

Dokument ten służy wyłącznie do celów informacyjnych i nie ma mocy prawnej. Unijne instytucje nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jego treść. Autentyczne wersje odpowiednich aktów prawnych, włącznie z ich preambułami, zostały opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej i są dostępne na stronie EUR-Lex. Bezpośredni dostęp do tekstów urzędowych można uzyskać za pośrednictwem linków zawartych w dokumencie

► **B** **DYREKTYWA 2000/14/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY**
z dnia 8 maja 2000 r.

w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń

(Dz.U. L 162 z 3.7.2000, s. 1)

zmieniona przez:

		Dziennik Urzędowy		
		nr	strona	data
► <u>M1</u>	Dyrektywa 2005/88/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 grudnia 2005 r.	L 344	44	27.12.2005
► <u>M2</u>	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 219/2009 z dnia 11 marca 2009 r.	L 87	109	31.3.2009
► <u>M3</u>	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1243 z dnia 20 czerwca 2019 r.	L 198	241	25.7.2019

sprostowana przez:

- **C1** Sprostowanie, Dz.U. L 165 z 17.6.2006, s. 35 (2005/88/WE)



**DYREKTYWA 2000/14/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO
I RADY**

z dnia 8 maja 2000 r.

**w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich
odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia
używane na zewnątrz pomieszczeń**

Artykuł 1

Cele

Celem niniejszej dyrektywy jest zbliżenie ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących norm emisji hałasu, procedur oceny zgodności, oznakowania, dokumentacji technicznej i gromadzenia danych dotyczących emisji hałasu do środowiska, przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń. Przyczyni się to do sprawnego funkcjonowania rynku wewnętrznego, przy równoczesnej ochronie zdrowia i dobrobytu ludzi.

Artykuł 2

Zakres

1. Niniejszą dyrektywę stosuje się do urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń wymienionych w art. 12 i 13 i szczegółowo określonych w załączniku I. Niniejsza dyrektywa obejmuje tylko urządzenia, które są wprowadzane do obrotu lub wprowadzane do użytku jako kompletna jednostka właściwa do zamierzonego zastosowania. Nieposiadające własnego napędu urządzenia, które są oddzielnie wprowadzane do obrotu lub wprowadzane do użytku, są wyłączone, z wyjątkiem ręcznych kruszarek do betonu i młotów mechanicznych oraz młotów hydraulicznych.

2. Z zakresu zastosowania niniejszej dyrektywy wyklucza się:

- sprzęt pierwotnie przeznaczony do drogowego, kolejowego, powietrznego lub drogą wodną przewozu rzeczy lub osób,
- sprzęt specjalnie zaprojektowany i wykonany do celów wojskowych i policyjnych i dla służb ratunkowych.

Artykuł 3

Definicje

Do celów niniejszej dyrektywy stosuje się następujące definicje:

- a) „urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń” oznaczają wszelkie maszyny określone w art. 1 ust. 2 dyrektywy 98/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 1998 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do maszyn⁽¹⁾, które albo posiadają własny napęd lub mogą być przemieszczane, i które niezależnie od elementu (elementów) napędowego są zgodnie z typem przeznaczone do użytku w otwartej przestrzeni i które przyczyniają się do narażenia na hałas w środowisku. Użycie urządzeń w otoczeniu, gdzie przenoszenie dźwięku nie jest

⁽¹⁾ Dz.U. L 207 z 23.7.1998, str. 1. Dyrektywa zmieniona dyrektywą 98/79/WE (Dz.U. L 331 z 7.12.1998, str. 1).

▼B

tłumione lub jest tłumione jedynie nieznacznie (na przykład pod namiotami, pod zadaszeniami do zabezpieczenia przed deszczem lub w szkielecie budynków) jest traktowane jako użycie na zewnątrz pomieszczeń. Oznacza również urządzenie bez własnego napędu do zastosowań przemysłowych lub środowiskowych, które zgodnie ze swoim typem, jest przeznaczone do użytku na zewnątrz pomieszczeń i które przyczynia się do narażania na hałas środowiska. Wszystkie te typy urządzeń są zwane dalej „urządzeniami”;

- b) „procedury oceny zgodności” oznaczają procedury ustanowione w załącznikach V–VIII, oparte na decyzji 93/465/EWG;
- c) „oznakowanie” oznacza widoczne, czytelne i nieusuwalne umieszczenie na urządzeniu oznakowania CE określonego w decyzji 93/465/EWG, któremu towarzyszy oznaczenie gwarantowanego poziomu mocy akustycznej;
- d) „poziom mocy akustycznej L_{WA} ” oznacza moc akustyczną skorygowaną charakterystyką częstotliwościową A, wyrażoną w dB w odniesieniu do 1 pW, jak określono w EN ISO 3744:1995 i w EN ISO 3746:1995;
- e) „zmierzony poziom mocy akustycznej” oznacza poziom mocy akustycznej ustalony podczas pomiarów ustanowionych w załączniku III; zmierzone wartości mogą być ustalone albo na jednej maszynie reprezentatywnej dla danego typu urządzenia albo jako średnia wyników pomiarów kilku maszyn;
- f) „gwarantowany poziom mocy akustycznej” oznacza poziom mocy akustycznej ustalony zgodnie z wymogami ustanowionymi w załączniku III, który obejmuje niepewność z powodu zmienności produkcji i procedur pomiarowych oraz w przypadku gdy producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie potwierdza, że zgodnie z zastosowanymi i określonymi w dokumentacji instrumentami technicznymi nie jest on przekroczony.

*Artykuł 4***Wprowadzenie do obrotu**

1. Urządzenia określone w art. 2 ust. 1 nie mogą być wprowadzone do obrotu lub wprowadzone do użytku do czasu gdy producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie zapewni, że:

- urządzenie spełnia wymogi dotyczące emisji hałasu do środowiska według niniejszej dyrektywy,
- procedury oceny zgodności określone w art. 14 zostały zakończone,
- urządzenie posiada oznakowanie CE i oznaczenie gwarantowanego poziomu mocy akustycznej oraz towarzyszy mu deklaracja zgodności WE.

2. W przypadku gdy ani producent ani jego upoważniony przedstawiciel nie prowadzi działalności gospodarczej na terytorium Wspólnoty, obowiązki nałożone niniejszą dyrektywą stosuje się do każdej osoby wprowadzającej urządzenie do obrotu lub wprowadzające je do użytku we Wspólnocie.

*Artykuł 5***Nadzór rynku**

1. Państwa Członkowskie podejmują właściwe środki w celu zapewnienia, że urządzenie określone w art. 2 ust. 1 może być wprowadzone do obrotu lub wprowadzone do użytku tylko, jeżeli spełnia przepisy niniejszej dyrektywy, posiada oznakowanie CE i oznaczenie gwarantowanego poziomu mocy akustycznej oraz towarzyszy mu deklaracja zgodności WE.

▼B

2. Właściwe władze Państw Członkowskich wspierają się nawzajem w wypełnianiu swoich obowiązków dotyczących wykonywania nadzoru rynku.

*Artykuł 6***Swobodny przepływ**

1. Państwa Członkowskie nie zakazują, nie ograniczają ani nie hamują wprowadzania do obrotu lub wprowadzania do użytku na swoim terytorium urządzeń określonych w art. 2 ust. 1, które spełniają przepisy niniejszej dyrektywy, posiadają oznakowanie CE i oznaczenie gwarantowanego poziomu mocy akustycznej i którym towarzyszy deklaracja zgodności WE.

2. Na targach handlowych, wystawach, prezentacjach i podobnych imprezach Państwa Członkowskie nie utrudniają prezentowania urządzeń określonych w art. 2 ust. 1, które nie spełniają wymogów niniejszej dyrektywy, pod warunkiem że widoczny znak wyraźnie wskazuje, że takie urządzenia nie spełniają wymogów oraz że nie zostały wprowadzone do obrotu lub wprowadzone do użytku, do czasu doprowadzenia do zgodności przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę we Wspólnocie. Podczas prezentacji podejmowane są odpowiednie środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia bezpieczeństwa osób.

*Artykuł 7***Domniemanie zgodności**

Państwa Członkowskie domniemują, że urządzenia określone w art. 2 ust. 1 noszące oznakowanie CE i oznaczenie gwarantowanego poziomu mocy akustycznej oraz któremu towarzyszy deklaracja zgodności spełniają wszystkie przepisy niniejszej dyrektywy.

*Artykuł 8***Deklaracja zgodności WE**

1. Producent urządzeń określonych w art. 2 ust. 1, lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, w celu poświadczenia, że poszczególne urządzenia są zgodne z przepisami niniejszej dyrektywy, wystawiają deklarację zgodności WE dla każdego typu wyprodukowanego urządzenia; minimalna zawartość takiej deklaracji zgodności ustanowiona jest w załączniku II.

2. Państwo Członkowskie może wymagać, aby deklaracja zgodności była sporządzona lub przetłumaczona na język urzędowy Wspólnoty lub na języki ustalone przez Państwo Członkowskie, jeżeli urządzenie jest wprowadzone do obrotu lub wprowadzone do użytku na jego terytorium.

3. Producent urządzeń określonych w art. 2 ust. 1, lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, zachowuje przez 10 lat od daty wyprodukowania ostatniego egzemplarza urządzenia, wzór deklaracji zgodności WE wraz z dokumentacją techniczną przewidzianą w pkt 3 załącznika V, pkt 3 załącznika VI, pkt 2 załącznika VII, ppkt 3.1 i 3.3 załącznika VIII.

*Artykuł 9***Niezgodność urządzeń**

1. W przypadku gdy Państwo Członkowskie upewnia się, że urządzenie określone w art. 2 ust. 1, które jest wprowadzone do obrotu lub jest wprowadzone do użytku nie spełnia wymogów niniejszej dyrektywy, podejmuje wszelkie właściwe środki tak, aby producent lub

▼B

jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie doprowadził urządzenie do zgodności z przepisami niniejszej dyrektywy.

2. W przypadku gdy:

- a) wartości dopuszczalne określone w art. 12 są przekroczone; lub
- b) pozostaje niezgodność z innymi przepisami niniejszej dyrektywy pomimo środków podjętych na podstawie ust. 1;

zainteresowane Państwo Członkowskie podejmuje wszelkie właściwe środki w celu ograniczenia lub zakazania wprowadzania do obrotu lub wprowadzania do użytku przedmiotowego urządzenia lub w celu zapewnienia, że zostaje ono wycofane z rynku. Państwo Członkowskie niezwłocznie powiadamia Komisję i inne Państwa Członkowskie o takich środkach.

3. Komisja podejmuje konsultacje z zainteresowanymi stronami tak szybko, jak to możliwe. Jeżeli po takich konsultacjach Komisja stwierdza, że:

- środki są uzasadnione, niezwłocznie informuje o tym Państwo Członkowskie, które podjęło inicjatywę oraz pozostałe Państwa Członkowskie,
- środki są nieuzasadnione, niezwłocznie informuje o tym Państwo Członkowskie, które podjęło inicjatywę, pozostałe Państwa Członkowskie oraz producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę we Wspólnocie.

4. Komisja zapewnia, że Państwa Członkowskie są na bieżąco informowane o postępie i wyniku tej procedury.

*Artykuł 10***Środki zaskarżenia**

Każdy środek podejmowany przez Państwo Członkowskie na mocy niniejszej dyrektywy, który ogranicza wprowadzanie do obrotu lub wprowadzanie do użytku urządzeń objętych niniejszą dyrektywą, zawiera dokładne określenie przyczyn, na których został oparty. O takim podjętym środku powiadamiana jest, tak szybko jak to możliwe, zainteresowana strona, która jednocześnie zostaje poinformowana o dostępnych jej środkach odwoławczych na mocy przepisów prawa obowiązujących w zainteresowanym Państwie Członkowskim oraz o terminach, którym podlegają takie środki zaskarżenia.

*Artykuł 11***Oznakowanie**

1. Urządzenie określone w art. 2 ust. 1 wprowadzone do obrotu lub wprowadzone do użytku, które spełnia przepisy niniejszej dyrektywy, posiada oznakowanie zgodności CE. Oznakowanie składa się z liter „CE”. Wzór oznakowania, jakie należy stosować, przedstawiono w załączniku IV.

2. Oznakowaniu CE towarzyszy oznaczenie gwarantowanego poziomu mocy akustycznej. Wzór tego oznaczenia przedstawiono w załączniku IV.

3. Oznakowanie zgodności CE i oznaczenie gwarantowanego poziomu mocy akustycznej umieszczane jest na poszczególnym urządzeniu w sposób widoczny, czytelny i nieusuwalny.

4. Umieszczenie oznakowań lub napisów na urządzeniu, które mogą wprowadzić w błąd w odniesieniu do znaczenia lub oznakowania CE lub oznaczenia gwarantowanego poziomu mocy akustycznej, jest zakazane. Każde inne oznakowanie może być umieszczane na urządzeniu, pod warunkiem że nie ograniczają widoczności i czytelności oznakowania CE i oznaczenia gwarantowanego poziomu mocy akustycznej.

▼ B

5. W przypadku gdy urządzenie określone w art. 2 ust. 1 podlega innym dyrektywom dotyczącym innych aspektów i które również przewidują umieszczenie oznakowania CE, oznakowanie wskazuje, że takie urządzenie spełnia również przepisy tych dyrektyw. Jednakże w przypadku gdy jedna lub więcej z tych dyrektyw pozwala producentowi, podczas okresu przejściowego, wybrać do których przepisów ma się stosować, oznakowanie CE wskazuje, że urządzenie spełnia tylko przepisy tych dyrektyw, które zostały zastosowane przez producenta. W takim przypadku dane szczegółowe dotyczące tych dyrektyw, opublikowanych w *Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich*, muszą zostać umieszczone w dokumentach, uwagach lub instrukcjach wymaganych przez te dyrektywy oraz muszą towarzyszyć takiemu urządzeniu.

*Artykuł 12***Urządzenia podlegające progom poziomemu hałasu**

Gwarantowany poziom mocy akustycznej urządzeń podanych poniżej nie przekracza dopuszczalnego poziomu mocy akustycznej ustanowionego w następujących tabelach wartości dopuszczalnych:

— podnośniki budowlane do przewozu rzeczy (napędzane silnikiem spalinowym)

Definicja: pkt 3 załącznika I. Pomiar: część B pkt 3 załącznika III,

— maszyny do zagęszczania (tylko walce wibracyjne i niewibracyjne, płyty wibracyjne i wibracyjne ubijaki)

Definicja: pkt 8 załącznika I. Pomiar: część B pkt 8 załącznika III,

— sprężarki (< 350 kW)

Definicja: pkt 9 załącznika I. Pomiar: część B pkt 9 załącznika III,

— ręczne kruszarki do betonu i młoty mechaniczne,

Definicja: pkt 10 załącznika I. Pomiar: część B pkt 10 załącznika III,

— wciągarki budowlane (napędzane silnikiem spalinowym)

Definicja: pkt 12 załącznika I. Pomiar: część B pkt 12 załącznika III,

— spycharki (< 500 kW)

Definicja: pkt 16 załącznika I. Pomiar: część B pkt 16 załącznika III,

— wywrotki (< 500 kW)

Definicja: pkt 18 załącznika I. Pomiar: część B pkt 18 załącznika III,

— koparki hydrauliczne lub linowe (< 500 kW)

Definicja: pkt 20 załącznika I. Pomiar: część B pkt 20 załącznika III,

— koparko-ładowarki (< 500 kW)

Definicja: pkt 21 załącznika I. Pomiar: część B pkt 21 załącznika III,

— równiarki (< 500 kW)

Definicja: pkt 23 załącznika I. Pomiar: część B pkt 23 załącznika III,

— zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia

Definicja: pkt 29 załącznika I. Pomiar: część B pkt 29 załącznika III,

— gniatarki wysypiskowe, typu ładowarkowego z łyżką (< 500 kW)

Definicja: pkt 31 załącznika I. Pomiar: część B pkt 31 załącznika III,

▼ B

- kosiarki gazonowe (z wyłączeniem sprzętu rolniczego i leśnego, urządzeń wielofunkcyjnych, z podstawowym układem napędowym, który ma zainstalowaną moc większą niż 20 kW)

Definicja: pkt 32 załącznika I. Pomiar: część B pkt 32 załącznika III,

- przycinarki do trawnika/przycinarki krawężniowe do trawnika

Definicja: pkt 33 załącznika I. Pomiar: część B pkt 33 załącznika III,

- wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym, z przeciwwagą (z wyłączeniem „innych wózków podnośnikowych z przeciwwagą” określonych w pkt 36 tiret drugie załącznika I, z pojemnością znamionową nie większą niż 10 ton)

Definicja: pkt 36 załącznika I. Pomiar: część B pkt 36 załącznika III,

- ładowarki (< 500 kW)

Definicja: pkt 37 załącznika I. Pomiar: część B pkt 37 załącznika III,

- żurawie samojezdne

Definicja: pkt 38 załącznika I. Pomiar: część B pkt 38 załącznika III,

- redlice motorowe (< 3 kW)

Definicja: pkt 40 załącznika I. Pomiar: część B pkt 40 załącznika III,

- wykończarki do nawierzchni (z wyjątkiem wykończarek wyposażonych w listwę do intensywnego zagęszczania)

Definicja: pkt 41 załącznika I. Pomiar: część B pkt 41 załącznika III,

- agregaty prądotwórcze (< 400 kW)

Definicja: pkt 45 załącznika I. Pomiar: część B pkt 45 załącznika III,

- żurawie wieżowe

Definicja: pkt 53 załącznika I. Pomiar: część B pkt 53 załącznika III,

- agregaty spawalnicze

Definicja: pkt 57 załącznika I. Pomiar: część B pkt 57 załącznika III.

▼ M1

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (w kW) Moc elektryczna P_{el} w kW ⁽¹⁾ Masa urządzenia m w kg Szerokość cięcia L w cm	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej w dB/1 pW	
		Etap I począwszy od dnia 3 stycznia 2002 r.	Etap II począwszy od dnia 3 stycznia 2006 r.
Maszyny do zagęszczania (walce wibracyjne, płyty wibracyjne, ubijaki wibracyjne)	$P \leq 8$	108	105 ⁽²⁾
	$8 < P \leq 70$	109	106 ⁽²⁾
	$P > 70$	$89 + 11 \lg P$	$86 + 11 \lg P$ ⁽²⁾
Spycharki gąsienicowe, ładowarki gąsienicowe, koparko-ładowarki gąsienicowe	$P \leq 55$	106	103 ⁽²⁾
	$P > 55$	$87 + 11 \lg P$	$84 + 11 \lg P$ ⁽²⁾
Spycharki kołowe, ładowarki kołowe, koparko-ładowarki kołowe, wywrotki, równiarki, ugniatarki wysypiskowe typu ładowarkowego Wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym z przeciwwagą, żurawie samojezdne, maszyny	$P \leq 55$	104	101 ⁽²⁾ ⁽³⁾
	$P > 55$	$85 + 11 \lg P$	$82 + 11 \lg P$ ⁽²⁾ ⁽³⁾

▼ M1

Typ urządzenia	Zainstalowana moc netto P (w kW) Moc elektryczna P_{el} w kW ⁽¹⁾ Masa urządzenia m w kg Szerokość cięcia L w cm	Dopuszczalny poziom mocy akustycznej w dB/1 pW	
		Etap I począwszy od dnia 3 stycznia 2002 r.	Etap II począwszy od dnia 3 stycznia 2006 r.
do zagęszczania (walce niewibracyjne), maszyny do wykańczania nawierzchni, hydraulicznie napędzane zagęszczarki			
Koparki, podnośniki budowlane do transportu towarów, wciągarki budowlane redlice motorowe	$P \leq 15$	96	93
	$P > 15$	$83 + 11 \lg P$	$80 + 11 \lg P$
Ręczne kruszarki do betonu i młoty mechaniczne	$m \leq 15$	107	105
	$15 < m < 30$	$94 + 11 \lg m$	$92 + 11 \lg m$ ⁽²⁾
	$m \geq 30$	$96 + 11 \lg m$	$94 + 11 \lg m$
Żurawie wieżowe		$98 + \lg P$	$96 + \lg P$
Prądnice spawalnicze i agregaty prądotwórcze	$P_{el} \leq 2$	$97 + \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
	$2 < P_{el} \leq 10$	$98 + \lg P_{el}$	$96 + \lg P_{el}$
	► C1 $P_{el} > 10$ ◀	$97 + \lg P_{el}$	$95 + \lg P_{el}$
Sprężarki	$P \leq 15$	99	97
	$P > 15$	$97 + 2 \lg P$	$95 + 2 \lg P$
Kosiarki gazonowe Przycinarki do trawnika/przycinarki krawędziowe do trawnika	$L \leq 50$	96	94 ⁽²⁾
	$50 < L \leq 70$	100	98
	$70 < L \leq 120$	100	98 ⁽²⁾
	$L > 120$	105	103 ⁽²⁾

⁽¹⁾ P_{el} dla prądnic spawalniczych: umowny prąd spawania pomnożony razy napięcie obciążające dla najniższej wartości współczynnika bezpieczeństwa podanego przez producenta.

P_{el} dla agregatów prądotwórczych: moc podstawowa zgodnie z ISO 8528-1:1993, pkt 13.3.2.

⁽²⁾ Dane liczbowe dla etapu II są jedynie orientacyjne dla następujących typów urządzeń:

- walce wibracyjne prowadzone,
- płyty wibracyjne (> 3kW),
- ubijaki wibracyjne,
- spycharki (gąsienicowe),
- ładowarki (gąsienicowe > 55 kW),
- wózki podnośnikowe z przeciwwagą napędzane silnikiem spalinowym,
- wykańczarki do nawierzchni wyposażone w listwę do zagęszczania,
- ręczne kruszarki do betonu napędzane silnikiem spalinowym i młoty mechaniczne ($15 < m < 30$),
- kosiarki gazonowe i przycinarki do trawnika/przycinarki krawędziowe do trawnika.

Ostateczne dane będą zależały od zmiany dyrektywy wynikającej ze sprawozdania przewidzianego w art. 20 ust. 1. W przypadku braku takiej zmiany, dane dla etapu I będą stosowane dla etapu II.

⁽³⁾ W przypadku jednosilnikowych żurawi samojezdnych dane z etapu I mają zastosowanie do dnia 3 stycznia 2008 r. Po tej dacie stosuje się dane z etapu II.

Dopuszczalny poziom mocy akustycznej będzie zaokrąglany w górę lub w dół do najbliższej liczby całkowitej (jeżeli jest to mniej niż 0,5, to liczbę tę należy zaokrąglić w dół; jeśli jest to 0,5 lub więcej, to liczbę tę należy zaokrąglić w górę).

▼B*Artykuł 13***Urządzenia podlegające wyłącznie oznakowaniu hałasu**

Gwarantowany poziom mocy akustycznej urządzeń wymienionych poniżej podlega jedynie oznakowaniu hałasu:

- platformy podnośnikowe z silnikiem spalinowym
Definicja: pkt 1 załącznika I. Pomiar: część B pkt 1 załącznika III,
- wycinarki do krzaków
Definicja: pkt 2 załącznika I. Pomiar: część B pkt 2 załącznika III,
- podnośniki budowlane do transportu towarów (z silnikiem elektrycznym)
Definicja: pkt 3 załącznika I. Pomiar: część B pkt 3 załącznika III,
- budowlane piły taśmowe
Definicja: pkt 4 załącznika I. Pomiar: część B pkt 4 załącznika III,
- budowlane stołowe piły tarczowe
Definicja: pkt 5 załącznika I. Pomiar: część B pkt 5 załącznika III,
- przenośne piły łańcuchowe
Definicja: pkt 6 załącznika I. Pomiar: część B pkt 6 załącznika III,
- pojazdy do wysokociśnieniowego splukiwania i odsysania
Definicja: pkt 7 załącznika I. Pomiar: część B pkt 7 załącznika III,
- maszyny do zagęszczania (tylko ubijaki eksplozyjne)
Definicja: pkt 8 załącznika I. Pomiar: część B pkt 8 załącznika III,
- mieszarki do betonu lub zaprawy murarskiej
Definicja: pkt 11 załącznika I. Pomiar: część B pkt 11 załącznika III,
- wciągarki budowlane (z silnikiem elektrycznym)
Definicja: pkt 12 załącznika I. Pomiar: część B pkt 12 załącznika III,
- pompy do betonu i agregaty tynkarskie
Definicja: pkt 13 załącznika I. Pomiar: część B pkt 13 załącznika III,
- przenośniki taśmowe
Definicja: pkt 14 załącznika I. Pomiar: część B pkt 14 załącznika III,
- urządzenia chłodzące na pojazdach
Definicja: pkt 15 załącznika I. Pomiar: część B pkt 15 załącznika III,
- wiertnice
Definicja: pkt 17 załącznika I. Pomiar: część B pkt 17 załącznika III,
- urządzenia do załadunku i rozładunku silosów lub cystern samochodowych
Definicja: pkt 19 załącznika I. Pomiar: część B pkt 19 załącznika III,
- kontenery do odzysku szkła
Definicja: pkt 22 załącznika I. Pomiar: część B pkt 22 załącznika III,
- przycinarki do trawy/przycinarki krawędziowe do trawy
Definicja: pkt 24 załącznika I. Pomiar: część B pkt 24 załącznika III,
- przycinarki do żywopłotu
Definicja: pkt 25 załącznika I. Pomiar: część B pkt 25 załącznika III,

▼B

- wysokociśnieniowe maszyny do splukiwania
Definicja: pkt 26 załącznika I. Pomiar: część B pkt 26 załącznika III,
- wysokociśnieniowe maszyny wodno-strumieniowe
Definicja: pkt 27 załącznika I. Pomiar: część B pkt 27 załącznika III,
- młoty hydrauliczne
Definicja: pkt 28 załącznika I. Pomiar: część B pkt 28 załącznika III,
- wycinarki do fug
Definicja: pkt 30 załącznika I. Pomiar: część B pkt 30 załącznika III,
- dmuchawy do liści
Definicja: pkt 34 załącznika I. Pomiar: część B pkt 34 załącznika III,
- zbierarki do liści
Definicja: pkt 35 załącznika I. Pomiar: część B pkt 35 załącznika III,
- wózki podnośnikowe napędzane silnikiem spalinowym, z przeciwwagą (z wyłączeniem innych wózków podnośnikowych z przeciwwagą określonych w pkt 36 tiret drugie załącznika I, o pojemności znamionowej nie większej niż 10 ton)
Definicja: pkt 36 załącznika I. Pomiar: część B pkt 36 załącznika III,
- samojezdne kontenery na odpady
Definicja: pkt 39 załącznika I. Pomiar: część B pkt 39 załącznika III,
- wykończarki do nawierzchni (wyposażone w listwę do intensywnego zagęszczania)
Definicja: pkt 41 załącznika I. Pomiar: część B pkt 41 załącznika III,
- urządzenia do palowania
Definicja: pkt 42 załącznika I. Pomiar: część B pkt 42 załącznika III,
- układarki do rur
Definicja: pkt 43 załącznika I. Pomiar: część B pkt 43 załącznika III,
- maszyny gąsienicowe do pracy na śniegu
Definicja: pkt 44 załącznika I. Pomiar: część B pkt 44 załącznika III,
- agregaty prądotwórcze (≥ 400 kW)
Definicja: pkt 45 załącznika I. Pomiar: część B pkt 45 załącznika III,
- zmiatarki zmechanizowane
Definicja: pkt 46 załącznika I. Pomiar: część B pkt 46 załącznika III,
- pojazdy do zbierania odpadków
Definicja: pkt 47 załącznika I. Pomiar: część B pkt 47 załącznika III,
- drogowe maszyny frezujące
Definicja: pkt 48 załącznika I. Pomiar: część B pkt 48 załącznika III,
- spulchniarki
Definicja: pkt 49 załącznika I. Pomiar: część B pkt 49 załącznika III,
- strzępiarki/wiórownice
Definicja: pkt 50 załącznika I. Pomiar: część B pkt 50 załącznika III,
- maszyny do usuwania śniegu z wirującymi narzędziami (samojezdne, z wyłączeniem osprzętów)

▼B

Definicja: pkt 51 załącznika I. Pomiar: część B pkt 51 załącznika III,
— pojazdy z urządzeniem wysysającym

Definicja: pkt 52 załącznika I. Pomiar: część B pkt 52 załącznika III,
— koparki do rowów

Definicja: pkt 54 załącznika I. Pomiar: część B pkt 54 załącznika III,
— mieszarki samochodowe

Definicja: pkt 55 załącznika I. Pomiar: część B pkt 55 załącznika III,
— zespolone pompy wodne (nie do używania pod wodą)

Definicja: pkt 56 załącznika I. Pomiar: część B pkt 56 załącznika III.

*Artykuł 14***Ocena zgodności**

1. Przed wprowadzeniem do obrotu lub wprowadzeniem do użytku urządzenia określonego w art. 12 producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, poddaje każdy typ urządzenia jednej z następujących procedur oceny zgodności:

- wewnętrzna kontrola produkcji z oceną dokumentacji technicznej oraz procedura okresowej kontroli określona w załączniku VI, lub
- procedura weryfikacji jednostkowej określona w załączniku VII, lub
- pełna procedura zapewnienia jakości określona w załączniku VIII.

2. Przed wprowadzeniem do obrotu lub wprowadzeniem do użytku urządzenia określonego w art. 13 producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, poddaje każdy typ urządzenia procedurze wewnętrznej kontroli produkcji określonej w załączniku V.

3. Państwa Członkowskie zapewniają, że Komisja i każde inne Państwo Członkowskie mogą, na uzasadniony wniosek, uzyskać pełną informację zastosowaną w trakcie procedury oceny zgodności dotyczącej typu urządzenia, w szczególności dokumentację techniczną przewidzianą w pkt 3 załącznika V, w pkt 3 załącznika VI, w pkt 2 załącznika VII, w ppkt 3.1 i 3.3 załącznika VIII.

*Artykuł 15***Jednostki notyfikowane**

1. Państwa Członkowskie wyznaczają jednostki podlegające ich jurysdykcji w celu przeprowadzania lub nadzorowania procedur oceny zgodności określonych w art. 14 ust. 1.

2. Państwa Członkowskie wyznaczają tylko takie jednostki, które spełniają kryteria wymienione w załączniku IX. Fakt, że jednostka spełnia kryteria załącznika IX do niniejszej dyrektywy nie oznacza, że Państwo Członkowskie jest zobowiązane wyznaczyć taką jednostkę.

3. Każde Państwo Członkowskie powiadamia Komisję i pozostałe Państwa Członkowskie o jednostkach, które wyznaczyło wraz z podaniem szczegółowych zadań i procedur kontrolnych, do przeprowadzania których jednostki te zostały wyznaczone oraz o numerach identyfikacyjnych przyznanych im uprzednio przez Komisję.

▼B

4. Komisja publikuje wykaz jednostek notyfikowanych w *Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich* wraz z ich numerami identyfikacyjnymi i zadaniami, do których zostały one wyznaczone. Komisja zapewnia stałe aktualizowanie wykazu.

5. Państwo Członkowskie musi wycofać swoją notyfikację, jeżeli stwierdza, że dana jednostka nie spełnia kryteriów określonych w załączniku IX. Państwo Członkowskie niezwłocznie zawiadamia w stosownym trybie Komisję i pozostałe Państwa Członkowskie.

*Artykuł 16***Gromadzenie danych dotyczących hałasu**

1. Państwa Członkowskie podejmują niezbędne środki w celu zapewnienia, że producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, przesyła do odpowiedzialnych władz Państwa Członkowskiego, w którym posiada siedzibę lub gdzie wprowadza do obrotu lub wprowadza do użytku urządzenia określone w art. 2 ust. 1 oraz do Komisji, kopię deklaracji zgodności WE dla każdego typu urządzenia określonego w art. 2 ust. 1.

2. Komisja gromadzi dane udostępnione zgodnie z ust. 1 dla wszystkich urządzeń.

3. Państwa Członkowskie mogą, na wniosek, uzyskać zgromadzone dane od Komisji.

4. Komisja regularnie publikuje istotne informacje, najlepiej corocznie. Publikacje te zawierają co najmniej następujące dane dla każdego typu lub modelu urządzenia:

- zainstalowaną moc netto lub inną wartość dotyczącą hałasu,
- zmierzony poziom mocy akustycznej,
- gwarantowany poziom mocy akustycznej,
- opis urządzenia,
- producenta i/lub nazwę marki,
- numer/nazwę modelu.

*Artykuł 17***Zasady użytkowania**

Przepisy niniejszej dyrektywy nie stanowią przeszkody dla prawa Państw Członkowskich do ustanawiania, z poszanowaniem Traktatu:

- środków regulujących użycie urządzeń określonych w art. 2 ust. 1 w dziedzinach, jakie uznają za wrażliwe, łącznie z możliwością ograniczenia czasu pracy urządzenia,
- takich wymogów, jakie mogą uznać za niezbędne w celu zapewnienia, że osoby są chronione podczas użytkowania przedmiotowego urządzenia, pod warunkiem że nie oznacza to modyfikacji urządzenia w sposób niewyszczególniony w niniejszej dyrektywie.

▼ B*Artykuł 18***Komitet**

1. Komisja jest wspomagana przez Komitet.

▼ M3

▼ M2

▼ M3*Artykuł 18a***Zmiany w załączniku III**

Komisja jest uprawniona do przyjmowania, zgodnie z art. 18b, aktów delegowanych zmieniających załącznik III w celu dostosowania go do postępu technicznego. Te akty delegowane nie mają bezpośredniego wpływu na zmierzony poziom mocy akustycznej urządzeń wymienionych w art. 12, w szczególności przez włączenie odniesień do właściwych norm europejskich.

*Artykuł 18b***Wykonywanie przekazanych uprawnień**

1. Powierzenie Komisji uprawnień do przyjmowania aktów delegowanych podlega warunkom określonym w niniejszym artykule.
2. Uprawnienia do przyjmowania aktów delegowanych, o których mowa w art. 18a, powierza się Komisji na okres pięciu lat od dnia 26 lipca 2019 r. Komisja sporządza sprawozdanie dotyczące przekazania uprawnień nie później niż dziewięć miesięcy przed końcem okresu pięciu lat. Przekazanie uprawnień zostaje automatycznie przedłużone na takie same okresy, chyba że Parlament Europejski lub Rada sprzeciwią się takiemu przedłużeniu nie później niż trzy miesiące przed końcem każdego okresu.
3. Przekazanie uprawnień, o którym mowa w art. 18a, może zostać w dowolnym momencie odwołane przez Parlament Europejski lub przez Radę. Decyzja o odwołaniu kończy przekazanie określonych w niej uprawnień. Decyzja o odwołaniu staje się skuteczna następnego dnia po jej opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej* lub w późniejszym terminie określonym w tej decyzji. Nie wpływa ona na ważność już obowiązujących aktów delegowanych.
4. Przed przyjęciem aktu delegowanego Komisja konsultuje się z ekspertami wyznaczonymi przez każde państwo członkowskie zgodnie z zasadami określonymi w Porozumieniu międzyinstytucjonalnym z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie lepszego stanowienia prawa ⁽¹⁾.
5. Niezwłocznie po przyjęciu aktu delegowanego Komisja przekazuje go równocześnie Parlamentowi Europejskiemu i Radzie.
6. Akt delegowany przyjęty na podstawie art. 18a wchodzi w życie tylko wówczas, gdy ani Parlament Europejski, ani Rada nie wyraziły sprzeciwu w terminie dwóch miesięcy od przekazania tego aktu Parlamentowi Europejskiemu i Radzie, lub gdy, przed upływem tego terminu, zarówno Parlament Europejski, jak i Rada poinformowały Komisję, że nie wniosą sprzeciwu. Termin ten przedłuża się o dwa miesiące z inicjatywy Parlamentu Europejskiego lub Rady.

⁽¹⁾ Dz.U. L 123 z 12.5.2016, s. 1.

▼B*Artykuł 19***Uprawnienia Komitetu**

Komitet:

- a) dokonuje wymiany informacji i doświadczeń dotyczących wprowadzania w życie i praktycznego stosowania niniejszej dyrektywy oraz rozpatruje kwestie będące przedmiotem wspólnego zainteresowania w tych dziedzinach;

▼M3**▼B**

- c) zapewnia doradztwo dla Komisji w odniesieniu do wniosków i zmian określonych w art. 20 ust. 2.

*Artykuł 20***Sprawozdania**

1. ►**M1** W terminie do dnia 3 stycznia 2007 r. ◀, a następnie co cztery lata, Komisja przedkłada Parlamentowi Europejskiemu i Radzie sprawozdanie dotyczące doświadczeń Komisji we wprowadzaniu w życie i stosowaniu niniejszej dyrektywy. Sprawozdanie zawiera w szczególności:

- a) przegląd danych dotyczących hałasu zgromadzonych zgodnie z art. 16 oraz innych właściwych informacji;
- b) oświadczenie dotyczące potrzeby rewizji wykazów w art. 12 i 13, szczególnie tego, czy powinny zostać dodane nowe urządzenia albo w art. 12 albo w art. 13 lub czy urządzenia powinny zostać przeniesione z art. 13 do art. 12;
- c) oświadczenie dotyczące potrzeby i możliwości rewizji wartości dopuszczalnych ustanowionych w art. 12 biorąc pod uwagę rozwój technologiczny;
- d) oświadczenie ustanawiające zintegrowany zakres instrumentów, jakie mają być stosowane przy kontynuacji redukcji hałasu emitowanego przez urządzenia.

2. Po przeprowadzeniu wszystkich niezbędnych konsultacji, w szczególności z Komitetem, Komisja przedstawia przy tej okazji swoje wnioski i, gdzie właściwe, wszelkie zmiany do niniejszej dyrektywy.

▼M1**▼B***Artykuł 21***Uchylenie**

1. Dyrektywy 79/113/EWG, 84/532/EWG, 84/533/EWG, 84/534/EWG, 84/535/EWG, 84/536/EWG, 84/537/EWG, 84/538/EWG i 86/662/EWG tracą moc z dniem 3 stycznia 2002 r.

2. Wydane certyfikaty badania typu i pomiary urządzeń przeprowadzone na mocy dyrektyw wymienionych w ust. 1 mogą być stosowane przy sporządzaniu dokumentacji technicznej przewidzianej w pkt 3 załącznika V, w pkt 3 załącznika VI, w pkt 2 załącznika VII, w ppkt 3.1 i 3.3 załącznika VIII niniejszej dyrektywy.

▼B*Artykuł 22***Transpozycja i termin stosowania**

1. Państwa Członkowskie przyjmą i opublikują przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy nie później niż do dnia 3 lipca 2001 r. i niezwłocznie powiadomią o tym Komisję.
2. Państwa Członkowskie stosują te środki z mocą od dnia 3 stycznia 2002 r. Jednakże Państwa Członkowskie umożliwiają producentowi lub jego upoważnionemu przedstawicielowi mającemu siedzibę we Wspólnocie, skorzystanie z przepisów niniejszej dyrektywy od dnia 3 lipca 2001 r.
3. W odniesieniu do zredukowanych dopuszczalnych poziomów mocy akustycznej w etapie II, określonych w art. 12, przepisy te stosuje się z mocą od dnia 3 stycznia 2006 r.
4. Wspomniane środki zawierają odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie to towarzyszy ich urzędowej publikacji. Metody dokonywania takiego odniesienia określone są przez Państwa Członkowskie.
5. Państwa Członkowskie prześlą Komisji teksty podstawowych przepisów prawa krajowego, przyjętych w dziedzinie objętej niniejszą dyrektywą.

*Artykuł 23***Wejście w życie**

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie z dniem jej opublikowania w *Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich*.

*Artykuł 24***Adresaci dyrektywy**

Niniejsza dyrektywa skierowana jest do Państw Członkowskich.



ZAŁĄCZNIK I

DEFINICJE URZĄDZEŃ

1. Platformy podnośnikowe z silnikiem spalinowym

Urządzenie składające się z niewielkiej platformy roboczej, ustroju nośnego o zmiennej długości oraz z podwozia. Platformę roboczą stanowi ogrodzona platforma lub klatka, która może być przemieszczana pod obciążeniem do wymaganego położenia roboczego. Ustrój nośny o zmiennej długości jest połączony z podwoziem i podtrzymuje platformę roboczą. Pozwala to na przemieszczenie platformy roboczej do wymaganego położenia.

2. Wycinarka do krzaków

Ręczne, przenośne urządzenie napędzane silnikiem spalinowym, wyposażone w obrotowe ostrze wykonane z metalu lub plastiku, przeznaczone do ścinania chwastów, zarośli, małych drzewek i tym podobnej roślinności. Element tnący działa w płaszczyźnie w przybliżeniu równoległej do ziemi.

3. Podnośniki budowlane do transportu towarów

Mechanicznie napędzane, instalowane tymczasowo podnośniki budowlane przeznaczone do użycia przez osoby, które są upoważnione do przebywania na placach przygotowania technicznego i placach budowy, obsługujące:

i) określone poziomy wyładunku, posiadające platformę:

- zaprojektowane tylko do transportu towarów,
- umożliwiające pracownikom dostęp podczas ładunku i rozładunku,
- umożliwiające dostęp i poruszanie się upoważnionym osobom podczas budowy, demontażu i konserwacji,
- prowadzone,
- poruszające się pionowo lub odchylone maksymalnie 15° od pionu,
- podtrzymywane lub utrzymywane przez: drut, linę, łańcuch, gwintowany trzpień i nakrętkę, mechanizm zębatkowy, hydrauliczny podnośnik (bezpośrednio lub pośrednio) lub zaczep rozsuwany,
- gdzie maszty mogą lub nie mogą wymagać podtrzymywania przez oddzielne konstrukcje; lub

ii) albo jeden górny podest albo roboczą powierzchnię rozciągającą się na końcu prowadnicy (np. dach), posiadające urządzenie nośne:

- zaprojektowane tylko do transportu towarów,
- zaprojektowane tak, że nie ma potrzeby wchodzenia na nie do celów załadunku lub rozładunku lub w celu konserwacji, budowy i demontażu,
- na które osoby nie mają nigdy wstępu,
- prowadzone,
- zaprojektowane do poruszania się pod kątem co najmniej 30° względem pionu, ale mogą być stosowane pod dowolnym kątem,
- utrzymywane przez stalową linę i wymuszony układ napędowy,
- sterowane przez sterowniki stałociśnieniowe,
- niekorzystające z jakiegokolwiek przeciwwagi,
- posiadające maksymalne obciążenie znamionowe 300 kg,
- posiadające maksymalną prędkość 1 m/s,

▼ B

— oraz gdzie prowadnice wymagają podtrzymywania przez oddzielne konstrukcje.

4. Budowlana piła taśmowa

Napędzana elektrycznie maszyna z ręcznym podawaniem, ważąca mniej niż 200 kg, wyposażona w pojedyncze ostrze tnące w kształcie ciągłej taśmy zamocowanej i biegnącej między dwoma lub więcej kołami pasowymi.

5. Budowlana stołowa piła tarczowa

Maszyna z ręcznym podawaniem, ważąca mniej niż 200 kg, wyposażona w pojedyncze kołowe ostrze tnące (inne niż piła nadcinająca) o średnicy 350 mm lub większej aż do maksymalnej średnicy 500 mm, która jest zamocowana podczas zwyczajnego cięcia oraz poziomy stół, który cały lub jego część nie przesuwają się podczas działania piły. Ostrze tnące jest zmontowane na poziomym, nieprzechylnym trzpieniu obrotowym i nie przesuwają się podczas obróbki. Maszyna może posiadać dowolną z następujących cech:

- możliwość podniesienia lub opuszczenia ostrza tnącego względem stołu,
- rama maszyny poniżej stołu może być otwarta lub osłonięta,
- piła może być wyposażona w dodatkowy, ręcznie poruszany przesuwany stół (nieprzylegający do ostrza piły).

6. Przenośna piła łańcuchowa

Napędzane mechanicznie narzędzie zaprojektowane do cięcia drewna za pomocą łańcucha tnącego i stanowiące zespół o zwartej budowie, złożony z silnika, przyborów tnących oraz uchwytów, zaprojektowany do podtrzymywania dwiema rękami.

7. Pojazd do wysokociśnieniowego splukiwania i odsysania

Pojazd, który może pracować albo jako wysokociśnieniowy splukiwacz albo jako pojazd odsysający. Patrz pojazd do wysokociśnieniowego splukiwania i pojazd do odsysania.

8. Maszyna do zagęszczania

Maszyna, która zagęszcza materiały, np. kruszywo skalne, grunt lub jest stosowana przy układaniu nawierzchni asfaltowej, poprzez wałowanie, ubijanie lub wibrację organu roboczego. Maszyna ta może być samobieżna, holowana, prowadzona lub może być wyposażeniem maszyny nośnej. Maszyny do zagęszczania dzielą się dalej w następujący sposób:

- walce z jeżdżącymi na nich operatorami: samobieżne maszyny do zagęszczania z jednym lub więcej metalowymi cylindrami lub gumowymi oponami; stanowisko operatora jest integralną częścią maszyny,
- walce prowadzone: samobieżne maszyny do zagęszczania z jednym lub więcej metalowymi cylindrami lub gumowymi oponami, w których urządzenia sterujące jazdą, kierunkiem jazdy, hamowaniem, i wibracją są umieszczone w taki sposób, że maszyny muszą być sterowane przez towarzyszącego im operatora lub przez zdalne urządzenia sterujące,
- walce holowane: maszyny do zagęszczania z jednym lub więcej metalowymi cylindrami lub gumowymi oponami, które nie posiadają niezależnego układu napędowego, a stanowisko operatora musi być umiejscowione na ciągniku,
- płyty wibracyjne i ubijaki wibracyjne: maszyny do zagęszczania, głównie z płaskimi talerzowymi podstawami, które wibrują. Są one sterowane przez towarzyszącego im operatora lub stanowią wyposażenie maszyny nośnej,
- ubijaki eksplozyjne: maszyny do zagęszczania, głównie z płaską podkładką jako narzędziem zagęszczającym, które jest poruszane w kierunku przeważnie pionowym przez gwałtowny wzrost ciśnienia; maszyna jest sterowana przez towarzyszącego operatora.

▼ B**9. Sprężarka**

Każda maszyna do użytku z zamiennym wyposażeniem, która spręża powietrze, gazy lub pary do ciśnienia wyższego niż ciśnienie wlotowe. Sprężarka zawiera sprężarkę właściwą, źródło napędu i wyposażenie lub urządzenia uzupełniające, które są niezbędne do bezpiecznego działania sprężarki.

Wyłączone są następujące kategorie urządzeń:

- wentylatory, to jest urządzenia wytwarzające cyrkulację powietrza przy nadciśnieniu nie większym niż 110 000 pascali,
- pompy próżniowe, to jest przyrządy lub urządzenia do odsysania powietrza z zamkniętej, oddzielonej przestrzeni o ciśnieniu nieprzekraczającym ciśnienia atmosferycznego,
- gazowe silniki turbinowe.

10. Ręczne kruszarki do betonu i młoty mechaniczne

Napędzane (dowolnym sposobem) ręczne kruszarki do betonu i młoty mechaniczne używane do wykonywania pracy na placach budowy i terenach prac z zakresu inżynierii lądowej i wodnej.

11. Mieszarka do betonu lub zaprawy murarskiej

Maszyna do przygotowywania betonu lub zaprawy murarskiej, bez względu na sposób wykonywania procesów: ładowania, mieszania i opróżniania. Może być stosowana do pracy przerywanej lub ciągłej. Mieszarki do betonu zainstalowane na samochodach są nazywane mieszarkami samochodowymi (patrz definicja 55).

12. Wciągarka budowlana

Mechanicznie napędzane, okresowo instalowane urządzenie wyciągowe, z wyposażeniem umożliwiającym podnoszenie i opuszczanie zawieszonych obciążeń.

13. Pompy do betonu i agregaty tynkarskie

Urządzenia pompujące i narzucające beton lub zaprawę tynkarską, z mieszalnikiem lub bez, które przenoszą materiał przez rurociągi, urządzenie rozdzielające lub rozdzielające wysięgniki do miejsca przeznaczenia. Transport jest wykonywany:

- w przypadku betonu mechanicznie, przez pompy tłokowe lub wirnikowe,
- w przypadku zaprawy murarskiej mechanicznie przez tłok, ślimak, przewód giętki i pompy wirnikowe lub pneumatycznie, przez sprężarki z komorą powietrzną lub bez.

Maszyny te mogą być montowane na samochodach, przyczepach lub specjalnych pojazdach.

14. Przenośnik taśmowy

Tymczasowo instalowana maszyna przystosowana do transportu materiału za pomocą taśmy przenośnikowej napędzanej mechanicznie.

15. Urządzenie chłodzące na pojazdach

Urządzenie chłodnicze chłodzące przestrzeń ładunkową na pojeździe kategorii N2, N3, O3 i O4 określonych dyrektywą 70/156/EWG.

Urządzenie chłodnicze może być napędzane integralnym silnikiem napędowym, oddzielnym urządzeniem napędowym zamocowanym do nadwozia pojazdu, przez silnik napędowy pojazdu lub przez niezależne źródło zasilania albo awaryjne źródło zasilania.

16. Spycharka

Samobieżna maszyna kołowa lub gąsienicowa używana do wywierania siły pchającej lub ciągnącej za pomocą zamontowanego wyposażenia.

▼B**17. Wiertnica**

Maszyna, która jest używana do wiercenia otworów na placach budowy przez:

- wiercenie udarowe,
- wiercenie obrotowe,
- wiercenie obrotowo-udarowe.

Wiertnice podczas wiercenia pozostają w jednym miejscu. Przemieszczanie się z jednego miejsca pracy do drugiego odbywa się za pomocą ich własnego napędu. Samobieżnymi wiertnicami są urządzenia zamontowane na ciężarówkach, podwoziach kołowych, ciągnikach kołowych, ciągnikach gąsienicowych i podstawach na płozach (ciągniętych przez wciągarkę). W przypadku kiedy wiertnice są zamontowane na ciężarówkach, ciągnikach kołowych oraz przyczepach, lub osadzone na kołach, transportowanie może być przeprowadzone przy wyższych prędkościach i po drogach publicznych.

18. Wywrotka

Samobieżna maszyna kołowa lub gąsienicowa posiadająca otwarte nadwozie, która albo transportuje i zwala na usypisko albo rozrzuca materiał. Wywrotki mogą być wyposażane w integralny sprzęt samozaładowczy.

19. Urządzenie do załadunku i rozładunku silosów lub cystern samochodowych

Urządzenia z napędem do załadunku i rozładunku płynów lub materiału masowego luzem za pomocą pomp lub podobnego wyposażenia, zainstalowane na silosach lub cysternach samochodowych.

20. Koparka, hydrauliczna lub linowa

Samobieżna maszyna gąsienicowa lub kołowa posiadająca nadwozie zdolne do obrotu o minimum 360°, która kopie, obraca się względem osi pionowej i przenosi oraz zwala na usypisko materiał za pomocą łyżki przymocowanej do wysięgnika i ramienia lub wysięgnika teleskopowego, bez przemieszczania się podczas jakiegokolwiek cyklu roboczego maszyny.

21. Koparko-ładowarka

Samobieżna maszyna kołowa lub gąsienicowa, o głównej strukturze nośnej przeznaczonej do przenoszenia zarówno osprzętu ładowarki czołowej zamontowanego z przodu jak i osprzętu koparki podsiębiernej zamontowanego z tyłu. Kiedy jest używana jako koparka, maszyna normalnie kopie poniżej poziomu ziemi łyżką poruszaną w kierunku maszyny. Łyżka koparki podnosi, obraca i wysypuje materiał, podczas gdy maszyna jest nieruchoma. Kiedy jest używana jako ładowarka, maszyna ładuje lub kopie przez jazdę do przodu i podnosi, przenosi i wysypuje materiał.

22. Kontener do odzysku szkła

Kontener, zbudowany z dowolnego materiału, który jest używany do zbierania butelek. Jest wyposażony, w co najmniej jeden otwór do napełniania butelkami i drugi do opróżniania kontenera.

23. Równiarka

Samobieżna maszyna kołowa posiadająca nastawne ostrze, umieszczone między przednią i tylną osią, które tnie, przesuwają i rozrzucają materiał podłoża zgodnie z założonymi wymaganiami.

24. Przycinarka do trawy/przycinarka krawędziowa do trawy

Przenośne urządzenie napędzane silnikiem spalinowym trzymane w rękach podczas użytkowania, wyposażone w giętą linkę (linki), sznurek (sznurki) lub podobne niemetalowe elastyczne tnące elementy, takie jak noże obrotowe, przeznaczone do ścinania chwastów, trawy lub podobnej miękkiej roślinności. Narzędzie tnące operuje w płaszczyźnie w przybliżeniu równoległej do ziemi (przycinarka do trawy) lub prostopadłej do ziemi (przycinarka krawędziowa do trawy).

▼ B**25. Przycinarka do żywoplotu**

Urządzenie trzymane w rękach podczas użytkowania, z własnym napędem, przeznaczone do użytkowania przez pojedynczego operatora, do przycinania żywoplotów i krzewów, przy korzystaniu z jednego lub więcej liniowego posuwisto-zwrotnego ostrza tnącego.

26. Wysokociśnieniowa maszyna do splukiwania

Pojazd wyposażony w urządzenie do mycia kanałów ściekowych lub podobnych instalacji przy pomocy wysokociśnieniowego strumienia wody. Urządzenie może być montowane na podwoziu samochodu ciężarowego lub może być wyposażone we własne podwozie. Urządzenie może być zamocowane na stałe lub demontowalne, jak w konstrukcjach układów z wymiennym nadwoziem.

27. Wysokociśnieniowa maszyna wodno-strumieniowa

Maszyna z dyszami lub innymi otworami powodującymi wzrost prędkości, które pozwalają wodzie, także wraz z domieszkami, wypływać jako swobodny strumień. Ogólnie, wysokociśnieniowe maszyny strumieniowe składają się z napędu, generatora ciśnienia, przewodów giętkich, urządzeń rozpylających, mechanizmów zabezpieczających, urządzeń sterujących i pomiarowych. Wysokociśnieniowe wodnostrumieniowe maszyny mogą być ruchome lub stacjonarne:

- ruchome wysokociśnieniowe wodno-strumieniowe maszyny są to przevożne, łatwo transportowalne maszyny, które są zaprojektowane do użycia w różnych miejscach i z tego powodu są na ogół wyposażone we własne podwozie lub są montowane na pojeździe. Wszystkie potrzebne przewody zasilające są elastyczne i łatwo rozłączalne,
- stacjonarne wysokociśnieniowe wodno-strumieniowe maszyny są przeznaczone do używania przez dłuższy czas w jednym miejscu, lecz z odpowiednim wyposażeniem zdolne do ich przemieszczania w inne miejsce. Na ogół są montowane na płozach lub ramie, z przewodem zasilania umożliwiającym rozłączanie.

28. Młot hydrauliczny

Urządzenie z hydraulicznym źródłem zasilania z maszyny nośnej wykorzystywanym do przyspieszania ruchu tłoka (czasami wspomaganym gazem), który następnie uderza w narzędzie. Fala ciśnieniowa wywołana przez działanie kinetyczne przenosi się przez narzędzie na materiał, co powoduje jego kruszenie. Młoty hydrauliczne potrzebują do funkcjonowania zasilania olejem pod ciśnieniem. Kompletne urządzenie nośnik/młot jest sterowane przez operatora, zwykle siedzącego w kabinie nośnika.

29. Zmechanizowana hydrauliczna przetwornica ciśnienia

Dowolna maszyna z wymiennym wyposażeniem, która spręża płyny do ciśnienia wyższego niż ciśnienie dopływowo. Oznacza to układ składający się ze źródła napędu, pompy ze zbiornikiem lub bez zbiornika i akcesoriów (np. urządzenia sterujące, zawór odciążający).

30. Wycinarka do fug

Ruchoma maszyna przeznaczona do wycinania fug w betonie, asfalcie i podobnych nawierzchniach drogi. Narzędzie tnące to tarcza obracająca się z dużą prędkością. Ruch do przodu wycinarki może być realizowany:

- ręcznie,
- ręcznie, z mechanicznym wspomaganie,
- przez napęd własny.

▼ B**31. Ugniatarka wysypiskowa typu ładowarkowego z łyżką**

Samobieżna kołowa maszyna zagęszczająca mająca z przodu zamontowany osprzęt ładowarkowy z łyżką, posiadająca stalowe koła (bębny), zaprojektowana przede wszystkim do zagęszczania, przesuwania, równania i ładowania gleby lub odpadków, na wysypisku.

32. Kosiarka gazonowa

Maszyna prowadzona lub do jazdy na niej, przeznaczona do ścinania trawy, lub maszyna z wyposażeniem dodatkowym do ścinania trawy, w której urządzenie tnące operuje w płaszczyźnie w przybliżeniu równoległej do ziemi i wykorzystuje poziom gruntu do określania wysokości cięcia regulowanej za pomocą przestawiania kół, poduszki powietrznej lub płóz itd. i gdzie jako źródło napędu wykorzystuje się silnik spalinowy lub silnik elektryczny. Urządzenia tnące to:

- sztywny element tnący, lub
- niemetalowa żyłka (żyłki) lub swobodnie obracający się na czopie nóż (noże) o energii kinetycznej większej niż 10 J każdy; energia kinetyczna jest ustalana według EN 786:1997, załącznik B.

Także prowadzona lub przystosowana do jazdy na niej maszyna do cięcia trawy lub maszyna z dodatkowym wyposażeniem do cięcia trawy gdzie element tnący obraca się wokół poziomej osi, a obcinanie jest wynikiem współdziałania z sztywnym prętem tnącym lub nożem (kosiarka walcowa).

33. Przycinarka do trawnika/przycinarka krawędziowa do trawnika

Maszyna zasilana elektrycznie prowadzona lub trzymana w rękę, do cięcia trawy, z tnącym elementem (elementami) z niemetalowej linki (linek) lub swobodnie obracającymi się na osi niemetalowymi nożami, o energii kinetycznej nie większej niż 10 J każdy, przeznaczona do cięcia trawy lub podobnej miękkiej roślinności. Tnący element (elementy) operuje (operują) w płaszczyźnie w przybliżeniu równoległej do ziemi (przycinarka do trawnika) lub prostopadłej do ziemi (przycinarka krawędziowa do trawnika). Energia kinetyczna jest ustalana według EN 786:1997, załącznik B.

34. Dmuchała do liści

Maszyna z napędem, odpowiednia do oczyszczania trawników, ścieżek, dróg, ulic itd. z liści i innego materiału za pomocą przepływu powietrza o dużej prędkości. Może to być maszyna przenośna (trzymana w rękę) lub nieprzenośna ale ruchoma.

35. Zbierarka do liści

Maszyna z napędem, odpowiednia do zbierania liści lub innych odpadków, przy użyciu urządzenia zasysającego składającego się ze źródła zasilania, które wytwarza podciśnienie wewnątrz maszyny, z końcówki ssącej i ze zbiornika na zebrany materiał. Może to być maszyna przenośna (trzymana w rękę) lub nieprzenośna ale ruchoma.

36. Wózek podnośnikowy, napędzany silnikiem spalinowym, z przeciwwagą

Wózek kołowy, napędzany silnikiem spalinowym i z osprzętem podnośnikowym (maszt, ramię teleskopowe lub ramię przegubowe). Są to:

- wózki do ciężkiego terenu przeznaczone przede wszystkim do działania na nieulepszonym naturalnym terenie lub na terenie o naruszonej strukturze gruntu (np. teren budowy)
- inne wózki, z wyjątkiem wózków podnośnikowych z przeciwwagą budowanych specjalnie do transportu kontenerów.

▼ B**37. Ładowarka**

Samobieżna maszyna kołowa lub gąsienicowa, posiadająca własny, zamontowany z przodu osprzęt ładowarkowy z łyżką, która się napelnia lub którą się kopie przez ruch maszyny do przodu, następnie łyżkę podnosi się do przewiezienia materiału i rozładowania.

38. Żuraw samojezdny

Żuraw wysięgnikowy z własnym napędem, zdolny do przemieszczania się na nieutwardzonych drogach z obciążeniem lub nieobciążony, wykorzystujący przyciąganie ziemskie dla stabilizacji układu. Działa on na oponach, gąsienicach lub z innymi samojezdnymi urządzeniami. W ustalonej pozycji może on być podtrzymywany przez podpory zewnętrzne lub inne wyposażenie powiększające jego stabilność. Nadwozie żurawia samojezdnego może być pełnoobrotowe, z ograniczonym obrotem lub nieobrotowe. Żuraw jest zazwyczaj wyposażony w jedną lub więcej wciągarek i/lub hydrauliczne siłowniki do podnoszenia i opuszczania wysięgnika i ładunku. Samojezdne żurawie są wyposażane albo w wysięgnik teleskopowy, wysięgnik przegubowy, wysięgnik kratownicowy lub ich kombinację, o konstrukcji zapewniającej szybkie opuszczenie. Ładunki zawieszane na wysięgniku mogą być przemieszczane przez zespoły wielokrążków haka, lub inne urządzenia do podnoszenia ładunku przeznaczone do prac specjalnych.

39. Samojezdny kontener na odpady

Odpowiednio zaprojektowany kontener zamocowany na kołach, przeznaczony do czasowego gromadzenia odpadów i wyposażony w pokrywę.

40. Redlica motorowa

Samobieżna maszyna zaprojektowana do kierowania przez pieszego:

- z kołem (kołami) podporowym lub bez, w sposób taki, że jej napędzane elementy robocze działają jako narzędzia kopiące (motyka motorowa), oraz
- napędzana przez jedno koło lub kilka kół bezpośrednio uruchamianych od silnika i wyposażona w narzędzia kopiące (motorowa motyka z napędzanym kołem (kołami)).

41. Wykończarka do nawierzchni

Samojedna maszyna do budowy dróg używana w celu układania warstw materiału budowlanego takiego jak mieszanka bitumiczna, beton i żwir. Wykończarki do nawierzchni drogowej mogą być wyposażone w listwę do intensywnego zagęszczania.

42. Urządzenia do palowania

Urządzenia do instalowania i do wyciągania pali, na przykład młoty udarowe, wyciągacze, wibratory, lub statyczne urządzenia pchające/ciągnące składające się z zespołu maszyn oraz wyposażenia używanego do wbijania lub wyciągania pali, w skład którego wchodzi również:

- wiertnice stosowane przy palowaniu składające się z maszyny nośnej (gąsienicowej kołowej lub przystosowanej do jazdy po szynach, ruchomej rury spustowej jako wyposażenia maszyny jak i układu rur spustowych lub układu przewodnicowego)
- wyposażenie uzupełniające na przykład palowe kołpaki, hełmy, płyty, segmenty przedłużające narzędzie, urządzenia zaciskowe, urządzenia do przenoszenia pali, palowe prowadnice, osłony akustyczne i urządzenia pochłaniające uderzenia i drgania, zasilane przetwornice/prądnicze i osobowe urządzenia dźwigowe lub platformy.

43. Układarka do rur

Samobieżna maszyna gąsienicowa lub kołowa specjalnie zaprojektowana do przenoszenia i układania rur i przewożenia wyposażenia do układania rurociągu. Maszyna, której konstrukcja jest oparta na ciągniku, posiada specjalnie zaprojektowane zespoły, takie jak nadwozie, główna rama, przeciwwaga, wysięgnik i mechanizm podnoszenia ładunku oraz boczny wysięgnik obracający się na pionowym czopie.

▼ B**44. Maszyny gaśnicowe do pracy na śniegu**

Samobieżna maszyna gaśnicowa używana do pchania lub holowania na śniegu i lodzie dzięki sile wywieranej przez zamontowane wyposażenie.

45. Agregat prądowórczy

Urządzenie składające się z silnika spalinowego napędzającego obrotowy generator, zapewniający ciągłe dostarczanie energii elektrycznej.

46. Zamiatarka zmechanizowana

Maszyna zmiatająco-zbierająca, posiadająca wyposażenie do zmiatania śmieci i odpadków na ścieżkę wlotowego otworu ssącego. Śmiecie są następnie przenoszone pneumatycznie za pomocą strumienia powietrza o dużej prędkości lub są przenoszone do samowyladkowego kosza zbierającego przez mechaniczny układ podnoszenia. Zmiatające i zbierające urządzenia mogą być albo montowane na podwoziach samochodów ciężarowych albo wyposażane we własne podwozie. Wyposażenie może być stałe lub demontowalne, co ma miejsce w przypadku wymiennego układu nadwozia.

47. Pojazd do zbierania odpadków

Pojazd zaprojektowany do zbierania i transportowania odpadków komunalnych, z zasady ładowany z kontenerów lub ręcznie. Pojazd może być wyposażony w mechanizm zagęszczający. Pojazd do zbierania odpadków składa się z podwozia z kabiną, na którym jest montowane nadwozie. Może być wyposażony w urządzenie do podnoszenia kontenera.

48. Drogowa maszyna frezująca

Samobieżna maszyna używana do zdejmowania materiału z ułożonych nawierzchni drogowych z wykorzystaniem napędzanego bębna, na którego powierzchni zamocowane są narzędzia frezujące; bębny tnące obracają się podczas operacji ścinania.

49. Spulchniarka

Maszyna z własnym napędem, prowadzona lub przystosowana do jazdy na niej, która wykorzystuje poziom gruntu do określania głębokości spulchniania i która jest wyposażona w zespół dostosowany do przecinania lub zdrapywania powierzchni trawnika w ogrodzie, parkach i innych podobnych obszarach.

50. Strzępiarka/wiórownica

Napędzana maszyna zaprojektowana do użycia w stacjonarnym położeniu, mająca jedno lub więcej urządzeń tnących przystosowanych do rozdrabniania masowych materiałów organicznych na mniejsze kawałki. Ogólnie składa się ona z wlotowego otworu zasilającego, przez który jest wkładany materiał (który może być trzymany przez przyrząd lub nie), urządzenia, które tną materiał dowolnym sposobem (cięciem, rąbaniem, miażdżeniem i innymi sposobami) i rozładunkowej rynny zsypanej, przez którą pocięty materiał jest wyładowywany. Może być dołączone urządzenie do zbierania przetworzonego produktu.

51. Maszyna do usuwania śniegu z wirującymi narzędziami

Maszyna, która może usuwać śnieg z obszarów ruchu miejskiego przez zastosowanie wirującego urządzenia zgarniającego śnieg, który jest następnie przyspieszany i wyrzucany przez dmuchawę.

52. Pojazd z urządzeniem wysysającym

Pojazd wyposażony w urządzenie do zbierania wody, błota, szlamu, odpadków lub podobnego materiału z kanałów ściekowych lub podobnych instalacji przy pomocy podciśnienia. Urządzenie może być albo zamontowane na podwoziu samochodu ciężarowego lub wyposażone w jego własne podwozie. Wyposażenie może być zamontowane na stałe lub demontowalne, jak to ma miejsce w przypadku układów z wymiennym nadwoziem.

53. Żuraw wieżowy

Żuraw z wysięgnikiem obracającym się wokół osi, umieszczonym na szczycie wieży, która stoi w przybliżeniu pionowo w pozycji roboczej. Urządzenie napędzane autonomicznie jest przystosowane do podnoszenia i opuszczania zawieszzonego ładunku i do ruchu takiego ładunku przez

▼ B

zmianę promienia udźwigu, obracanie, przesuwanie całego żurawia. Niektóre urządzenia wykonują kilka, lecz nie koniecznie wszystkie te ruchy. Żuraw może być instalowany jako stacjonarny do pracy jednym miejscem lub wyposażony w środki do przemieszczania lub wspinania się.

54. Koparka do rowów

Maszyna samobieżna, przystosowana do jazdy na niej lub kierowana przez pieszego, gąsienicowa lub kołowa, mająca z przodu lub z tyłu zamontowany osprzęt koparkowy i wyposażenie, zaprojektowana przede wszystkim do ciągłego kopania rowów przez przemieszczanie się maszyny.

55. Mieszarka samochodowa

Pojazd, który jest wyposażony w gruszkę do transportu gotowego, wymieszanego betonu, z wytwórni betonu na plac budowy; gruszka może się obracać podczas jazdy pojazdu lub pozostawać bez ruchu. Gruszka jest opróżniana przez jej obrót. Gruszka jest napędzana albo przez silnik napędowy pojazdu lub przez silnik dodatkowy.

56. Zespolona pompa wodna

Maszyna składająca się z pompy wodnej i układu napędowego. Pompa wodna oznacza maszynę do podnoszenia wody z niższego do wyższego poziomu energetycznego.

57. Prądnica spawalnicza

Obrotowe urządzenie, które wytwarza prąd spawalniczy.

*ZALĄCZNIK II***DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

Deklaracja zgodności WE musi zawierać następujące dane szczegółowe:

- nazwę i adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę we Wspólnocie,
- nazwisko i adres osoby, która przechowuje dokumentację techniczną,
- opis urządzenia,
- uzasadnienie zastosowanej procedury oceny zgodności oraz, gdzie stosowne, nazwę i adres zaangażowanej jednostki notyfikowanej,
- zmierzony poziom mocy akustycznej urządzenia reprezentatywnego dla danego typu,
- gwarantowany poziom mocy akustycznej dla danego urządzenia,
- odniesienie do niniejszej dyrektywy,
- oświadczenie, że urządzenie jest zgodne z wymogami niniejszej dyrektywy,
- gdzie stosowne, deklarację (deklaracje) zgodności i odniesienia do innych zastosowanych dyrektyw wspólnotowych,
- miejsce i datę wystawienia deklaracji,
- dane szczegółowe dotyczące osoby upoważnionej do podpisu prawnie wiążącej deklaracji w imieniu producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę we Wspólnocie.

*ZAŁĄCZNIK III***METODA POMIARU HAŁASU EMITOWANEGO PRZEZ URZĄDZENIA UŻYWANE NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ****Zakres**

Niniejszy załącznik ustanawia metody pomiaru hałasu, które są stosowane do wyznaczenia poziomów mocy akustycznej urządzeń objętych niniejszą dyrektywą w związku z procedurami oceny zgodności niniejszej dyrektywy.

Część A niniejszego załącznika dla każdego typu urządzeń określonych w art. 2 ust. 1 ustanawia:

- podstawowe normy dotyczące emisji hałasu,
- ogólne informacje uzupełniające do tych podstawowych norm emisji hałasu, przy pomiarach poziomu ciśnienia akustycznego na powierzchni pomiarowej otaczającej źródło hałasu, służących do obliczenia poziomu mocy akustycznej hałasu wytwarzanego przez to źródło.

Część B niniejszego załącznika dla każdego typu urządzeń określonych w art. 2 ust. 1 ustanawia:

- zalecane podstawowe normy dotyczące emisji hałasu zawierające,
 - odniesienie do podstawowej normy emisji hałasu wybranej z części A,
 - obszar badania,
 - wartość stałej K_{2A} ,
 - kształt powierzchni pomiarowej,
 - liczbę i położenie mikrofonów, które mają być użyte,
- warunki działania obejmujące:
 - odniesienie do normy, jeśli istnieje,
 - wymogi dotyczące zainstalowania urządzenia,
 - metodę obliczania wynikowych poziomów mocy akustycznej w przypadku kiedy ma się wykonać kilka pomiarów w różnych warunkach działania,
- dalsze informacje.

Przy badaniu poszczególnych typów urządzenia, producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie może w zasadzie wybrać jedną z podstawowych norm dotyczących emisji hałasu z części A i zastosować warunki działania zawarte w części B. Jednakże w przypadku sporu musi zostać zastosowana zalecana podstawowa norma emisji hałasu ustanowiona w części B wraz z warunkami działania zawartymi w części B.



CZĘŚĆ A

PODSTAWOWA NORMA EMISJI HAŁASU

Podstawowe normy do określania poziomu mocy akustycznej urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń, określonych w art. 2 ust. 1

EN ISO 3744:1995

EN ISO 3746:1995

mogą być użyte z zastrzeżeniem następujących ogólnych informacji uzupełniających:

1. Niepewność pomiaru

Niepewności pomiaru nie są brane pod uwagę w ramach procedury oceny zgodności w fazie projektowania.

2. Praca źródła (hałasu) podczas badania

2.1. Prędkość wentylatora

Jeżeli silnik urządzenia lub jego układ hydrauliczny jest wyposażony w wentylator(y) musi on (muszą one) być włączony podczas badania. Prędkość wentylatora jest, zgodnie z jednym z następujących warunków, ustalana i podana przez producenta urządzenia i musi zostać podana w raporcie z badań, prędkość wentylatora jest stosowana w dalszych pomiarach.

a) Napęd wentylatora pobrany wprost od silnika

Jeżeli napęd wentylatora jest pobrany wprost od silnika i/lub układu hydraulicznego (na przykład przez napęd pasowy) musi on działać podczas badania.

b) Napęd wentylatora z kilkoma określonymi prędkościami

Jeżeli wentylator może pracować przy kilku określonych prędkościach pomiary powinny być wykonane albo

— przy jego maksymalnej prędkości roboczej, lub

— w pierwszej próbie z niepracującym wentylatorem i w drugiej próbie z wentylatorem pracującym z maksymalną prędkością. Wynikowy poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} jest wtedy obliczany przez połączenie obydwu wyników badań, przy użyciu następującego równania:

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

gdzie:

$L_{pA, 0\%}$ jest poziomem ciśnienia akustycznego ustalonym z wentylatorem niepracującym,

$L_{pA, 100\%}$ jest poziomem ciśnienia akustycznego ustalonym przy maksymalnej prędkości obrotowej wentylatora.

c) Napęd wentylatora z prędkością regulowaną zmienną w sposób ciągły

Jeżeli wentylator może pracować przy prędkości zmienianej w sposób ciągły, próba jest przeprowadzana albo zgodnie do ppkt. 2.1 lit. b) lub z prędkością wentylatora podaną przez producenta przy nie mniej niż 70 % prędkości maksymalnej.

2.2. Badanie podczas pracy urządzenia bez obciążenia

Dla tych pomiarów, silnik i układ hydrauliczny urządzenia muszą być rozgrzane zgodnie z instrukcją i muszą być przestrzegane wymagania w zakresie bezpieczeństwa.

▼ B

Badanie jest przeprowadzane, gdy urządzenie jest nieruchome bez uruchamiania działania osprzętu roboczego ani mechanizmu ruchu. Do celów badania, silnik będzie pracował z prędkością nie mniejszą niż prędkość znamionowa odpowiadająca mocy netto (*).

Jeżeli maszyna jest zasilana przez generator lub z elektrycznej sieci zasilającej, częstotliwość prądu zasilającego, podana przez producenta, jest stabilna w granicach ± 1 Hz gdy maszyna jest wyposażona w silnik indukcyjny oraz zasilana napięciem w granicach ± 1 % napięcia znamionowego jeżeli maszyna jest wyposażona w silnik komutatorowy. Napięcie zasilania jest mierzone na wtyku kabla nierozłączalnego lub na końcu przewodu zasilającego, lub na przyłączy maszyny, jeżeli jest zastosowany kabel rozłączalny. Kształt fali prądu zasilającego z generatora jest podobny do tego otrzymywanego z sieci.

Jeżeli maszyna jest zasilana z akumulatora, akumulator jest całkowicie naładowany.

Prędkość obrotowa podczas pomiarów i odpowiadająca mocy netto jest ustalona przez producenta urządzenia i musi zostać podana w raporcie z badań.

Jeżeli urządzenie jest wyposażone w kilka silników, muszą one pracować równocześnie podczas badań. Jeżeli nie jest to możliwe, pomiary są wykonywane dla każdej możliwej kombinacji pracy silników.

2.3. *Badanie podczas pracy urządzenia obciążonego*

Do tych pomiarów, silnik i układ hydrauliczny urządzenia muszą być rozrządzone zgodnie z instrukcjami i muszą być przestrzegane wymagania w zakresie bezpieczeństwa. Żadne urządzenie sygnalizacyjne takie jak sygnał ostrzegający lub alarm cofania nie może działać podczas badania.

Obroty lub prędkość urządzenia podczas badania muszą być zapisywane i podane w raporcie z badań.

Jeśli urządzenie jest wyposażone w kilka silników i/lub agregatów muszą one pracować równocześnie podczas badań. Jeśli nie to jest możliwe, pomiary są wykonywane dla każdej możliwej kombinacji pracy silnika / silników i/lub agregatów.

Dla każdego typu urządzenia, które ma być badane pod obciążeniem, muszą być ustanowione szczególne warunki działania, które, w zasadzie, dają skutki i obciążenia zbliżone do tych spotykanych w rzeczywistych warunkach pracy.

2.4. *Badanie urządzeń ręcznie kierowanych*

Typowe warunki działania dla każdego typu urządzenia ręcznie kierowanego są ustanowione tak, aby dawały skutki i obciążenia podobne do tych, jakie występują w rzeczywistych warunkach pracy.

3. **Obliczanie poziomu ciśnienia akustycznego na powierzchni**

Powierzchniowy poziom ciśnienia akustycznego jest wyznaczany co najmniej trzy razy. Jeśli co najmniej dwie z obliczonych wartości nie różnią się o więcej niż 1 dB, dalsze pomiary nie będą konieczne; w innym przypadku pomiary są kontynuowane aż do otrzymania dwóch wartości nieróżniących się o więcej niż 1 dB. Powierzchniowy poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A, który będzie użyty do obliczeń poziomu mocy akustycznej, jest średnią arytmetyczną dwóch najwyższych wartości, które nie różnią się o więcej niż 1 dB.

4. **Informacje, jakie zostają zawarte w sprawozdaniu**

Poziom mocy akustycznej skorygowany charakterystyką częstotliwościową A badanego źródła jest zapisany jako liczba całkowita (jeśli reszta jest mniejsza niż 0,5 należy wpisać niższą liczbę; jeśli większa lub równa 0,5 należy wpisać wyższą liczbę).

(*) Moc netto oznacza moc w „Kw WE” uzyskaną na stanowisku badawczym na końcu wału korbowego lub jego równoważnika, zmierzoną zgodnie z metodą WE pomiaru mocy silników wewnętrznego spalania dla pojazdów drogowych, z wyjątkiem tego, że moc wentylatora chłodzącego silnik jest wyłączona.

▼B

Sprawozdanie zawiera dane techniczne niezbędne do identyfikacji badanego źródła, a także procedurę badania hałasu i dane akustyczne.

5. **Dodatkowe pozycje mikrofonu na półkulistej powierzchni pomiarowej (EN ISO 3744:1995)**

W uzupełnieniu do klauzul 7.2.1 i 7.2.2 EN ISO 3744:1995 może być użyty zestaw 12 mikrofonów na półkulistej powierzchni pomiarowej. Rozmieszczenie pozycji 12 mikrofonów na powierzchni półkuli o promieniu r jest podane w postaci współrzędnych kartezjańskich w poniższej tabeli. Promień r półkuli jest równy lub większy od podwojonego największego wymiaru równoległościanu odniesienia. Równoległościan odniesienia jest definiowany jako najmniejszy możliwy prostokątny równoległościan dokładnie obejmujący urządzenie (bez wyposażenia dodatkowego) i oparty na płaszczyźnie odbijającej. Promień półkuli jest zaokrąglony do najbliższej większej z następujących wartości: 4, 10, 16 m.

Liczba (12) mikrofonów może być zredukowana do sześciu, lecz w każdym przypadku muszą być zachowane pozycje mikrofonów 2, 4, 6, 8, 10 i 12 zgodnie z wymogami klauzuli 7.4.2 EN ISO 3744: 1995.

Zwykle musi być stosowane ustawienie z sześcioma pozycjami mikrofonów na półkulistej powierzchni pomiarowej. Jeśli istnieją inne specyfikacje ustanowione w procedurze badania hałasu w niniejszej dyrektywie dla danego urządzenia, stosowane są te specyfikacje.

TABELA

Współrzędne 12 pozycji mikrofonów

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

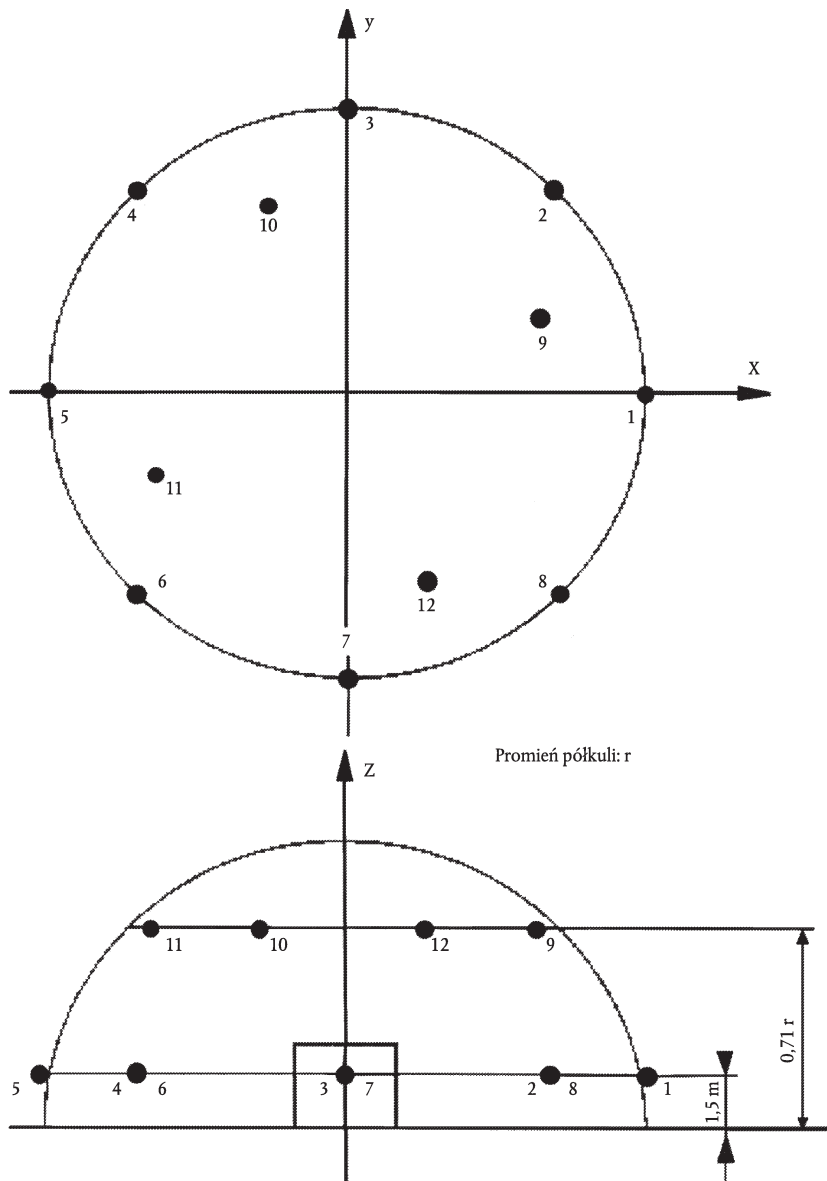
6. **Poprawka środowiskowa K_{2A}**

Urządzenie jest poddawane pomiarom na powierzchni odbijającej z betonu lub gładkiego asfaltu, wtedy poprawka środowiskowa K_{2A} wynosi $K_{2A} = 0$. Jeżeli istnieją inne specyfikacje ustanowione w procedurze badania hałasu w niniejszej dyrektywie dla danego urządzenia, stosowane są te specyfikacje.

▼ B

Rysunek

Dodatkowe ustawienie mikrofonów na półkuli (12 pozycji mikrofonów)



▼B**CZĘŚĆ B****PROCEDURY BADANIA HAŁASU POSZCZEGÓLNYCH URZĄDZEŃ****0. BADANIE URZĄDZENIA BEZ OBCIĄŻENIA****Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

Powierzchnia odbijająca z betonu lub gładkiego asfaltu

Poprawka środowiskowa K_{2A} $K_{2A} = 0$ *Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa*

i) Jeżeli największy wymiar równoległościanu odniesienia nie przekracza 8 m:

półkula/sześć pozycji mikrofonów zgodnie z częścią A pkt 5/zgodnie z częścią A pkt 5

ii) Jeżeli największy wymiar równoległościanu odniesienia przekracza 8 m:

równoległościan według ISO 3744:1995 z odległością pomiarową $d = 1$ m**Warunki działania podczas badania***Badanie bez obciążenia*

Badania hałasu są przeprowadzane zgodnie z częścią A ppkt 2.2

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund

1. PLATFORMY PODNOŚNIKOWE Z SILNIKIEM SPALINOWYM

Patrz nr 0

2. WYCINARKA DO KRZAKÓW**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 10884:1995

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 10884:1995

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem*

ISO 10884:1995, ppkt 5.3

Okres(-y) obserwacji

ISO 10884:1995

3. PODNOŚNIKI BUDOWLANE DO TRANSPORTU TOWARÓW

Patrz nr 0

Środek geometryczny silnika jest umieszczony ponad środkiem półkuli; podnośnik porusza się bez obciążenia i opuszcza półkulę — gdy konieczne — w kierunku pkt 1.

▼ B**4. BUDOWLANE PIŁY TAŚMOWE****Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

*Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa*ISO 7960:1995, załącznik J z $d = 1$ m**Warunki działania podczas badania***Badanie pod obciążeniem*

Zgodnie z ISO 7960: 1995, załącznik J (tylko pkt J2 lit. b))

Okres obserwacji

Zgodnie z ISO 7960: 1995, załącznik J

5. BUDOWLANE STOŁOWE PIŁY TARCZOWE**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

*Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa*ISO 7960: 1995, załącznik A, odległość pomiarowa $d = 1$ m**Warunki działania podczas badania***Badanie pod obciążeniem*

ISO 7960:1995, załącznik A (tylko pkt A2 lit. b))

Okres obserwacji

ISO 7960:1995, załącznik A

6. PRZENOŚNE PIŁY ŁAŃCUCHOWE**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 9207:1995

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 9207:1995

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem/Badanie bez obciążenia*

Pełne obciążenie cięciem drewna/silnik na maksymalnych obrotach bez obciążenia:

a) napęd silnikiem spalinowym: ISO 9207: 1995 ppkt. 6.3 i 6.4,

b) napęd silnikiem elektrycznym: badanie zgodnie z ISO 9207: 1995 ppkt 6.3 i badanie z silnikiem na maksymalnych obrotach bez obciążenia.

Okres(y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

ISO 9207: 1995 ppkt. 6.3 i 6.4

Wynikowy poziom mocy akustycznej L_{WA} jest obliczany z wzoru:

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

gdzie L_{W1} i L_{W2} są średnimi poziomami mocy akustycznej dwóch różnych warunków działania zdefiniowanych powyżej.

▼B**7. WYSOKOCIŚNIENIOWY POJAZD DO SPLUKIWANIA I WYSYSANIA**

Jeżeli możliwe jest aby działały obydwaj układy urządzenia równocześnie, odbywa się to zgodnie z nr 26 i 52. Jeżeli nie, pomiary są wykonywane oddzielnie i zapisuje się wyższe wartości.

8. MASZYNY DO ZAGĘSZCZANIA**i) WALCE NIEWIBRACYJNE**

Patrz nr 0

ii) WALCE WIBRACYJNE Z JADĄCYM OPERATOREM**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania*Zamontowanie urządzenia*

Walec wibracyjny powinien być instalowany na jednym lub więcej odpowiednio elastycznym materiale (materiałach), takim jak poduszka powietrzna (poduszki powietrzne). Te poduszki powietrzne wykonane są z podatnego materiału (elastomeru lub podobnego) i są napompowane do ciśnienia zapewniającego, że maszyna jest podniesiona co najmniej o 5 cm; należy unikać efektu rezonansu. Wymiar poduszki (poduszek) jest taki, aby była zapewniona stabilność badanej maszyny

Badanie pod obciążeniem

Maszyna jest poddana badaniom w pozycji nieruchomej z silnikiem pracującym z prędkością znamionową (podaną przez producenta) i wyłączonym mechanizmem (mechanizmami) ruchu. Zagęszczający mechanizm działa przy maksymalnej mocy odpowiadającej kombinacji największej częstotliwości i najwyższej możliwej amplitudy dla takiej częstotliwości, jaką zadeklarował producent.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund

iii) PŁYTY WIBRACYJNE, UBIJAKI WIBRACYJNE, UBIJAKI EKSPLOZYJNE I WALCE WIBRACYJNE PROWADZONE**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

EN 500-4 rev. 1:1998, załącznik C

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem*

EN 500-4 rev. 1:1998, załącznik C

Okres obserwacji

EN 500-4 rev. 1:1998, załącznik C

9. SPREŻARKI**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa
półkula / sześć pozycji mikrofonów zgodnie z częścią A pkt 5/zgodnie z częścią A pkt 5

lub

▼B

równoległością zgodnie z ISO 3744:1995 z odległością pomiarową $d = 1$ m.

Warunki działania podczas badania*Zamontowanie urządzenia*

Sprężarki są instalowane na płaszczyźnie odbijającej; sprężarki na płozach są umieszczane na podstawie o wysokości 0,40 m, chyba że inne są wymagania w warunkach instalowania podanych przez producenta.

Badanie pod obciążeniem

Sprężarka poddana badaniom jest rozgrzana i działa w stabilnych warunkach jak przy działaniu ciągłym. Jest należycie obsługiwana i smarowana, zgodnie ze specyfikacją producenta.

Ustalenie poziomu mocy akustycznej odbywa się przy pełnym obciążeniu lub w warunkach działania odtwarzalnych i reprezentatywnych dla najgłośniejszego działania w typowym użytkowaniu maszyny poddanej badaniu, w zależności od tego, które są głośniejsze.

W przypadku gdy układ kompletnej maszyny jest taki, że niektóre części składowe, na przykład chłodnice międzystopniowe są zamontowane z dala od sprężarki, należy dołożyć wszelkich starań, aby oddzielić hałas generowany przez takie części podczas przeprowadzania badania hałasu. Oddzielenie różnych źródeł hałasu może wymagać specjalnego wyposażenia dla stłumienia hałasu z tych źródeł podczas pomiaru. Charakterystyki hałasu i opis warunków działania takich części należy podać oddzielnie w raporcie z badań.

Podczas badania gaz odprowadzany ze sprężarki jest wyprowadzony przewodem poza obszar badania. Należy dołożyć starań aby zapewnić, że hałas generowany przez odprowadzany gaz jest co najmniej o 10 dB mniejszy od hałasu, który ma być mierzony we wszystkich położeniach pomiarowych (np. przez zamontowanie tłumika).

Należy dołożyć starań, aby wypływ powietrza nie wprowadzał żadnego dodatkowego hałasu spowodowanego turbulencją przy zaworze rozprężającym sprężarki.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

10. RĘCZNE KRUSZARKI DO BETONU I MŁOTY MECHANICZNE**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

Półkula/sześć pozycji mikrofonów zgodnie z częścią A pkt 5 i następującą tabelą/ odpowiednio do masy urządzenia jak podano w poniższej tabeli:

Masa urządzeń w kg	Promień półkuli	„z” dla pozycji mikrofonu 2, 4, 6 i 8
$m < 10$	2 m	0,75 m
$m \geq 10$	4 m	1,50 m

Warunki działania podczas badania*Zamontowanie urządzenia*

Wszystkie urządzenia są badane w pozycji pionowej.

Jeśli badane urządzenie posiada odprowadzanie powietrza, jego oś jest jednakowo odległa od dwóch pozycji mikrofonów. Hałas zasilania napędem nie może wpływać na pomiar emisji hałasu z urządzenia poddanego badaniom.

Podparcie urządzenia

Urządzenie jest sprzęgnięte podczas badania z narzędziem osadzonym w betonowym bloku w kształcie sześcianu, umieszczonym w betonowym dole, zagłębionym w ziemi. Pośredni stalowy element może być dodany

▼B

w trakcie badań między urządzenie i narzędzie podpierające. Ten pośredni element tworzy stabilną strukturę między urządzeniem i podpierającym narzędziem. Rysunek 10.1 przedstawia te wymagania.

Charakterystyka bloku

Blok jest w kształcie sześciangu o długości krawędzi $0,60\text{ m} \pm 2\text{ mm}$ i możliwie regularnym; jest wykonany z betonu zbrojonego i prawidłowo zagęszczonego w warstwach do $0,2\text{ m}$ w celu uniknięcia nadmiernego osiadania.

Jakość betonu

Jakość betonu odpowiada C 50/60 ENV 206.

Sześciang jest zbrojony przez stalowe pręty o średnicy 8 mm bez wiązań, każdy pręt pozostaje niezależny od drugiego; koncepcja rozwiązania jest zilustrowana na rysunku 10.2.

Narzędzie podtrzymujące

Narzędzie jest uszczelnione w bloku i składa się z ubijaka o średnicy nie mniejszej niż 178 mm lub nie większej niż 220 mm i standardowego uchwytu narzędzia identycznego z normalnie używanym w badanym urządzeniu i zgodnym z ISO 1180:1983, lecz dostatecznie długiego, aby umożliwić przeprowadzenie badania.

Przeprowadza się odpowiednie działanie w celu połączenia obu części składowych. Narzędzie jest zamocowane w bloku tak, że spód ubijaka znajduje się w odległości $0,30\text{ m}$ od górnej powierzchni bloku (patrz rysunek 10.2).

Blok pozostaje w dobrym stanie pod względem mechanicznym, szczególnie w punkcie, gdzie spotykają się podtrzymujące narzędzie i beton. Przed i po każdym badaniu, należy stwierdzić, że narzędzie osadzone w betonowym bloku jest dobrze obetonowane.

Ustawienie sześciangu

Sześciang jest umieszczany w dole, całkowicie wypełnionym betonem, przykrytym płytą ekranującą o masie właściwej co najmniej 100 kg/m^2 , jak wskazano na rysunku 10.3 tak, że górna powierzchnia płyty ekranującej znajduje się w jednej płaszczyźnie z ziemią. Aby uniknąć jakiegokolwiek zakłócającego hałasu, blok jest izolowany od dna i boków dołu przez elastyczne bloki, których częstotliwość odcinająca nie jest większa niż połowa częstotliwości uderzeniowej nominalnej badanego urządzenia, wyrażonej w ilości uderzeń na sekundę.

Otwór w płycie ekranującej, przez który przechodzi uchwyt narzędzia, jest możliwie jak najmniejszy i uszczelniony przez elastyczne nieprzepuszczające dźwięku wypełnienie.

Badanie pod obciążeniem

Urządzenie poddane badaniu jest połączone z podpierającym narzędziem.

Urządzenie poddane badaniu działa w stabilnych warunkach mających takie same własności akustyczne jak w czasie normalnego użytkowania.

Urządzenie poddane badaniu działa przy maksymalnej mocy określonej w instrukcjach dostarczonych nabywcy.

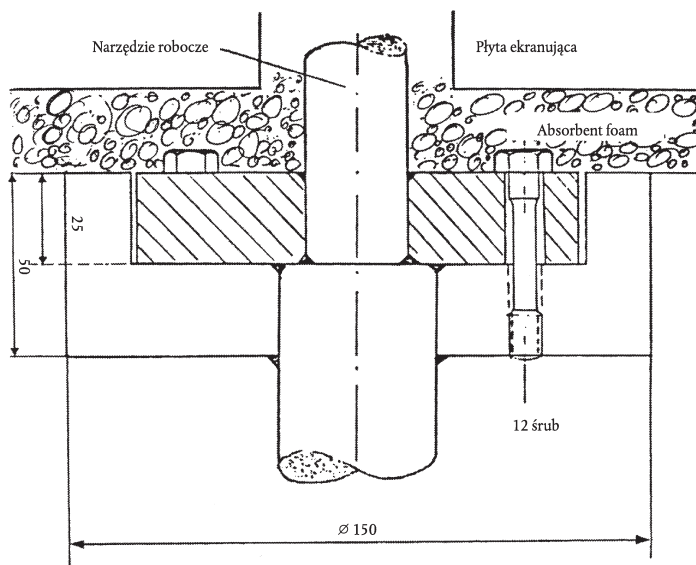
Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund .

▼B

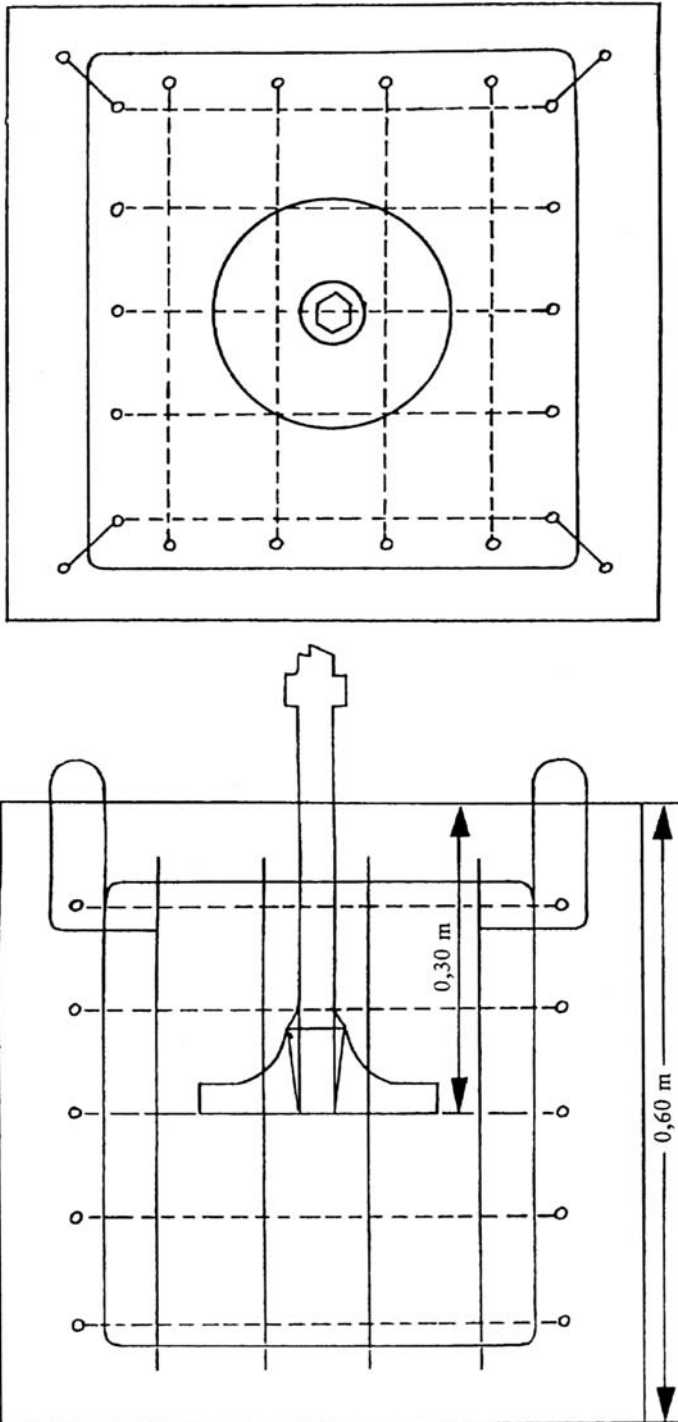
Rysunek 10.1

Szkic elementu pośredniego



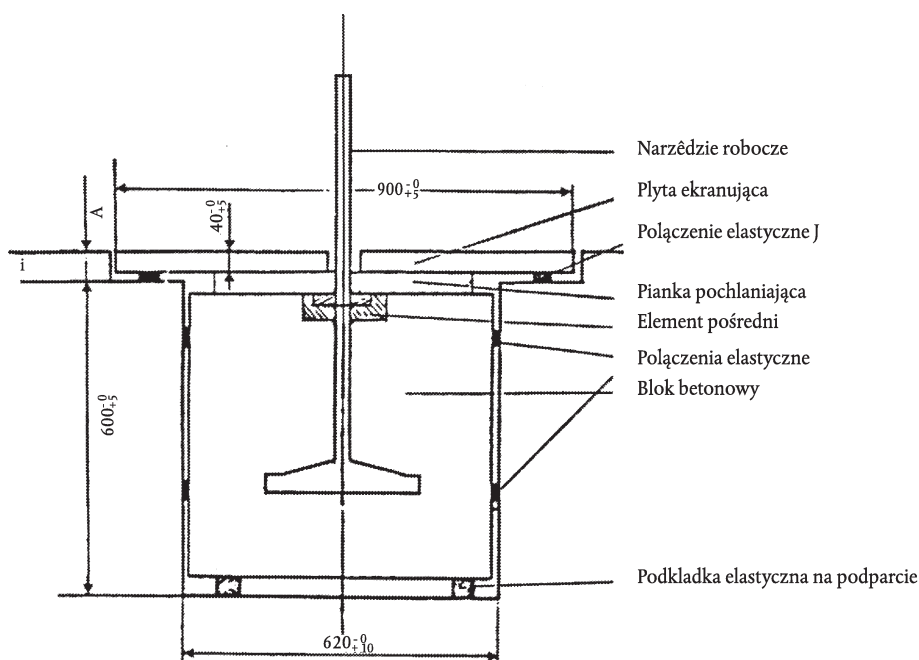
▼B

Rysunek 10.2
Blok badawczy



▼B

Rysunek 10.3
Urządzenie do badania



Wartość A powinna być taka, aby płyta ekranująca spoczywająca na elastycznym połączeniu J spoczywała na jednakowej płaszczyźnie z podłożem.

11. MIESZARKI DO BETONU LUB ZAPRAWY MURARSKIEJ

Podstawowa norma emisji hałasu

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania

Badanie pod obciążeniem

Mieszalnik (gruszka) jest wypełniony do pojemności znamionowej piaskiem lub granulem 0 do 3 mm, o wilgotności 4-10 %.

Mieszalnik działa co najmniej z prędkością znamionową.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

12. WCIĄGARKI BUDOWLANE

Patrz nr 0

Środek geometryczny silnika jest umieszczony ponad środkiem półkuli; wciągarka powinna być przyłączona, lecz bez żadnego obciążenia.

13. POMPY DO BETONU I AGREGATY TYNKARSKIE

Podstawowa norma emisji hałasu

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania

Jeżeli maszyna jest wyposażona w wysięgnik, jest on ustawiony pionowo do góry i rura prowadzi z powrotem do leja wlewowego. W innym przypadku, maszyna jest wyposażona w poziomą rurę, co najmniej 30 m prowadzącą z powrotem do leja wlewowego.

▼B*Badanie pod obciążeniem*

i) Dla pomp do betonu:

Układ przenoszący i rura są wypełnione medium podobnym do betonu, przy czym cement jest zastąpiony przez domieszkę, na przykład drobno zmielony popiół. Maszyna pracuje z jej maksymalną wydajnością, okres jednego cyklu pracy nie może być większy niż 5 sekund (jeśli ten okres jest przekroczony, dodaje się wodę do „betonu” aby osiągnąć tę wartość).

ii) Dla agregatów tynkarskich:

Układ przenoszący i rura są wypełnione medium podobnym do wykończeniowej zaprawy murarskiej, przy czym cement jest zastąpiony przez domieszkę na przykład celulozę metylową. Maszyna pracuje z maksymalną wydajnością, okres jednego cyklu pracy nie może być większy niż 5 sekund (jeśli ten okres jest przekroczony, dodaje się wodę do „zaprawy murarskiej” aby osiągnąć tę wartość).

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

14. PRZENOŚNIK TAŚMOWY

Patrz nr 0

Geometryczny środek silnika jest umieszczony powyżej środka półkuli; taśma porusza się bez obciążenia i opuszcza półkulę, gdzie niezbędne, w kierunku pkt. 1.

15. URZĄDZENIA CHŁODZĄCE NA POJAZDACH**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem*

Urządzenie chłodzące jest zainstalowane w rzeczywistej lub symulowanej przestrzeni ładunkowej i jest badane w stacjonarnej pozycji, gdzie wysokość urządzenia chłodzącego jest reprezentatywna dla przewidzianych wymogów instalacji zgodnie z instrukcjami dostarczonymi nabywcy. Źródło zasilania urządzenia chłodzącego działa w takim tempie, które powoduje maksymalną szybkość sprężarki chłodzącej i wentylatora określonej w instrukcjach. Jeżeli urządzenie chłodzące ma być zasilane przez silnik napędzający pojazd, silnik nie jest używany podczas badania, a urządzenie chłodzące jest przyłączone do odpowiedniego źródła energii elektrycznej. Ruchome jednostki ciągnikowe zostają usunięte podczas badania.

Urządzenia chłodzące instalowane w przestrzeni ładunkowej jednostek chłodniczych, co, do których istnieje wybór różnych źródeł napędu, są poddawane badaniom oddzielnie, dla każdego źródła napędu. Podany w raporcie wynik odzwierciedla co najmniej sposób działania powodujący maksymalną moc akustyczną.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

16. SPYCHARKI**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 6395:1988

▼B

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 6395:1988

Warunki działania podczas badania

Zamontowanie urządzenia

Spycharki gąsienicowe są poddawane badaniom na placu prób zgodnie z ppkt. 6.3.3 ISO 6395:1988.

Badanie pod obciążeniem

ISO 6395:1988, załącznik B

Okres(-y) obserwacji i uwzględnienie różnych warunków działania, jeżeli istnieją

ISO 6395:1988, załącznik B

17. WIERTNICE**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania

Badanie pod obciążeniem

EN 791:1995, załącznik A

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

18. WYWROTKI**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 6395:1988

Powierzchnia pomiarowa / liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 6395:1988

Warunki działania podczas pomiarów

Badanie pod obciążeniem

Odpowiednik ISO 6395:1988, załącznik C, z następującą zmianą:

C4.3, akapit drugi otrzymuje brzmienie:

„Silnik powinien działa przy maksymalnych obrotach regulatorowych (wysokie obroty biegu luzem). Sterowanie napędem jazdy znajduje się w pozycji neutralnej. Doprowadzić pojemnik do przechylnego podniesionego położenia (opróżnianie) aż do około 75 % jego maksymalnego ruchu i powrócić do położenia jak dla jazdy, trzy razy. Taki tryb działania jest przyjęty jako pojedynczy cykl dla stacjonarnego warunku pracy hydrauliki.

Jeśli żadna moc silnika nie jest użyta do podnoszenia pojemnika, silnik działa przy szybkości biegu luzem z napędem w pozycji neutralnej. Pomiary są przeprowadzane bez podnoszenia pojemnika, okres obserwacji wynosi 15 sekund.”

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

ISO 6395:1988, załącznik C

19. URZĄDZENIE DO ZAŁADUNKU I ROZŁADUNKU SIŁOSÓW LUB CYSTERN SAMOCHODOWYCH**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

▼ B**Warunki działania podczas badania***Badanie pod obciążeniem*

Urządzenie powinno być poddane badaniom podczas postoju samochodu. Silnik napędzający urządzenie działa przy prędkości odpowiadającej maksymalnej mocy urządzenia, określonej w instrukcjach dostarczonych nabywcy.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

20. KOPARKI**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 6395:1988

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 6395:1988

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem*

ISO 6395:1988, załącznik A

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

ISO 6395:1988, załącznik A

21. KOPARKO-LADOWARKI**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 6395:1988

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 6395:1988

Warunki pracy podczas pomiarów*Badanie pod obciążeniem*

ISO 6395:1988, załącznik D

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

ISO 6395:1988, załącznik D

22. KONTENERY DO ODZYSKU SZKŁA**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Do celów niniejszej procedury badania hałasu przy pomiarze poziomu ciśnienia akustycznego w punktach umieszczenia mikrofonów stosuje się poziom ciśnienia akustycznego pojedynczego zdarzenia L_{P1s} zgodnie z definicją w EN ISO 3744:1995 ppkt 3.2.2.

Poprawka środowiskowa K_{2A}

Pomiar w przestrzeni otwartej

$K_{2A} = 0$

▼ B

Pomiar w pomieszczeniu zamkniętym

Wartość stałej K_{2A} , ustalona zgodnie z załącznikiem A do EN ISO 3744:1995, wynosi $\leq 2,0$ dB, w takim przypadku K_{2A} zostaje pominięte.

Warunki działania podczas badania

Pomiar hałasu jest przeprowadzany podczas kompletnego cyklu, rozpoczynającego się z pustym kontenerem i zakończonego, gdy 120 butelek zostało wrzuconych do kontenera.

Szklane butelki są określone następująco:

- pojemność: 75 cl,
- masa: 370 ± 30 g.

Operator podczas badań trzyma każdą butelkę za szyjkę dnem w kierunku otworu do napełniania i wtedy wrzuca ją delikatnie do środka przez otwór do napełniania, w kierunku środka kontenera, unikając, jeśli to możliwe, uderzania butelki o ściany. Butelki wrzuca się do kontenera tylko przez jeden otwór najbliższy pozycji 12 mikrofonu.

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A pojedynczego zdarzenia należy mierzyć równocześnie w sześciu pozycjach mikrofonów dla każdej butelki wrzucanej do kontenera.

Poziom mocy akustycznej pojedynczego zdarzenia skorygowany charakterystyką częstotliwościową A uśredniony dla całej powierzchni pomiarowej jest obliczany zgodnie z EN ISO 3744:1995 ppkt 8.1.

Poziom ciśnienia akustycznego pojedynczego zdarzenia skorygowany charakterystyką częstotliwościową A uśredniony dla wszystkich 120 butelek jest obliczany jako średnia logarymiczna poziomów ciśnienia akustycznego pojedynczego zdarzenia skorygowanych charakterystyką częstotliwościową A uśrednionych na całej powierzchni pomiarowej.

23. RÓWNIARKI**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 6395:1988

Powierzchnia pomiarowa / liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 6395:1988

Warunki działania podczas badania

Badanie pod obciążeniem

Zgodnie z ISO 6395:1988, załącznik B

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy dźwięku, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

ISO 6395:1988, załącznik B

24. PRZYCINARKI DO TRAWY/PRZYCINARKI KRAWĘDZIOWE DO TRAWY

Patrz nr 2

Przycinarka jest umiejscawiana za pomocą odpowiedniego urządzenia w taki sposób, że jej tnące urządzenie jest ponad środkiem półkuli. Dla przycinarek do trawy środek urządzenia tnącego jest utrzymywany w odległości około 50 mm nad powierzchnią. Aby wyregulować ostrza tnące, przycinarki krawędziowe do trawy powinny być umiejscowione tak blisko jak to jest możliwe względem powierzchni pomiarowej.

▼ B**25. PRZYCINARKI DO ŻYWOPLÓTU****Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 11094:1991

W przypadku sporu, pomiary przeprowadzane są w przestrzeni otwartej na sztucznej powierzchni (ISO 11094:1991 ppkt 4.1.2).

Poprawka środowiskowa K_{2A}

Pomiar w przestrzeni otwartej

 $K_{2A} = 0$

Pomiary w pomieszczeniu

Wartość stałej K_{2A} , ustalona bez sztucznej powierzchni i zgodnie z załącznikiem A do EN ISO 3744:1995, wynosi $\leq 2,0$ dB, w takim przypadku K_{2A} jest pomijane.

Przebieg pomiarowy/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 11094:1991

Warunki działania podczas badania*Zamontowanie urządzenia*

Przycinarka do żywoplotu jest trzymana w naturalny sposób dla normalnego użytkowania, albo przez osobę, albo przez odpowiednie urządzenie w taki sposób, że jej urządzenie tnące jest ponad środkiem półkuli.

Badanie pod obciążeniem

Przycinarka pracuje z nominalną prędkością obrotową z włączonym urządzeniem tnącym.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

26. WYSOKOCIŚNIENIOWE MASZYNY DO SPLUKIWANIA**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem*

Wysokociśnieniowa maszyna do splukiwania jest badana w położeniu stacjonarym. Silnik i dodatkowe układy działają przy szybkości podanej przez producenta dla działania urządzenia roboczego. Pompa (pompy) wysokociśnieniowa (wysokociśnieniowe) działa (działają) przy jej (ich) maksymalnej szybkości i ciśnieniu roboczym podanym przez producenta. Używając przystosowanej do zmiany ciśnienia końcówki, zawór redukujący ciśnienie jest nastawiony precyzyjnie na ciśnienie nominalne. Hałas wypływu przez końcówkę nie ma wpływu na wyniki pomiarów.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 30 sekund.

27. WYSOKOCIŚNIENIOWE MASZYNY WODNO — STRUMIENIOWE**podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów / odległość pomiarowa

Równoległością/zgodnie z EN ISO 3744:1995 z odległością pomiarową $d = 1$ m

▼B**Warunki działania podczas badania***Zainstalowanie urządzenia*

Wysokociśnieniowa maszyna wodnostrumieniowa jest instalowana na płaszczyźnie odbijającej; maszyny na płozach są umieszczane na podstawie o wysokości 0,40 m chyba, że inaczej wymagają warunki instalowania dostarczone przez producenta.

Badanie pod obciążeniem

Wysokociśnieniowa maszyna wodnostrumieniowa do czyszczenia jest ustawiana w stanie stacjonarnym w zakresie określonym przez producenta. Podczas badania do wysokociśnieniowej maszyny wodnostrumieniowej do czyszczenia przyłączana jest dysza dająca najwyższe ciśnienie zgodnie z instrukcjami producenta.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

28. **MŁOTY HYDRAULICZNE****Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

Półkula/sześć pozycji mikrofonów zgodnie z częścią A, pkt 5/r = 10 m.

Warunki działania podczas badania*Zamontowanie urządzenia*

Do badania młot jest zamocowany na nośniku i jest przyłączony do specjalnego stanowiska badawczego. Rysunek 28.1 przedstawia charakterystykę takiego stanowiska, a rysunek 28.2 przedstawia położenie nośnika.

Nośnik

Nośnik do badania młota spełnia wymogi specyfikacji technicznych badania młota, szczególnie w zakresie masy, mocy hydraulicznej, wydatku i ciśnienia oleju oraz ciśnienia w przewodzie powrotnym.

Zamontowanie

Montaż mechaniczny, jak też i połączenia (przewody giętkie, rury) muszą odpowiadać specyfikacjom podanym w danych technicznych młota. Cały znaczący hałas powodowany przez rury i różne mechaniczne części składowe potrzebne do instalacji musi być wyeliminowany. Wszystkie przyłączenia muszą być pewnie zamocowane.

Stabilność młota i statyczna siła utrzymująca

Młot powinien być dokładnie dociskany w dół przez nośnik w celu utrzymania takiej samej stabilności, jaka występuje w normalnych warunkach działania. Młot musi działać w pozycji pionowej.

Narzędzie

Do pomiarów stosuje się tępą białą młota. Długość narzędzia musi spełniać wymogi podane na rysunku 28.1 (blok badawczy).

*Badanie pod obciążeniem**Hydrauliczna moc pobierana i natężenie przepływu oleju*

Warunki działania młota hydraulicznego są odpowiednio dostosowane, mierzone i zapisywane wraz z odpowiednimi wartościami zawartymi w specyfikacji technicznej. Młot poddany badaniu musi być stosowany w taki sposób, aby zostało osiągnięte 90 % lub więcej maksymalnej mocy hydraulicznej i przepływu oleju.

▼B

Należy dołożyć starań, aby całkowita niepewność łańcuchów pomiarowych p_s i Q była utrzymana w granicach $\pm 5\%$. To zapewnia określenie hydraulicznej mocy pobieranej z dokładnością $\pm 10\%$. Przyjmując liniową korelację między hydrauliczną mocą pobieraną i emitowaną mocą akustyczną oznaczałoby to odchylenie mniejsze niż $\pm 0,4$ dB przy określaniu poziomu mocy akustycznej.

Regulowane części składowe wpływające na moc młota

Nastawienie wszystkich akumulatorów, centralnych zaworów ciśnienia i innych możliwych do nastawienia części składowych musi odpowiadać wartościom podanym w danych technicznych. Jeżeli więcej niż jeden parametr mający wpływ jest fakultatywny, pomiary muszą być wykonane przy wszystkich możliwych nastawieniach. Jako wynik podawane są wartości minimalne i maksymalne.

Mierzone wielkości

- p_s średnia wartość hydraulicznego ciśnienia zasilającego podczas działania młota, obejmującego co najmniej 10 uderzeń.
- Q średnia wartość wlotowego natężenia przepływu oleju mierzona na wyłączniku równocześnie z p_s .
- T temperatura oleju musi znajdować się między $+40$ a $+60$ °C podczas pomiarów. Temperatura korpusu wyłącznika hydraulicznego musi być ustabilizowana na poziomie temperatury normalnego działania przed rozpoczęciem pomiarów.
- P_a wstępne ciśnienie gazu wszystkich akumulatorów musi być mierzone w stanie statycznym (wyłącznik niedziałający) przy ustabilizowanej temperaturze otoczenia $+15 / +25$ °C. Zmierzona temperatura otoczenia jest zapisywana wraz ze zmierzonym wstępnym ciśnieniem gazu akumulatora.

Parametry, które podlegają oszacowaniu na podstawie zmienionych parametrów pracy:

P_{IN} Hydrauliczna moc pobierana wyłącznika $P_{IN} = p_s \cdot Q$

Pomiar ciśnienia hydraulicznej linii zasilającej, p_s

- p_s musi być mierzone tak blisko wyłącznika wlotowego jak to możliwe,
- p_s jest mierzone ciśnieniomierzem (średnica minimalna: 100 mm; klasa dokładności $\pm 1,0\%$ FSO).

Dopływowe natężenie przepływu oleju wyłącznika, Q

- Q musi być mierzone w zasilającej linii ciśnieniowej tak blisko otworu wlotowego wyłącznika jak to możliwe.
- Q musi być mierzone przy pomocy elektrycznego przepływomierza (klasa dokładności $\pm 2,5\%$ wartości odczytanej).

Punkt pomiarowy temperatury oleju, T

- T musi być mierzone w zbiorniku oleju nośnika lub w linii hydraulicznej przyłączonej do młota. Punkt pomiarowy jest określony w raporcie z badań.
- Dokładność odczytu temperatury zawiera się w ± 2 °C wartości rzeczywistej.

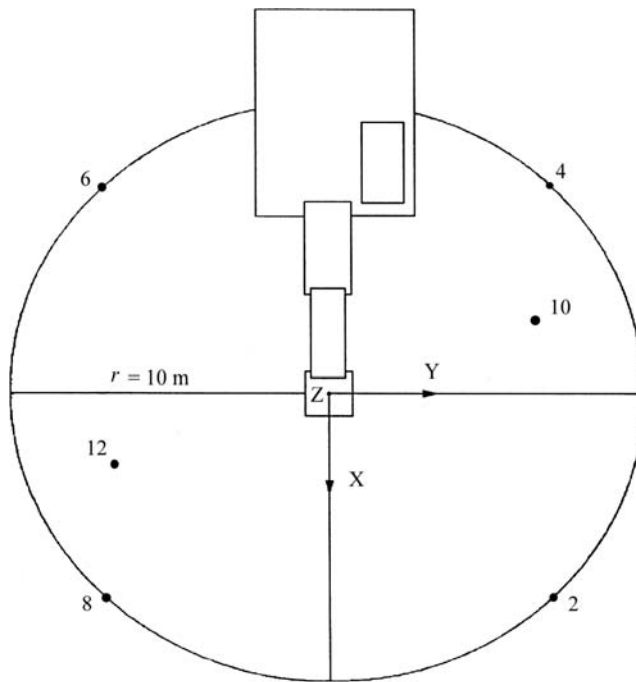
Okres obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

Pomiary są powtarzane trzy razy lub więcej, jeśli to niezbędne. Wynik końcowy jest obliczany jako średnia arytmetyczna dwóch najwyższych wartości, które nie różnią się o więcej niż 1 dB.

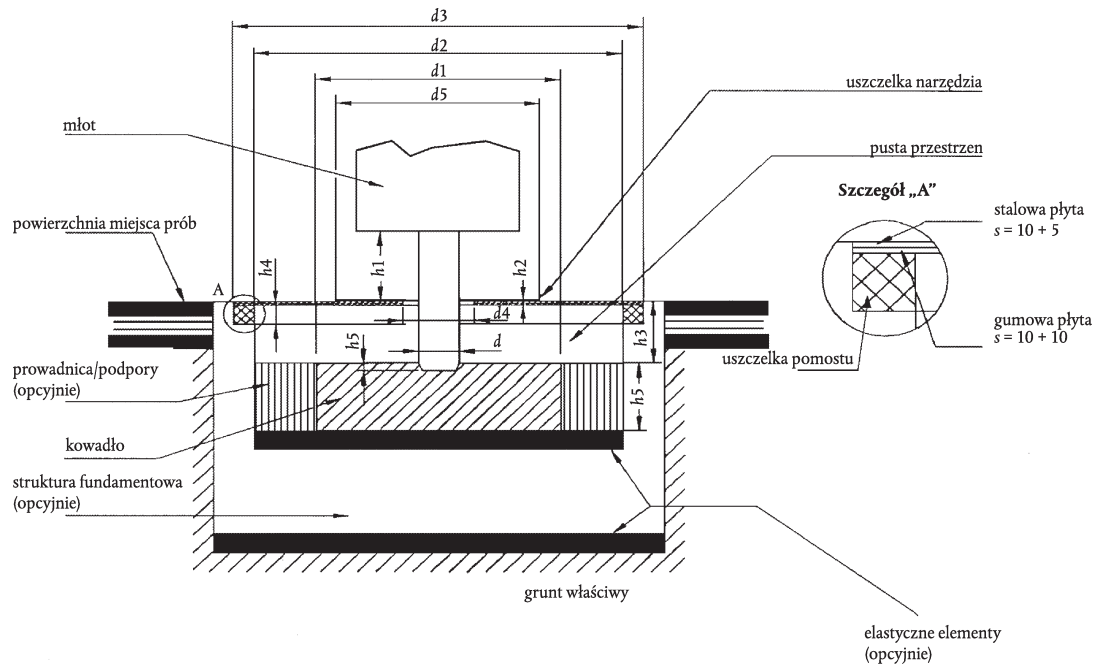
▼B

Rysunek 28.1



▼B

Rysunek 28.2



Definicje

- d średnica narzędzia (mm)
 d_1 średnica kowadła, $1\,200 \pm 100$ mm
 d_2 wewnętrzna średnica struktury podtrzymującej kowadło, $\leq 1\,800$ mm
 d_3 średnica pomostu bloku badawczego, $\leq 2\,200$ mm
 d_4 średnica otworu na narzędzie, w pomoście, ≤ 350 mm
 d_5 średnica uszczelnienia narzędzia, $\leq 1\,000$ mm
 h_1 widoczna długość narzędzia pomiędzy najniższą częścią obudowy i górną powierzchnią uszczelnienia narzędzia (mm) $h_1 = d \pm d/2$
 h_2 grubość uszczelnienia narzędzia ponad pomostem, ≤ 20 mm (jeżeli uszczelnienie narzędzia jest umieszczone poniżej pomostu, jego grubość nie jest ograniczona; może ono być zrobione z piankowej gumy)
 h_3 odległość między górną powierzchnią pomostu a górną powierzchnią kowadła, 250 ± 50 mm
 h_4 grubość izolacyjnego uszczelnienia pomostu, z piankowej gumy, ≤ 30 mm
 h_5 grubość kowadła, 350 ± 50 mm
 h_6 zagłębienie narzędzia, ≤ 50 mm

Jeśli górna powierzchnia bloku badawczego ma kształt kwadratu, maksymalny wymiar długości wynosi $0,89 \times$ odpowiadająca średnica.

Pusta przestrzeń między pomostem i kowadłem może być wypełniona elastyczną gumą piankową lub innym pochłaniającym materiałem, o gęstości $< 220 \text{ kg/m}^3$.

29. ZMECHANIZOWANE HYDRAULICZNE PRZETWORNICE CIŚNIENIA

Podstawowa norma emisji hałasu

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania

Zamontowanie urządzenia

Zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia są instalowane na odbijającej płaszczyźnie; zmechanizowane hydrauliczne przetwornice ciśnienia zamontowane na płozach są umieszczone na podstawie o wysokości $0,40$ m, chyba że jest to inaczej wymagane w warunkach instalowania podanych przez producenta.

▼B*Badanie pod obciążeniem*

Podczas badania żadne narzędzia nie są przyłączane do hydraulicznej przetwornicy ciśnienia.

Hydrauliczna przetwornica ciśnienia jest doprowadzona do jej stanu stacjonarnego w zakresie określonym przez producenta. Działa przy nominalnej prędkości i przy nominalnym ciśnieniu. Nominalne wartości prędkości i ciśnienia są takie jak podane w instrukcjach dostarczonych nabywcy.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

30. WYCINARKI DO FUG**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem*

Wycinarka do fug jest wyposażona w możliwie największe ostrze przewidziane przez producenta w instrukcjach dostarczonych nabywcy. Silnik działa przy maksymalnej prędkości z ostrzem nieobciążonym.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

31. UGNIATARKI WYSYPISKOWE

Patrz nr 37

32. KOSIARKI GAZONOWE**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 11094:1991

W przypadku sporu pomiary są przeprowadzane w przestrzeni otwartej na sztucznej powierzchni (ISO 11094:1991 ppkt 4.1.2).

Poprawka środowiskowa K_{2A}

Pomiar w przestrzeni otwartej

$$K_{2A} = 0$$

Pomiary w pomieszczeniu

Wartość stałej K_{2A} , ustalona bez sztucznej powierzchni i zgodnie z załącznikiem A do EN ISO 2744:1995 wynosi $\leq 2,0$ dB, w takim przypadku K_{2A} jest pomijane.

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 11094:1991

Warunki działania podczas badania*Zamontowanie urządzenia*

Jeżeli koła kosiarki do trawy mogłyby spowodować ugięcie sztucznej powierzchni o więcej niż 1 cm, koła są umieszczane na podkładkach, tak aby były na jednym poziomie ze sztuczną powierzchnią przed ugięciem. Jeśli urządzenie tnące nie może być oddzielone od kół napędowych

▼ B

kosiarki gazonowej, kosiarka jest badana na podkładkach, z urządzeniem tnącym działającym z jego maksymalną prędkością podaną przez producenta. Podkładowki są wykonane w taki sposób, aby nie wpływały na wyniki pomiarów.

Badanie bez obciążenia

ISO 11094:1991

Okres obserwacji

ISO 11094:1991

33. **PRZYCINARKI DO TRAWNIKA / PRZYCINARKI KRAWĘDZIOWE DO TRAWNIKA**

Patrz nr 32

Przycinarka do trawnika jest umieszczana za pomocą stosownego urządzenia w taki sposób, że jej urządzenie tnące jest ponad środkiem półkuli. Dla przycinarek do trawnika, środek urządzenia tnącego jest utrzymywany w odległości około 50 mm ponad powierzchnią. W celu ustawienia ostrzy tnących, przycinarki krawędziowe do trawnika powinny być umieszczane tak blisko jak to jest możliwe nad powierzchnią pomiarową.

34. **DMUCHAWY DO LIŚCI**

Podstawowa norma emisji hałasu

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 11094:1991

W przypadku sporu, pomiary są przeprowadzane w przestrzeni otwartej na sztucznej powierzchni (ISO 11094:1991 ppkt 4.1.2).

Poprawka środowiskowa K_{2A}

Pomiar w przestrzeni otwartej

$K_{2A} = 0$

Pomiary w pomieszczeniu

Wartość stałej K_{2A} , ustalona bez sztucznej powierzchni zgodnie z załącznikiem A do EN ISO 3744:1995 wynosi $\leq 2,0$ dB, w takim przypadku K_{2A} jest pomijane.

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 11094:1991

Warunki działania podczas badania

Zamontowanie urządzenia

Dmuchała do liści jest umieszczona w naturalnym położeniu dla normalnego użytkownika w taki sposób, że jej wylot jest położony (50 ± 25 mm) ponad środkiem półkuli; jeżeli dmuchała do liści jest do trzymania w ręku jest trzymana albo przez osobę albo przez odpowiednie urządzenie.

Badanie pod obciążeniem

Dmuchała do liści działa przy jej nominalnej szybkości i nominalnym przepływie powietrza określonym przez producenta.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

Uwaga: Jeśli dmuchała do liści może być także używana jako zbierarka do liści jest ona badana w obu konfiguracjach, w takim przypadku przyjmuje się wyższą wartość.

35. **ZBIERARKI DO LIŚCI**

Podstawowa norma emisji hałasu

EN ISO 3744:1995

▼ B*Obszar badania*

ISO 11094:1991

W przypadku sporu, pomiary są przeprowadzone w otwartej przestrzeni na sztucznej powierzchni (ISO 11094:1991 ppkt 4.1.2).

Poprawka środowiskowa K_{2A}

Pomiar w przestrzeni otwartej

 $K_{2A} = 0$

Pomiary w pomieszczeniu

Wartość stałej K_{2A} , ustalona bez sztucznej powierzchni zgodnie z załącznikiem A do EN ISO 3744:1995 wynosi $\leq 2,0$ dB, w takim przypadku K_{2A} jest pomijane.

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 11094:1991

Warunki działania podczas badania*Zamontowanie urządzenia*

Zbierarka do liści jest umieszczana w naturalnym położeniu jak przy normalnym użytkowaniu w taki sposób, że wlot urządzenia zbierającego jest położony (50 ± 25 mm) ponad środkiem półkuli; jeżeli zbierarka do liści jest do trzymania w ręku, jest ona trzymana albo przez osobę, albo przez odpowiednie urządzenie.

Badanie pod obciążeniem

Zbierarka do liści działa przy nominalnej prędkości i nominalnym przepływie powietrza w urządzeniu zbierającym, określonych przez producenta.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

Uwaga: Jeśli zbierarka do liści może być także używana jako dmuchawa do liści, jest ona badana w obu konfiguracjach, w takim przypadku przyjmuje się wyższą wartość.

36. WÓZKI PODNOŚNIKOWE**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania

Przestrzegane są wymagania w zakresie bezpieczeństwa i informacje producenta.

Warunki podnoszenia

Wózek jest nieruchomy, ładunek (niepochłaniający dźwięku materiał, na przykład stal lub beton; co najmniej 70 % ładowności podanej w instrukcji producenta) jest podnoszony z pozycji najniższej, przy maksymalnej prędkości do znormalizowanej wysokości podnoszenia stosownej do danego typu wózka przemysłowego zgodnie z odpowiednią normą europejską z serii „Wózki jezdniowe. Bezpieczeństwo”. Jeżeli maksymalna wysokość podnoszenia jest mniejsza, może być stosowana w indywidualnych pomiarach. Wysokość podnoszenia zostaje wymieniona w raporcie z badań.

Warunki jazdy

Jazda wózkiem, bez obciążenia, przy pełnym przyspieszaniu z pozycji stojącej na dystansie trzech długości wózka do osiągnięcia linii A — A (linia łącząca pozycje mikrofonów 4 i 6) jazda wózkiem w dalszym ciągu, przy maksymalnym przyspieszeniu do linii B — B (linia łącząca pozycje mikrofonów 2 i 8). W przypadku gdy tył wózka minął linię B — B, przyspiesznik może być zwolniony.

▼B

Jeżeli wózek ma wielostopniową przekładnię jazdy, należy wybrać taki bieg, który zapewni największą możliwą prędkość na całym dystansie pomiarowym.

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

Okres(y) obserwacji wynoszą:

- dla warunku podnoszenia: cały cykl podnoszenia,
- dla warunku jazdy: okres zaczyna się kiedy środek wózka przekracza linię A — A i kończy się kiedy jego środek osiąga linię B — B.

Wynikowy poziom mocy akustycznej dla wszystkich typów wózków podnośnikowych jest obliczany z wzoru:

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

gdzie oznaczenie „a” wskazuje „stan podnoszenia” i oznaczenie „e” wskazuje „stan jazdy”

37. ŁADOWARKI**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 6395:1988

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 6395:1988

Warunki działania podczas badania

Zamontowanie urządzenia

Ładowarki gaśnicowe są badane na placu prób zgodnie z ppkt. 6.3.3 ISO 6395:1988.

Badanie pod obciążeniem

ISO 6395:1988, załącznik C

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy dźwięku, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

ISO 6395:1988, załącznik C

38. ŻURAWIE SAMOJEZDNE**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania

Zamontowanie urządzenia

Jeżeli żuraw jest wyposażony w wysuwane podpory, są one całkowicie rozsunięte i żuraw jest wypoziomowany na jego podkładkach w środkowym położeniu możliwej wysokości podparcia.

Badanie pod obciążeniem

Żuraw samojezdny do badania jest przedstawiany w standardowej wersji opisanej przez producenta. Moc silnika brana pod uwagę przy ustalaniu hałasu dopuszczalnego jest nominalną mocą silnika używanego do napędu żurawia. Żuraw jest wyposażony w maksymalną dopuszczalną przeciwagę zamontowaną na obrotowej platformie.

Przed przeprowadzeniem jakiegokolwiek pomiaru silnik i układ hydrauliczny żurawia samojezdnego są doprowadzone do ich nominalnej temperatury pracy według instrukcji producenta, a wszystkie właściwe procedury związane z bezpieczeństwem podane w instrukcji są przestrzegane.

▼B

Jeżeli żuraw samojezdny jest wyposażony w kilka silników, silnik używany do funkcji dźwigowych powinien działać. Silnik do napędu jazdy jest wyłączony.

Jeżeli silnik żurawia samojezdnego jest wyposażony w wentylator, jest on włączony podczas badania. Jeżeli wentylator może pracować przy kilku prędkościach, badanie jest przeprowadzane z wentylatorem działającym na najwyższej prędkości.

Żuraw samojezdny jest poddawany pomiarowi w następujących trzech (lit. a)–c)) lub czterech (lit. a)–d)) warunkach:

Do wszystkich warunków działania stosuje się:

- prędkość silnika na $\frac{3}{4}$ prędkości maksymalnej określonej dla pracy osprzętu dźwigowego z tolerancją $\pm 2\%$,
- przyspieszanie i hamowanie przy maksymalnej wartości bez niebezpiecznych ruchów ładunku i zbrocza hakowego,
- ruchy przy maksymalnej możliwej prędkości jaka jest podana w instrukcji użytkowania zgodnie z podanymi warunkami.

a) **Podnoszenie**

Żuraw samojezdny jest obciążany obciążeniem, które stanowi 50 % maksymalnej siły w linie. Cykl pomiarowy składa się z podnoszenia ładunku i natychmiastowego opuszczania go do położenia początkowego. Długość wysięgnika jest tak dobrana, że całe badanie trwa 15–20 sekund.

b) **Obracanie**

Z wysięgnikiem nastawionym na kąt 40–50° względem poziomu i bez ładunku część dźwigowa jest obrócona w lewo o kąt 90° i natychmiast następnie obrócona z powrotem do położenia początkowego. Wysięgnik jest na minimalnej długości. Okres obserwacji jest taki, jaki jest potrzebny do przeprowadzenia cyklu roboczego.

c) **Stawianie masztu wysięgnika**

Badanie rozpoczyna się od podnoszenia krótkiego wysięgnika z najniższego położenia roboczego i następującego natychmiast opuszczania wysięgnika do jego początkowego położenia. Ruch jest wykonywany bez obciążenia. Czas trwania badania wynosi co najmniej 20 sekund.

d) **Teleskopowanie (jeżeli ma zastosowanie)**

Z wysięgnikiem nastawionym na kąt 40–50° względem poziomu, bez ładunku i z wysięgnikiem całkowicie zsuniętym, tylko cylinder teleskopowania dla pierwszej sekcji jest wydłużony razem z sekcją pierwszą do jej całkowitej długości i natychmiast razem z nią zsuwany.

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej dźwięku, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

Wynikowy poziom mocy akustycznej jest obliczany przy pomocy:

i) jeżeli teleskopowanie ma zastosowanie:

$$L_{WA} = 10 \log (0,4 \times 10^{0,1LWAa+}, 25 \times 10^{0,1LWAb+}, 25 \times 10^{0,1LWAc+}, 1 \times 10^{0,1LWAd})$$

ii) jeżeli teleskopowanie nie ma zastosowania:

$$L_{WA} = 10 \log (0,4 \times 10^{0,1LWAa+}, 3 \times 10^{0,1LWAb+}, 3 \times 10^{0,1LWAc+})$$

gdzie:

L_{WAa} jest poziomem mocy akustycznej dla cyklu podnoszenia

L_{WAb} jest poziomem mocy akustycznej dla cyklu obracania

▼ B

L_{WAc} jest poziomem mocy akustycznej dla cyklu stawiania masztu

L_{WAd} jest poziomem mocy akustycznej dla cyklu teleskopowania (jeśli ma zastosowanie)

39. SAMOJEZDNE KONTENERY NA ODPADY

Podstawowa norma emisji hałasu

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

- Odbijająca powierzchnia z betonu lub gładkiego asfaltu
- Pomieszczenie laboratoryjne, które zapewnia warunki pola swobodnego na całej płaszczyźnie pomiarowej

Poprawka środowiskowa K_{2A}

Pomiar w przestrzeni otwartej

$$K_{2A} = 0$$

Pomiar w pomieszczeniu

Wartość stałej K_{2A} , ustalona zgodnie z załącznikiem A do EN ISO 3744:1995 wynosi $\leq 2,0$ dB, w takim przypadku K_{2A} jest pomijane.

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

Półkula/sześć pozycji mikrofonów zgodnie z częścią A pkt 5/r = 3 m.

Warunki działania podczas badania

Wszystkie pomiary są przeprowadzane z pustym kontenerem.

Badanie nr 1: Swobodne zamykanie pokrywy w dół wzdłuż korpusu kontenera

Aby zminimalizować wpływ na pomiary, operator znajduje się przy tylnym boku kontenera (od strony zawiasów). Pokrywa jest uwalniana z podtrzymywania w punkcie środkowym podczas zamykania, aby zapobiec jej wypaczeniu podczas spadania.

Pomiar jest przeprowadzany podczas następującego cyklu powtarzanego 20 razy:

- początkowo, pokrywa jest podniesiona pionowo,
- pokrywa jest uwalniana do przodu, w miarę możliwości bez szarpnięć, z operatorem z tyłu kontenera, nieruchomym aż do zamknięcia pokrywy,
- po pełnym zamknięciu, pokrywa jest podnoszona do jej początkowego położenia.

Uwaga: Jeśli potrzeba, operator może chwilowo się poruszyć, aby podnieść pokrywę.

Badanie nr 2: Całkowite otwarcie pokrywy

Aby zminimalizować wpływ na pomiary, operator znajduje się przy tylnym boku kontenera (strona zawiasów) dla kontenera czteroślupowego lub przy prawej stronie kontenera (pomiędzy pozycją 10 i 12 mikrofonu) dla kontenera dwuślupowego. Pokrywa jest uwalniana z podtrzymywania w punkcie środkowym lub tak blisko niego jak to jest możliwe.

Aby zapobiec jakimkolwiek poruszeniu się kontenera, koła są zahamowane podczas pomiaru. Dla kontenerów dwuślupowych oraz aby zapobiec jakimkolwiek odbiciu kontenera, operator może przytrzymać go przez trzymanie wierzchołka obrzeża ręką.

▼ B

Pomiar jest przeprowadzany podczas następującego cyklu:

- początkowo pokrywa jest otwarta poziomo,
- pokrywa jest uwalniana bez nadawania impulsu,
- po całkowitym otwarciu, i przed możliwym odbiciem, pokrywa jest podnoszona do jej początkowego położenia.

Badanie nr 3: Przetaczanie kontenera po sztucznym nieregularnym torze

Do tego badania jest używany sztuczny tor do badań, odtwarzający nieregularny teren. Taki tor do badań składa się z dwóch równoległych pasów ze stalowej siatki oczkowanej (6 m długości i 400 mm szerokości), przymocowanych na odbijającej płaszczyźnie, co około 20 cm. Odległość między dwoma pasami jest dostosowywana w zależności od typu kontenera w celu umożliwienia przetaczania kół przez całą długość toru. Warunki montażu zapewniają płaską powierzchnię. Jeśli jest to niezbędne, tor jest umocowany na ziemi poprzez sprężynujący materiał, aby uniknąć emisji hałasu zakłócającego.

Uwaga: Każdy pas może składać się z kilku elementów o szerokości 400 mm połączonych razem.

Przykład odpowiedniego toru przedstawiony jest na rysunkach 39.1 i 39.2.

Operator znajduje się po stronie zawiasów pokrywy.

Pomiar jest przeprowadzany, podczas gdy operator ciągnie kontener wzdłuż sztucznego toru, ze stałą prędkością w przybliżeniu 1 m/s, między pkt. A i B (odległość 4,24 m — patrz rysunek 39.3), kiedy oś kół, dla dwukołowego kontenera, lub pierwsza oś kół dla czterołowego kontenera, osiąga pkt A lub pkt B. Taka procedura jest powtarzana trzy razy w każdym kierunku.

Podczas badania kontenera dwukołowego kąt między kontenerem i torem wynosi 45°. Dla czterołowego kontenera operator zapewnia właściwy kontakt wszystkich kół z torem.

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej dźwięku, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

Badania nr 1 i 2: Swobodne zamykanie pokrywy w dół, wzdłuż korpusu kontenera i całkowite otwieranie pokrywy

Jeżeli to możliwe, pomiary są przeprowadzane równocześnie w sześciu pozycjach mikrofonów. W innym przypadku, pomiary poziomu dźwięku w każdej pozycji mikrofonu zostaną sklasyfikowane w porządku wzrastającym a poziomy mocy akustycznej oblicza się z wartości otrzymanych w każdej pozycji mikrofonu zgodnie z ich kolejnością.

Poziom ciśnienia akustycznego pojedynczego zdarzenia skorygowany charakterystyką częstotliwościową A jest mierzony dla każdego z 20 zamknięć i 20 otwarć pokrywy w każdym punkcie pomiarowym. Poziomy mocy akustycznej $L_{WAzamykania}$ i $L_{WAotwierania}$ są obliczane ze średniej kwadratowej z pięciu najwyższych spośród otrzymanych wartości.

Badanie nr 3: Przetaczanie kontenera po sztucznym nieregularnym torze

Okres obserwacji T jest równy czasowi niezbędnemu do przebycia odległości między pkt A a pkt B na torze.

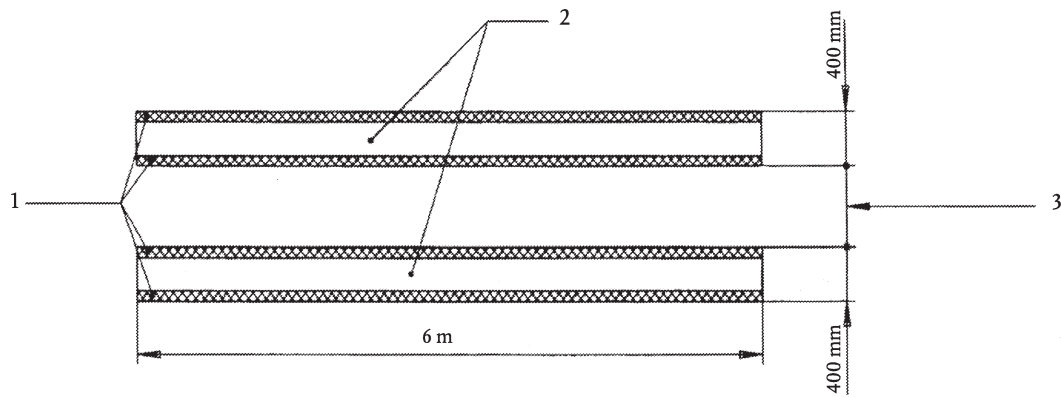
Poziom mocy akustycznej $L_{WAprzetaczania}$ jest równy średniej z sześciu wartości różniących się mniej niż o 2 dB. Jeśli to kryterium nie jest spełnione z sześcioma pomiarami, cykl jest powtarzany tak długo jak to niezbędne.

Wynikowy poziom mocy akustycznej dźwięku jest obliczany z wzoru:

$$L_{WA} = 10 \log_3 \left(10^{0,1 L_{WAzamykania}} + 10^{0,1 L_{WAotwierania}} + 10^{0,1 L_{WAprzetaczania}} \right)$$

▼ **B**

Rysunek 39.1
Schemat toru do badań

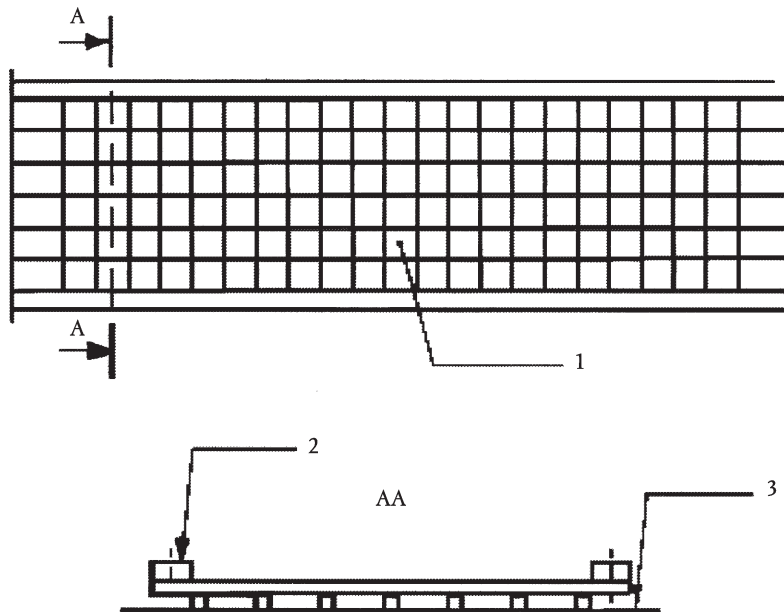


1. Drewniana listwa oporowa
2. Powierzchnie, po których jest przetaczany kontener
3. Rozstaw dostosowany do kontenera

▼ B

Rysunek 39.2

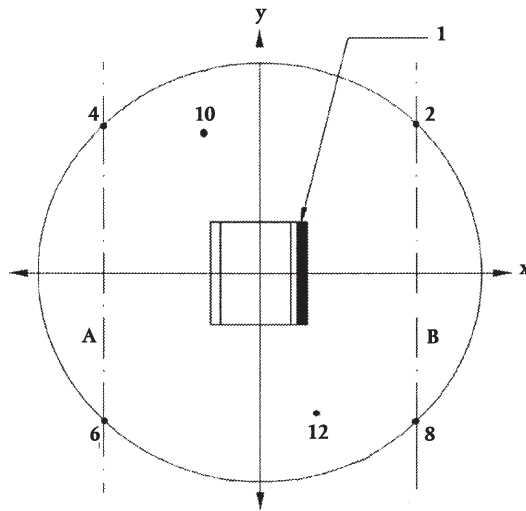
Szczegóły budowy i montażu toru do badań



1. Sztwywny pręt stalowy (4 mm)
Oczko siatki (50 mm × 50 mm)
2. Drewniana listwa oporowa (20 mm × 25 mm)
3. Płaszczyzna odbijająca

▼ B

Rysunek 39.3
Odległość pomiarowa



1 Odległość pomiarowa

40. REDLICE MOTOROWE

Patrz nr 32

Narzędzie jest odłączone podczas pomiaru

41. WYKOŃCZARKI DO NAWIERZCHNI

Podstawowa norma emisji hałasu

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania

Badanie pod obciążeniem

Silnik maszyny działa z nominalną prędkością wskazaną przez producenta. Wszystkie pracujące układy są uruchomione i działają przy następujących szybkościach:

układ podający	co najmniej 10 % wartości maksymalnej
układ rozrzucający	co najmniej 40 % wartości maksymalnej
ubijak (szybkość, uderzenie)	co najmniej 50 % wartości maksymalnej
wibracje (szybkość, moment niewyważenia)	co najmniej 50 % wartości maksymalnej
nadciśnienie (bary) (częstotliwość, nadciśnienie)	co najmniej 50 % wartości maksymalnej

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

42. URZĄDZENIA DO PALOWANIA

Podstawowa norma emisji hałasu

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 6395:1988

▼ B**Warunki działania podczas badania***Badanie pod obciążeniem*

Urządzenie do palowania jest zainstalowane na wierzchołku pala, który ma wystarczający opór w ziemi, aby umożliwić urządzeniu pracę przy stałej prędkości. W przypadku młotów udarowych nasadka musi być wyposażona w nową drewnianą podkładkę. Wierzchołek pala znajduje się 0,50 m ponad obszarem badania.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

43. **UKŁADARKI DO RUR**

Patrz nr 0

44. **MASZYNY GAŚNIENICOWE DO PRACY NA ŚNIEGU**

Patrz nr 0

45. **AGREGATY PRĄDOTWÓRCZE****Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Poprawka środowiskowa K_{2A}

Pomiar w przestrzeni otwartej

$K_{2A} = 0$

Pomiar w pomieszczeniu

Wartość stałej K_{2A} , ustalona bez sztucznej powierzchni i zgodnie z załącznikiem A do EN ISO 3744:1995 wynosi $\leq 2,0$ dB, w takim przypadku K_{2A} jest pomijane.

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

Półkula/sześć pozycji mikrofonów zgodnie z częścią A pkt 5/zgodnie z częścią A pkt 5. Jeśli $l \geq 2$ m, to zgodnie z EN ISO 3744:1995 powierzchnią pomiarową może być powierzchnia równoległościannu przy odległości pomiarowej $d = 1$ m.

Warunki działania podczas badania*Zamontowanie urządzenia*

Agregaty prądotwórcze są instalowane na odbijającej płaszczyźnie; agregaty prądotwórcze montowane na płozach są umieszczane na podstawie o wysokości 0,40 m, chyba że inne są wymogi w warunkach instalowania określonych przez producenta.

Badanie pod obciążeniem

ISO 8528-10:1998, pkt 9

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

46. **ZAMIATARKI ZMECHANIZOWANE****Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem*

Zamiatarka zmechanizowana jest badana w położeniu stacjonarnym. Silnik i pomocnicze układy działają przy prędkości przewidzianej przez producenta dla narzędzia roboczego; miotła działa przy najwyższej prędkości,

▼ B

nie jest w kontakcie z ziemią; układ ssący pracuje z maksymalną mocą ssania przy odległości między ziemią i wlotem do układu ssącego nieprzekraczającej 25 mm.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

47. POJAZDY DO ZBIERANIA ODPADKÓW**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania

Badanie pod obciążeniem

Pojazd do zbierania odpadków jest badany w stacjonarnym położeniu w następujących warunkach działania.

1. Silnik działa przy maksymalnej prędkości przewidzianej przez producenta. Urządzenie zagęszczające nie jest włączone. Dla pojazdów wyłącznie z zasilaniem elektrycznym nie przeprowadza się tego badania.
2. Układ zagęszczający jest włączony.

Pojazd zbierający odpadki i kosz samowyladowczy przyjmujący odpadki jest pusty.

Jeśli prędkość silnika jest automatycznie regulowana, gdy układ zagęszczający jest włączony, wartość ta jest mierzona. Jeżeli zmierzona wartość jest mniejsza niż prędkość przewidziana przez producenta o więcej niż 5 %, pomiary wykonuje się z silnikiem przyspieszonym z kabiny operatora, aby zapewnić prędkość silnika przewidzianą przez producenta.

Jeżeli prędkość silnika dla układu zagęszczającego nie jest podana przez producenta, lub gdy pojazd nie jest wyposażony w automatyczny układ przyspieszania, wtedy prędkość silnika, nadana przez przyspiesznik w kabinie wynosi 1 200 obr./min.

3. Urządzenie podnoszące działa w górę i w dół, bez obciążenia i bez kontenera. Prędkość silnika jest ustawiana i regulowana tak jak dla urządzenia zagęszczającego włączonego (pkt 2).
4. Materiał wpada do pojazdu zbierającego odpadki

Materiał wpada do pojazdu gromadzącego odpadki. Materiał masowy jest wysypywany do kosza samowyladowczego (początkowo pustego) przy pomocy działającego urządzenia podnoszącego. Do tej operacji technicznej należy użyć dwukołowego kontenera o pojemności zbliżonej do 240 l spełniającego normę EN 840-1:1997. Jeżeli urządzenie podnoszące nie może podnieść takiego kontenera, używa się kontenera o pojemności zbliżonej do 240 l. Materiał masowy stanowi 30 rur PVC, każda o masie w przybliżeniu 0,4 kg i następujących wymiarach:

- długość: 150 mm ± 0,5 mm,
- nominalna średnica zewnętrzna: 90 mm + 0,3/ - 0 mm,
- nominalna grubość ścianki: 6,7 mm + 0,9/ - 0 mm.

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

Okres obserwacji wynosi:

1. Co najmniej 15 sekund. Wynikowym poziomem mocy akustycznej jest L_{WA1} .
2. Co najmniej trzy kompletne cykle, jeżeli układ zagęszczający działa automatycznie. Jeżeli układ zagęszczający nie działa automatycznie lecz jest włączany cykl po cyklu, pomiary są przeprowadzane co najmniej podczas trzech cykli. Wynikowym poziomem mocy akustycznej dźwięku (L_{WA2}) jest średnia kwadratowa wyników z trzech (lub więcej) pomiarów.
3. Co najmniej trzy ciągłe kompletne cykle robocze, zawierające w całości podnoszenie urządzenia i opuszczanie urządzenia. Wynikowym poziomem mocy akustycznej dźwięku (L_{WA3}) jest średnia kwadratowa wyników z trzech (lub więcej) pomiarów.

▼ B

4. Co najmniej trzy kompletne cykle robocze, każdy zawierający wpadanie 30 rur do kosza samowyladowczego. Każdy cykl nie przekracza 5 sekund. Dla tych pomiarów $L_{pAeq,T}$ jest zastąpione przez $L_{pA,1s}$. Wynikowym poziomem mocy akustycznej dźwięku (L_{WA4}) jest średnia kwadratowa wyników z trzech (lub więcej) pomiarów.

Wynikowy poziom mocy akustycznej jest obliczany z wzoru:

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

Uwaga: W przypadku pojazdu do zbierania odpadków zasilanego jedynie elektrycznie, współczynnik dołączony przy L_{WA1} przyjmowany jest jako równy 0.

48. DROGOWE MASZYNY FREZUJĄCE

Podstawowa norma emisji hałasu

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania

Zamontowanie urządzenia

Podłużna oś drogowej maszyny frezującej jest równoległa do osi y.

Badanie pod obciążeniem

Drogowa maszyna frezująca jest doprowadzona do jej stanu ustalonego w zakresie podanym w instrukcjach dostarczonych nabywcy. Silnik i wszystkie urządzenia składowe wyposażenia maszyny działają przy prędkościach znamionowych w stanie biegu luzem.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

49. SPULCHNIARKI

Podstawowa norma emisji hałasu

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 11094:1991

W przypadku sporu, pomiary są przeprowadzane w przestrzeni otwartej na sztucznej powierzchni (ppkt 4.1.2 ISO 11094:1991)

Poprawka środowiskowa K_{2A}

Pomiar w przestrzeni otwartej

$$K_{2A} = 0$$

Pomiary w pomieszczeniu

Wartość stałej K_{2A} , ustalona bez sztucznej powierzchni zgodnie z załącznikiem A do EN ISO 3744:1995 wynosi $\leq 2,0$ dB, w takim przypadku K_{2A} jest pomijane

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 11094:1991

Warunki działania podczas badania

Badanie pod obciążeniem

Spulchniarka działa z silnikiem pracującym z nominalną prędkością, a narzędzie robocze w stanie biegu luzem (działające, lecz niezrywające).

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

▼ B**50. STRZĘPIARKI/WIÓROWNICE****Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Obszar badania

ISO 11094:1991

Poprawka środowiskowa K_{2A}

Pomiar w przestrzeni otwartej

 $K_{2A} = 0$ *Pomiary w pomieszczeniu*

Wartość stałej K_{2A} , ustalona bez sztucznej powierzchni zgodnie z załącznikiem A do EN ISO 3744:1995, wynosi $\leq 2,0$ dB, w takim przypadku K_{2A} jest pomijane.

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

ISO 11094:1991

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem*

Strzępiarka/wiórownica jest badana podczas rozdrabniania okrągłego kawałka drewna (sucha sosna lub sklejka), o długości co najmniej 1,5 m, który jest zaostroszony z jednego końca i ma średnicę w przybliżeniu równą maksymalnej, na jaką strzępiarka/ wiórownica jest zaprojektowana i określona w instrukcjach dostarczonych nabywcy.

Okres obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej

Okres obserwacji kończy się wtedy, gdy nie ma więcej żadnego materiału w obszarze rozdrabniania, lecz nie przekracza 20 sekund. Jeżeli obydwa warunki działania są możliwe, należy przyjąć ten, który powoduje wyższy poziom mocy akustycznej.

51. MASZYNY DO USUWANIA ŚNIEGU Z WIRUJĄCYMI NARZĘDZIAMI**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem*

Dmuchała do śniegu jest badana w stacjonarnym położeniu. Dmuchała do śniegu, zgodnie z zaleceniami producenta, działa z narzędziem roboczym przy maksymalnej prędkości odpowiadającej prędkości silnika.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

52. POJAZDY Z URZĄDZENIEM WYSYSAJĄCYM**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem*

Pojazd z urządzeniem do wysysania jest badany w ustawieniu stacjonarnym. Silnik i dodatkowe układy działają przy prędkości przewidzianej przez producenta dla działania wyposażenia roboczego: pompa podciśnieniowa (pompy podciśnieniowe) działa (działają) przy maksymalnej prędkości przewidzianej przez producenta. Układ ssący działa w taki sposób, że

▼B

wewnętrzne ciśnienie jest równe ciśnieniu atmosferycznemu (0 % próżni). Hałas przepływu przez dyszę ssącą nie ma wpływu na wyniki pomiarów.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

53. **ŻURAWIE WIEŻOWE****Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

Pomiary na poziomie gruntu

Półkula/sześć pozycji mikrofonów zgodnie z częścią A pkt 5/zgodnie z częścią A pkt 5

Pomiary przeprowadzane na wysięgniku

Kiedy mechanizm podnoszący jest umieszczony na wysięgniku wysokościowym, powierzchnią pomiarową jest kula o promieniu 4 m, której centrum pokrywa się z geometrycznym środkiem wciągarki.

Kiedy pomiar jest przeprowadzany z mechanizmem podnoszącym na odciagu wysięgnika żurawia, powierzchnia pomiarowa jest kulą; S jest równe 200 m².

Pozycje mikrofonów ustala się następująco (patrz rysunek 53.1):

Cztery pozycje mikrofonów na płaszczyźnie poziomej przechodzącej przez geometryczny środek mechanizmu ($H = h/2$)

$L = 2,80$ m

$D = 2,80 - l/2$

L = połowa odległości między dwoma kolejnymi pozycjami mikrofonu

l = długość mechanizmu (wzdłuż osi wysięgnika)

b = szerokość mechanizmu

h = wysokość mechanizmu

d = odległość między podporą mikrofonu a mechanizmem w kierunku wysięgnika

Inne dwie pozycje mikrofonu są umiejscowione w punktach przecięcia powierzchni kuli i pionowej linii przechodzącej przez środek geometryczny mechanizmu.

Warunki działania podczas badania

Zamontowanie urządzenia

Pomiar mechanizmu podnoszącego

Mechanizm podnoszący podczas badań jest zamontowany w jednym z następujących sposobów. Położenie jest opisane w raporcie z badań.

a) Mechanizm podnoszący na poziomie gruntu

Montowany żuraw jest umieszczany na płaskiej odbijającej powierzchni z betonu lub gładkiego asfaltu.

b) Mechanizm podnoszący na odciagu wysięgnika

Mechanizm podnoszący znajduje się co najmniej 12 m ponad powierzchnią gruntu.

c) Mechanizm podnoszący przytwierdzony do gruntu

Mechanizm podnoszący jest przymocowany do płaskiej odbijającej powierzchni z betonu lub gładkiego asfaltu.

Pomiar agregatu prądotwórczego

Kiedy agregat prądotwórczy jest zamontowany do żurawia, czy jest on połączony z mechanizmem podnoszącym czy nie, żuraw jest ustawiany na płaskiej odbijającej powierzchni z betonu lub gładkiego asfaltu.

▼B

Kiedy mechanizm podnoszący jest umieszczony na odciągu wyciągnika, pomiar hałasu może być przeprowadzony albo z mechanizmem zamontowanym na odciągu wyciągnika lub przymocowanym do ziemi.

Kiedy źródło energii zasilającej żuraw jest niezależne od niego (agregat prądotwórczy lub zasilająca sieć elektryczna lub hydrauliczne lub pneumatyczne źródło energii), mierzony jest tylko poziom hałasu mechanizmu wciągarki.

Kiedy agregat prądotwórczy jest zamontowany do żurawia, hałas agregatu i mechanizmu podnoszącego są mierzone oddzielnie, jeżeli nie są połączone. Kiedy te dwa urządzenia pracują razem, pomiar odnosi się do całego zespołu.

Podczas badań mechanizm podnoszący i agregat prądotwórczy są instalowane i używane zgodnie z instrukcjami producenta.

Badanie bez obciążenia

Agregat prądotwórczy zainstalowany na żurawiu działa przy pełnej mocy znamionowej wskazanej przez producenta.

Mechanizm podnoszący działa bez obciążenia, z bębniem obracającym się z prędkością obrotową odpowiadającą maksymalnej prędkości przemieszczania haka podczas podnoszenia i opuszczania. Ta prędkość jest określona przez producenta. Większy z dwóch poziomów mocy akustycznej (podnoszenia lub opuszczania) uznaje się za wyniki badania.

Badanie pod obciążeniem

Agregat prądotwórczy zamontowany na żurawiu, działa przy pełnej mocy znamionowej wskazanej przez producenta. Mechanizm podnoszący działa z naciąganiem liny na bębnie, odpowiadającym maksymalnemu obciążeniu (dla minimalnego promienia), z hakiem poruszającym się przy maksymalnej prędkości. Wartości obciążenia i prędkości są określone przez producenta. Prędkość jest mierzona podczas badania.

Okres(-y) obserwacji/ustalenie wynikowego poziomu mocy akustycznej, jeżeli zastosowano więcej niż jeden warunek działania

Dla zmierzenia poziomu ciśnienia akustycznego mechanizmu podnoszącego, okres pomiarowy wynosi $(t_r + t_f)$ sekund:

t_r jest okresem w sekundach, przed uruchomieniem hamulca, z mechanizmem podnoszącym działającym w sposób opisany powyżej. Do celów badania $t_r = 3$ sekundy,

t_f jest okresem w sekundach między chwilą, kiedy hamulec został uruchomiony i kiedy hak zatrzymuje się w kompletnym bezruchu.

Jeżeli jest używany przyrząd całkujący, łączony okres wynosi $(t_r + t_f)$ sekund.

Wartość skuteczna w i-tej pozycji mikrofonu jest obliczana z wzoru:

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

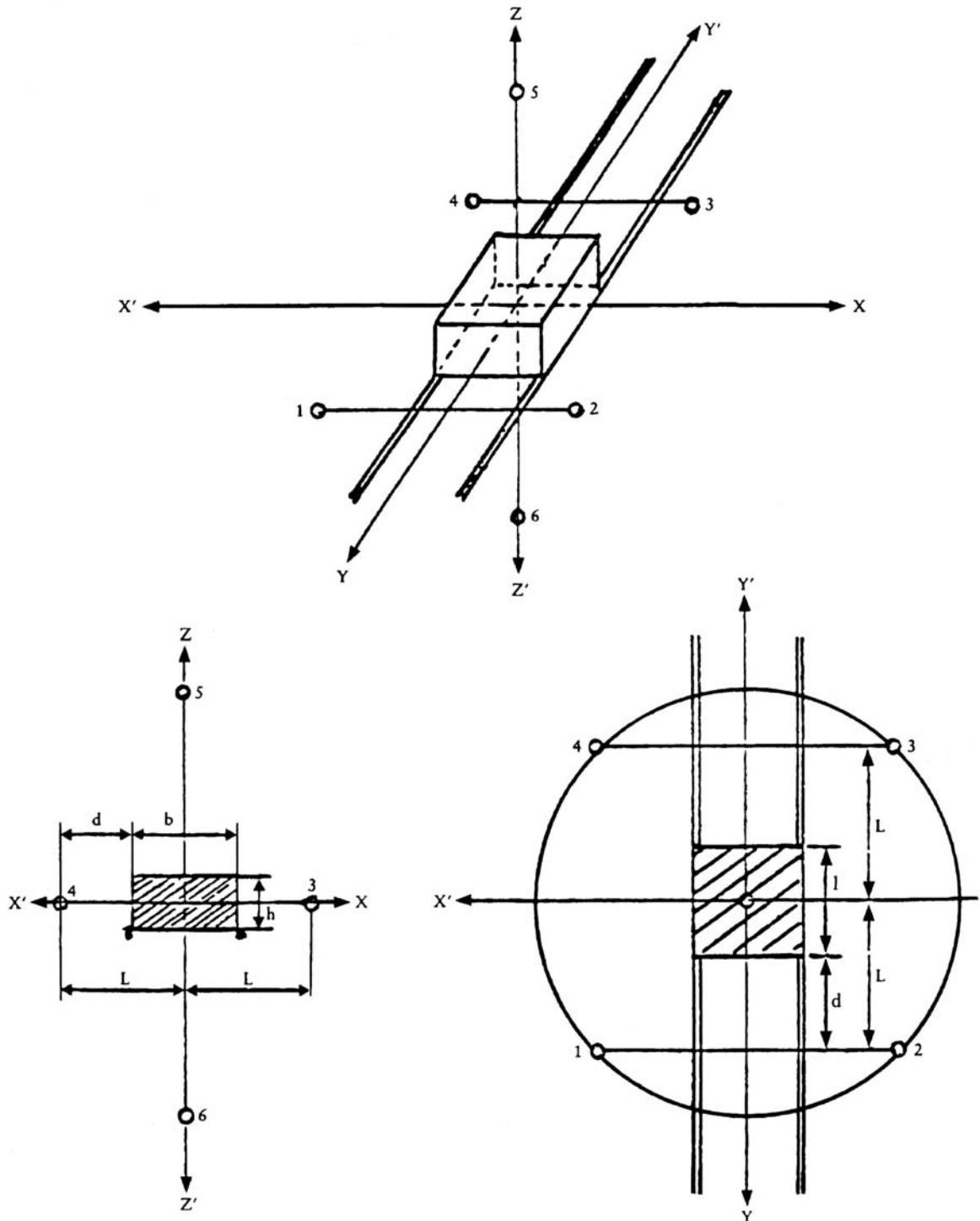
L_{ri} jest poziomem ciśnienia akustycznego przy i-tej pozycji mikrofonu podczas okresu t_r ,

L_{fi} jest poziomem ciśnienia akustycznego przy i-tej pozycji mikrofonu podczas okresu hamowania t_f .

▼ B

Rysunek 53.1

Roźmieszczenie pozycji mikrofonów w przypadku gdy mechanizm podnoszący jest umieszczony na odciaęu wysięgnika



▼ B**54. KOPARKI DO ROWÓW**

Patrz nr 0

55. MIESZARKI SAMOCHODOWE**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Warunki działania podczas badania*Badanie pod obciążeniem*

Mieszarka samochodowa jest badana w położeniu stacjonarnym. Bęben jest wypełniony betonem o średniej gęstości (miara 42-47 cm) zgodnie z pojemnością znamionową. Silnik napędzający bęben działa przy prędkości, która powoduje maksymalną prędkość bębna określoną w instrukcjach dostarczonych nabywcy.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

56. ZESPOLONE POMPY WODNE**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonu/odległość pomiarowa

Równoległością/zgodnie z EN ISO 3744:1995 z odległością pomiarową $d = 1$ m

Warunki działania podczas badania*Zamontowanie urządzenia*

Zespolona pompa wodna jest zainstalowana na odbijającej płaszczyźnie; zespolona pompa wodna montowana na płozach jest umieszczona na podstawie o wysokości 0,40 m, chyba że inne są wymogi w warunkach instalacji określonych przez producenta.

Badanie pod obciążeniem

Silnik musi działać w punkcie najlepszej wydajności pompy podanym w instrukcjach producenta.

Okres obserwacji

Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

57. AGREGATY SPAWALNICZE**Podstawowa norma emisji hałasu**

EN ISO 3744:1995

Poprawka środowiskowa K_{2A}

Pomiar w przestrzeni otwartej

$K_{2A} = 0$

Pomiar w pomieszczeniu

Wartość stałej K_{2A} , ustalona bez sztucznej powierzchni zgodnie z załącznikiem A do EN ISO 3744:1995, wynosi $\leq 2,0$ dB, w takim przypadku K_{2A} jest pomijane.

Powierzchnia pomiarowa/liczba pozycji mikrofonów/odległość pomiarowa

Półkula/sześć pozycji mikrofonów zgodnie z częścią A pkt 5/zgodnie z częścią A pkt 5

Jeżeli $l > 2$ m, może być użyty równoległością zgodnie z EN ISO 3744:1995 z odległością pomiarową $d = 1$ m

▼B

Warunki działania podczas badania

Zamontowanie urządzenia

Prądnicę spawalniczą jest instalowany na odbijającej płaszczyźnie; agregaty spawalnicze montowane na płozach są umieszczane na podstawie o wysokości 0,40 m, chyba że inne są wymogi w warunkach instalacji określonych przez producenta.

Badanie pod obciążeniem

ISO 8528-10:1998, pkt 9

Okres obserwacji

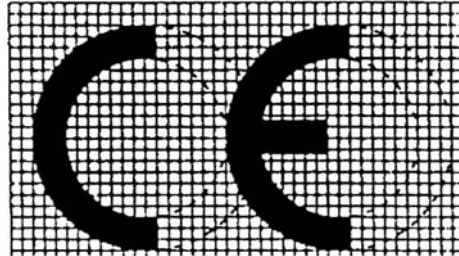
Okres obserwacji trwa co najmniej 15 sekund.

▼B

ZAŁĄCZNIK IV

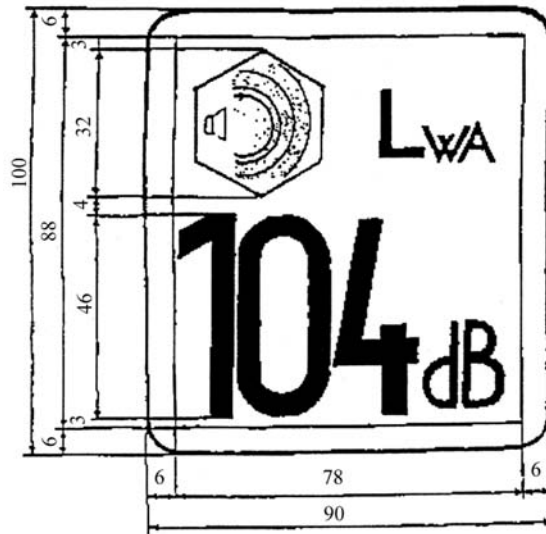
WZORY OZNAKOWANIA ZGODNOŚCI CE I OZNACZENIA
GWARANTOWANEGO POZIOMU MOCY AKUSTYCZNEJ

Oznakowanie zgodności CE składa się z liter „CE”, które przyjmują następującą postać:



Jeżeli CE jest zmniejszone lub powiększone odpowiednio do wymiarów urządzenia, muszą zostać zachowane proporcje powyższego rysunku. Poszczególne części składowe oznakowania CE muszą posiadać dokładnie taki sam wymiar pionowy, który nie może być mniejszy niż 5 mm.

Oznaczenie gwarantowanego poziomu mocy akustycznej musi zawierać jedną liczbę gwarantowanej mocy akustycznej w dB, znak L_{WA} i piktogram przyjmujący następującą postać:



Jeżeli oznaczenie jest zmniejszone lub powiększone odpowiednio do wymiarów urządzenia, muszą zostać zachowane proporcje powyższego rysunku. Jednakże, o ile jest to możliwe, pionowy wymiar oznaczenia nie powinien być mniejszy niż 40 mm.



ZAŁĄCZNIK V

WEWNĘTRZNA KONTROLA PRODUKCJI

1. Niniejszy załącznik opisuje procedurę, za pomocą której producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, który spełnia zobowiązania ustanowione w pkt. 2, zapewnia i deklaruje, że dane urządzenie spełnia wymogi niniejszej dyrektywy. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie musi umieścić oznakowanie zgodności CE i oznaczenie gwarantowanego poziomu mocy akustycznej na każdym egzemplarzu urządzenia zgodnie z wymaganiami art. 11 i wypełnić pisemną deklarację zgodności WE zgodnie z wymaganiami art. 8.
2. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie musi sporządzić dokumentację techniczną opisaną w pkt. 3 i musi ją przechowywać do celów kontrolnych przez właściwe władze krajowe przez okres co najmniej 10 lat od wyprodukowania ostatniego egzemplarza urządzenia. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie może powierzyć innej osobie przechowywanie dokumentacji technicznej. W takim przypadku musi on włączyć do deklaracji zgodności WE nazwisko i adres tej osoby.
3. Dokumentacja techniczna musi umożliwiać dokonanie oceny zgodności urządzenia z wymogami niniejszej dyrektywy. Musi ona zawierać co najmniej następujące informacje:
 - nazwę (nazwisko) i adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę we Wspólnocie,
 - opis urządzenia,
 - markę,
 - znak fabryczny,
 - typ, serię i numery,
 - istotne dla identyfikacji urządzenia dane techniczne i obliczoną moc akustyczną emisji hałasu, włączając, jeżeli właściwe, schematy, opis i wyjaśnienia niezbędne do ich zrozumienia,
 - odniesienie do niniejszej dyrektywy,
 - sprawozdanie techniczne z pomiarów hałasu wykonanych zgodnie z wymogami niniejszej dyrektywy,
 - zastosowane instrumenty techniczne i wyniki oszacowania niepewności wynikającej ze zmienności produkcji oraz jej wpływ na gwarantowany poziom mocy akustycznej.
4. Producent musi podjąć wszelkie środki niezbędne w celu zapewnienia wytwarzania w procesie produkcyjnym urządzeń, które są zgodne z dokumentacją techniczną określoną w pkt. 2 i 3 oraz z wymogami niniejszej dyrektywy.



ZALĄCZNIK VI

**WEWNĘTRZNA KONTROLA PRODUKCJI Z OCENĄ
DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ I OKRESOWĄ KONTROLĄ**

1. Niniejszy załącznik opisuje procedurę, za pomocą której producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, który spełnia zobowiązania ustanowione w pkt. 2, 5 i 6 zapewnia i deklaruje, że dane urządzenie spełnia wymogi niniejszej dyrektywy. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie umieścić oznakowanie zgodności CE i oznaczenie gwarantowanego poziomu mocy akustycznej na każdym egzemplarzu urządzenia zgodnie z wymaganiami art. 11 i wypełnić pisemną deklarację zgodności WE zgodnie z wymaganiami art. 8.
2. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie musi sporządzić dokumentację techniczną opisaną w pkt. 3 i musi ją przechowywać do celów kontrolnych przez właściwe władze krajowe przez okres co najmniej 10 lat od wyprodukowania ostatniego egzemplarza urządzenia. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie może powierzyć innej osobie przechowywanie dokumentacji technicznej. W takim przypadku musi on włączyć do deklaracji zgodności WE nazwisko i adres tej osoby.
3. Dokumentacja techniczna musi umożliwiać dokonanie oceny zgodności urządzenia z wymogami niniejszej dyrektywy. Musi ona zawierać co najmniej następujące informacje:
 - nazwę i adres producenta lub jego lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę,
 - opis urządzenia,
 - markę,
 - znak fabryczny,
 - typ, serię i numery,
 - istotne dla identyfikacji urządzenia dane techniczne i obliczoną moc akustyczną emisji hałasu, włączając, jeżeli właściwe, schematy, opis i wyjaśnienia niezbędne do ich zrozumienia,
 - odniesienie do niniejszej dyrektywy,
 - sprawozdanie techniczne z pomiarów hałasu wykonanych zgodnie z wymaganiami tej dyrektywy,
 - zastosowane instrumenty techniczne i wyniki oszacowania niepewności wynikającej ze zmienności produkcji oraz jej wpływ na gwarantowany poziom mocy akustycznej.
4. Producent musi podjąć wszelkie środki niezbędne w celu zapewnienia wytwarzania w procesie produkcyjnym urządzeń, które są zgodne z dokumentacją techniczną określoną w pkt. 2 i 3 oraz z wymogami niniejszej dyrektywy.
5. *Ocena przez jednostkę notyfikowaną przed wprowadzeniem do obrotu*

Przed wprowadzeniem do obrotu lub wprowadzeniem do użytku pierwszej sztuki urządzenia, producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, przedstawia kopię dokumentacji technicznej w wybranej przez niego jednostce notyfikowanej.

Jeżeli istnieją wątpliwości co do wiarygodności dokumentacji technicznej, jednostka notyfikowana zawiadamia odpowiednio producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę we Wspólnocie i jeżeli zachodzi przeprowadza lub zleca przeprowadzenie zmian dokumentacji technicznej, lub być może, badań uważanych za niezbędne.

▼ B

Po wydaniu przez jednostkę notyfikowaną sprawozdania potwierdzającego, że dokumentacja techniczna odpowiada przepisom niniejszej dyrektywy, producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, może umieścić oznakowanie zgodności CE na urządzeniu i wystawić deklarację zgodności WE zgodnie z art. 11 i 8, za co będzie ponosił pełną odpowiedzialność.

6. *Ocena dokonywana przez jednostkę notyfikowaną w fazie produkcji*

Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, nawiązuje dalszą współpracę z jednostką notyfikowaną w fazie produkcji zgodnie z jedną z następujących procedur, do wyboru przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę we Wspólnocie:

- jednostka notyfikowana przeprowadza okresowe kontrole w celu stałego sprawdzania zgodności produkowanych urządzeń z dokumentacją techniczną i z wymogami niniejszej dyrektywy; jednostka notyfikowana w szczególności koncentruje się na:
 - prawidłowym i pełnym oznakowaniu urządzeń zgodnie z art. 11,
 - wydawaniu deklaracji zgodności WE zgodnie z art. 8,
 - zastosowanych instrumentach technicznych i wynikach oszacowania niepewności zróżnicowania produkcji oraz jej wpływu na gwarantowany poziom mocy akustycznej,

Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie w pełni udostępnia jednostce notyfikowanej całą wewnętrzną dokumentację wspomagającą te procedury, aktualne wyniki audytów wewnętrznych i działania korygujące, jakie zostały podjęte, jeżeli miały miejsce.

Tylko w przypadku gdy powyższe kontrole nie dają satysfakcjonujących wyników, jednostka notyfikowana przeprowadza badania hałasu, które według własnej oceny i doświadczenia mogą zostać uproszczone lub przeprowadzone w pełni zgodnie z przepisami ustanowionymi w załączniku III dla danego typu urządzenia,

- jednostka notyfikowana dokonuje lub zleca dokonanie kontroli produktu w przypadkowych odstępach czasu. Wybrany przez jednostkę notyfikowaną egzemplarz urządzenia końcowego, musi być poddany badaniom hałasu jak określono w załączniku III lub badaniom równoważnym w celu sprawdzenia zgodności produktu z odpowiednimi wymogami dyrektywy. Kontrola produktu musi obejmować następujące aspekty:
 - prawidłowe i pełne oznakowanie urządzenia zgodnie z art. 11,
 - wydaną deklarację zgodności WE zgodnie z art. 8.

W obu procedurach częstotliwość kontroli jest określona przez jednostkę notyfikowaną zgodnie z wynikami poprzednich ocen, potrzeby monitorowania działań korygujących i dalszych wskazówek co do częstości kontroli, jakie mogą być przeprowadzone na podstawie rocznej produkcji i ogólnej wiarygodności producenta w utrzymaniu wartości gwarantowanych; jednakże kontrole są przeprowadzane nie rzadziej niż co trzy lata.

Jeżeli istnieją wątpliwości co do wiarygodności dokumentacji technicznej lub przestrzegania reżimu technologicznego, jednostka notyfikowana zawiadamia o tym odpowiednio producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę we Wspólnocie.

W przypadkach gdy kontrolowane urządzenie nie spełnia przepisów niniejszej dyrektywy, jednostka notyfikowana musi poinformować o tym notyfikujące Państwo Członkowskie.



ZAŁĄCZNIK VII

WERYFIKACJA JEDNOSTKOWA

1. Niniejszy załącznik opisuje procedurę, za pomocą której producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie zapewnia i deklaruje, że urządzenie posiadające certyfikat określony w pkt. 4 odpowiada wymogom niniejszej dyrektywy. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, musi umieścić oznakowanie CE uzupełnione o informację, jaka jest wymagana w art. 11, na urządzeniu i sporządzić deklarację zgodności WE określoną w art. 8.
2. Wniosek o weryfikację jednostkową musi być wniesiony przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę we Wspólnocie do jednostki notyfikowanej przez niego wybranej.

Wniosek ten musi zawierać:

- nazwę (nazwisko) i adres producenta, oraz jeżeli wniosek jest wnoszony przez upoważnionego przedstawiciela, dodatkowo jego nazwę (nazwisko) i adres,
 - pisemną deklarację, że taki sam wniosek nie został wniesiony w innej jednostce notyfikowanej,
 - dokumentację techniczną zgodną z wymogami określonymi poniżej:
 - opis urządzenia,
 - znak fabryczny,
 - typ, serię i numery,
 - istotne dla identyfikacji urządzenia dane techniczne i obliczoną moc akustyczną emisji hałasu, włączając, jeżeli właściwe, schematy, opis i wyjaśnienia niezbędne do ich zrozumienia,
 - odniesienie do niniejszej dyrektywy.
3. Jednostka notyfikowana musi:
 - zbadać, czy urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z dokumentacją techniczną,
 - uzgodnić ze składającym wniosek lokalizację gdzie, zgodnie z niniejszą dyrektywą, zostaną przeprowadzone badania hałasu,
 - zgodnie z niniejszą dyrektywą przeprowadzić lub zlecić przeprowadzenie niezbędnych badań hałasu.
 4. Gdy urządzenie odpowiada przepisom niniejszej dyrektywy, jednostka notyfikowana musi wydać składającemu wniosek certyfikat zgodności określony w załączniku X.

Jeżeli jednostka notyfikowana odmawia wystawienia certyfikatu zgodności, musi podać szczegółowe uzasadnienie odmowy.
 5. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, musi zachowywać wraz z dokumentacją techniczną kopie certyfikatu zgodności przez okres 10 lat od daty wprowadzenia urządzenia do obrotu.



ZALĄCZNIK VIII

CAŁOŚCIOWE ZAPEWNIENIE JAKOŚCI

1. Niniejszy załącznik opisuje procedurę, za pomocą której producent, który spełnia zobowiązania pkt. 2, zapewnia i deklaruje, że dane urządzenie spełnia wymogi niniejszej dyrektywy. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie, musi umieścić oznakowanie CE uzupełnione informacją, jaka jest wymagana w art. 11 na każdym produkcie i sporządzić deklarację zgodności WE określoną w art. 8.
2. Producent musi stosować zatwierdzony system zapewnienia jakości w odniesieniu do projektowania, produkcji oraz kontroli i badania produktu końcowego, jak określono w pkt. 3 i podlega nadzorowi określonymu w pkt. 4.
3. System zapewnienia jakości
- 3.1. Producent musi złożyć wniosek o ocenę jego systemu zapewnienia jakości do jednostki notyfikowanej, którą wybrał.

Wniosek musi zawierać:

- wszystkie istotne informacje dla przewidzianej kategorii produktu, włączając w to dokumentację techniczną wszystkich urządzeń w fazie projektowania lub produkcji, które muszą obejmować co najmniej następujące informacje:
 - nazwę (nazwisko) i adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela mającego siedzibę we Wspólnocie,
 - opis urządzenia,
 - markę,
 - znak fabryczny,
 - typ, serię i numery,
 - istotne dla identyfikacji urządzenia dane techniczne i obliczoną moc akustyczną emisji hałasu, włączając, jeżeli właściwe, schematy, opis i wyjaśnienia niezbędne do ich zrozumienia,
 - odniesienie do niniejszej dyrektywy,
 - sprawozdanie techniczne z pomiarów hałasu wykonanych zgodnie z przepisami niniejszej dyrektywy,
 - zastosowane instrumenty techniczne i wyniki oszacowania niepewności wynikającej ze zmienności produkcji oraz jej wpływ na gwarantowany poziom mocy akustycznej,
 - kopię deklaracji zgodności WE,
 - dokumentację dotyczącą systemu zapewnienia jakości.
- 3.2. System zapewnienia jakości musi zapewniać zgodność produktu z wymogami dyrektywy, którą się do niego stosuje.

Wszystkie elementy, wymogi i przepisy przyjęte przez producenta, powinny być udokumentowane w sposób systematyczny i uporządkowany, w postaci zapisanych reguł, procedur i instrukcji. Dokumentacja systemu zapewnienia jakości musi pozwalać na powszechne zrozumienie polityki jakości i procedur, takich jak programy jakości, plany, podręczniki i zapisy.

- 3.3. W szczególności musi on zawierać odpowiednie opisy:
 - celów systemu jakości oraz struktury organizacyjnej, zakresu odpowiedzialności i schematów decyzyjnych w zarządzie w zakresie zapewnienia jakości projektów i produktów,
 - dokumentacji technicznej sporządzanej dla każdego produktu, zawierającej, co najmniej informacje przedstawione w ppkt 3.1 dla dokumentacji technicznych określonych w tym miejscu,

▼B

- technik kontroli i weryfikacji projektów oraz systematycznie podejmowanych działań i procesów, które są elementem procesu projektowania produktów należących do objętej kategorii urzędzeń,
- odpowiednich technik, procedur oraz systematycznie podejmowanych działań w procesie produkcji oraz kontroli i zapewnienia jakości,
- badań i testów, które będą wykonywane przed, w czasie i po wyprodukowaniu oraz częstotliwość, z jaką będą one przeprowadzane,
- zapisów dotyczących jakości, takich jak sprawozdania z inspekcji i dane z badań, dane kalibracyjne, sprawozdania dotyczące kwalifikacji personelu itd.,
- środków monitorowania osiągnięć wymaganego projektu i jakości produktu i efektywności działania systemu zapewnienia jakości.

Jednostka notyfikowana musi ocenić system zapewnienia jakości, aby stwierdzić, czy spełnia on wymogi określone w ppkt 3.2. Stosuje ona zgodność z wymogami dotyczącymi systemów zapewnienia jakości wprowadzającymi EN ISO 9001.

W skład zespołu przeprowadzającego audyt musi wchodzić co najmniej jeden członek z uprawnieniami i doświadczeniem do oceny danej technologii urzędzeń. Procedura oceny musi obejmować także wizytę w zakładzie producenta.

Producent musi być zawiadomiony o decyzji. Zawiadomienie musi zawierać wniosek z badania i uzasadnioną decyzję wynikającą z oceny.

- 3.4. Producent musi zobowiązać się do spełniania zobowiązań wynikających z zatwierzonego systemu zapewniania jakości oraz do jego utrzymania tak, aby funkcjonował we właściwy sposób oraz był skuteczny.

Producent lub jego upoważniony przedstawiciel mający siedzibę we Wspólnocie zawiadamia jednostkę notyfikowaną, która zatwierdziła system zapewnienia jakości o każdym zamierzonym uaktualnieniu systemu zapewnienia jakości.

Jednostka notyfikowana musi ocenić proponowane zmiany i zdecydować, czy zmodyfikowany system zapewnienia jakości będzie w dalszym ciągu spełniał wymogi określone w ppkt 3.2 lub czy jest wymagana powtórna ocena.

Jednostka notyfikowana powiadamia o swojej decyzji producenta. Powiadomienie musi zawierać wnioski z badania oraz umotywowaną decyzję wynikającą z oceny.

4. Nadzór w ramach odpowiedzialności jednostki notyfikowanej
- 4.1. Celem nadzoru jest upewnienie się, że producent wypełnia należycie zobowiązania wynikające z zatwierzonego systemu zapewnienia jakości.
- 4.2. Producent musi umożliwić jednostce notyfikowanej dostęp do miejsca projektowania i produkcji, miejsca, gdzie przeprowadzane są badania i testy oraz do miejsca składowania i musi dostarczyć wszelkich niezbędnych informacji, w szczególności:
- dokumentację systemu zapewnienia jakości,
 - zapisy dotyczące jakości przewidziane w części systemu zapewnienia jakości dotyczącej projektowania takie jak wyniki analiz, obliczeń i badań itp.,
 - zapisy dotyczące jakości przewidziane w części systemu zapewnienia jakości dotyczącej produkcji, takie jak sprawozdania z inspekcji, dane z badań, dane dotyczące kalibracji, sprawozdania dotyczące kwalifikacji personelu itp.
- 4.3. Jednostka notyfikowana okresowo przeprowadza audyty, aby mieć pewność, że producent zachowuje i stosuje system zapewnienia jakości i musi przekazać producentowi sprawozdanie z audytu.
- 4.4. Ponadto jednostka notyfikowana może przeprowadzać niezapowiedziane wizyty w siedzibie producenta. Podczas takich wizyt jednostka notyfikowana może, jeżeli niezbędne, przeprowadzać lub zlecić przeprowadzenie

▼B

badania dla oceny prawidłowości działania systemu zapewnienia jakości. Jednostka notyfikowana musi przekazać producentowi sprawozdanie z wizyty i, jeżeli miały miejsce badania, raport z badań.

5. Producent musi, przez okres co najmniej 10 lat od wyprodukowania ostatniego egzemplarza urządzenia, zachowywać do dyspozycji władz krajowych:
 - dokumentację określoną w ppkt. 3.1 tiret drugie niniejszego załącznika,
 - uaktualnienie określone w ppkt. 3.4 akapit drugi,
 - decyzje i sprawozdania jednostki notyfikowanej określone w ppkt. 3.4 akapit ostatni i w ppkt. 4.3 i 4.4.
6. Każda jednostka notyfikowana musi przekazywać innym jednostkom notyfikowanym odpowiednie informacje dotyczące wydanych i wycofanych zatwierdzeń.



ZALĄCZNIK IX

MINIMALNE KRYTERIA, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ WZIĘTE POD UWAGĘ PRZEZ PAŃSTWA CZŁONKOWSKIE PRZY NOTYFIKOWANIU JEDNOSTEK

1. Jednostka, jej dyrektor i jej personel odpowiedzialny za przeprowadzanie postępowania weryfikacji nie mogą być projektantami, producentami, dostawcami ani instalatorami urządzeń ani upoważnionymi przedstawicielami żadnej z tych stron. Nie mogą być oni zaangażowani bezpośrednio ani jako upoważnieni przedstawiciele w projektowanie, konstrukcję, obrót lub konserwację takich urządzeń ani reprezentować stron działających w tych dziedzinach. Nie wyklucza to możliwości wymiany informacji technicznych między producentem a jednostką.
2. Jednostka i jej personel muszą przeprowadzać oceny i weryfikacje na najwyższym poziomie zawodowej rzetelności i kompetencji technicznej oraz nie mogą podlegać jakimkolwiek naciskom i wpływom, w szczególności natury finansowej, które mogłyby mieć wpływ na ich osąd lub wyniki ich pracy, szczególnie ze strony osób lub grup osób zainteresowanych wynikami weryfikacji.
3. Jednostka musi mieć do swojej dyspozycji niezbędny personel i posiadać niezbędne wyposażenie umożliwiające jej właściwe wykonywanie zadań technicznych i administracyjnych związanych z działalnością inspekcyjną i nadzorczą; musi mieć ona również dostęp do wyposażenia wymaganego dla każdej specjalnej weryfikacji.
4. Personel odpowiedzialny za inspekcje musi posiadać:
 - gruntowne przeszkolenie techniczne i zawodowe,
 - wystarczającą wiedzę o wymogach dotyczących oceny dokumentacji technicznej,
 - wystarczającą wiedzę o wymogach dotyczących badań, które przeprowadza i odpowiednie doświadczenie praktyczne w takich badaniach,
 - umiejętność sporządzania certyfikatów, rejestrów i sprawozdań wymaganych w celu uwierzytelnienia przeprowadzanych badań.
5. Bezstronność inspektorów musi zostać zagwarantowana. Ich wynagrodzenie nie zależy od liczby przeprowadzonych badań ani wyników tych badań.
6. Jednostka musi być ubezpieczona od odpowiedzialności, chyba że odpowiedzialność tą bierze na siebie Państwo zgodnie z prawem krajowym lub Państwo Członkowskie jest bezpośrednio odpowiedzialne za badania.
7. Personel jednostki musi przestrzegać tajemnicy zawodowej w odniesieniu do wszystkich informacji uzyskanych podczas przeprowadzonych badań (poza udostępnianiem ich odpowiednim władzom administracyjnym Państwa, w którym ta działalność jest prowadzona) na mocy niniejszej dyrektywy lub przepisów prawa krajowego ustanowionych w celu jej wykonania.

▼ **B**

ZALĄCZNIK X

WERYFIKACJA JEDNOSTKOWA
WZÓR CERTYFIKATU ZGODNOŚCI

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI WE													
1. PRODUCENT	2. CERTYFIKAT ZGODNOŚCI WE Nr												
3. POSIADACZ CERTYFIKATU	4. JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA, KTÓRA WYDAJE CERTYFIKAT												
5. SPRAWOZDANIE LABORATORIUM Nr Data Zmierzony poziom mocy akustycznej: dB	6. MAJĄCA ZASTOSOWANIE DYREKTYWA WE /...../WE												
7. OPIS URZĄDZENIA <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Typ urządzenia:</td> <td style="width: 50%;">Kategoria:</td> </tr> <tr> <td>Znak fabryczny:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Typ Nr:</td> <td>Nr identyfikacyjny:</td> </tr> <tr> <td>Typ silnika (silników):</td> <td>Producent:</td> </tr> <tr> <td>Rodzaj energii:</td> <td>Moc/obrotów:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Inne wymagane charakterystyki techniczne:</td> </tr> </table>		Typ urządzenia:	Kategoria:	Znak fabryczny:		Typ Nr:	Nr identyfikacyjny:	Typ silnika (silników):	Producent:	Rodzaj energii:	Moc/obrotów:	Inne wymagane charakterystyki techniczne:	
Typ urządzenia:	Kategoria:												
Znak fabryczny:													
Typ Nr:	Nr identyfikacyjny:												
Typ silnika (silników):	Producent:												
Rodzaj energii:	Moc/obrotów:												
Inne wymagane charakterystyki techniczne:													
8. DO CERTYFIKATU ZAŁĄCZONO NASTĘPUJĄCE DOKUMENTY OZNACZONE NUMEREM WSKAZANYM W RUBRYCE 2:													
9. WAŻNOŚĆ CERTYFIKATU <div style="text-align: center;">(Pieczęć)</div> Miejsce <div style="text-align: center;">(Podpis)</div> Data: / /													