ НА ЕО
3. ПРИТЕЖАТЕЛ НА СЕРТИФИКАТА	4. НОТИФИЦИРАН ОРГАН, КОЙТО ИЗДАВА СЕРТИФИКАТА
5. ДОКЛАД ОТ ЛАБОРАТОРИЯТА №.....дата:..... Измерено ниво на акустична мощност dB	6. ПРИЛОЖИМА ДИРЕКТИВА ЕО .../.../ЕО
7. ОПИСАНИЕ НА СЪОРЪЖЕНИЕТО Тип на съоръжението: Категория: Марка: Типов номер: Идентификационен номер: Тип на двигателя(ите) Производител: Тип енергия: Мощност/оборота: Други необходими технически характеристики: и т.н.	
8. СЛЕДНИТЕ ДОКУМЕНТИ С НОМЕР, ПОСОЧЕН В ГРАФА 2, СА ПРИЛОЖЕНИ КЪМ НАСТОЯЩИЯ СЕРТИФИКАТ:	
9. ЗАВЕРЕН СЕРТИФИКАТ (печат) Място: (подпис)	

<i>Дата</i> //	