

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
31325—  
2006  
(ИСО 4872:1978)

---

Шум  
ИЗМЕРЕНИЕ ШУМА  
СТРОИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ,  
РАБОТАЮЩЕГО ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ

Метод установления соответствия нормам шума

ISO 4872:1978

Acoustics — Measurement of airborne noise emitted by construction equipment  
intended for outdoor use — Method for determining compliance with noise limits  
(MOD)

Издание официальное

БЗ 1—2006/437



Москва  
Стандартинформ  
2007

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем» на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 29 от 24 июня 2006 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Национальный институт стандартов и метрологии Кыргызской Республики
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 4872:1978 «Акустика. Измерение шума строительного оборудования, предназначенного для использования вне помещения. Метод установления соответствия нормам по шуму» (ISO 4872:1978 «Acoustics — Measurement of airborne noise emitted by construction equipment intended for outdoor use — Method for determining compliance with noise limits»). При этом дополнительные слова и фразы, включенные в текст стандарта для учета потребностей национальной экономики указанных выше государств или особенностей межгосударственной стандартизации, выделены курсивом. Отличия настоящего стандарта от примененного в нем международного стандарта ИСО 4872:1978 указаны во введении

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 ноября 2006 г. № 273-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31325—2006 (ИСО 4872:1978) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2007 г.

### 6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».*

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»*

© Стандартиформ, 2007

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1	Общие положения и область применения . . . . .	1
1.1	Общие положения . . . . .	1
1.2	Область применения . . . . .	1
2	Нормативные ссылки . . . . .	2
3	Термины, определения и обозначения . . . . .	2
4	Акустические условия . . . . .	3
4.1	Критерий соответствия условиям испытательного пространства . . . . .	3
4.2	Критерий фонового шума . . . . .	3
4.3	Ветер . . . . .	3
5	Средства измерений . . . . .	3
5.1	Общие положения . . . . .	3
5.2	Микрофон и прилагаемый кабель . . . . .	3
5.3	Частотная характеристика измерительной системы . . . . .	3
5.4	Калибровка . . . . .	3
6	Установка источника шума и его режим работы . . . . .	3
6.1	Общие положения . . . . .	3
6.2	Вспомогательное оборудование . . . . .	3
6.3	Режим работы источника во время испытаний . . . . .	4
7	Измерение уровня звука . . . . .	4
7.1	Огибающий параллелепипед и измерительная поверхность . . . . .	4
7.2	Точки измерений на полусферической измерительной поверхности . . . . .	4
7.3	Положение точек измерений на измерительной поверхности в форме параллелепипеда . . . . .	7
7.4	Выбор измерительной поверхности . . . . .	8
7.5	Коррекции на фоновый шум . . . . .	8
7.6	Выполнение измерений . . . . .	8
7.7	Продолжительность наблюдения . . . . .	8
7.8	Измерение импульсного шума . . . . .	8
8	Вычисление среднего уровня звука и уровня звуковой мощности . . . . .	9
8.1	Вычисление среднего уровня звука . . . . .	9
8.2	Вычисление уровня звуковой мощности . . . . .	9
9	Информация, вносимая в протокол испытаний . . . . .	9
9.1	Испытуемый источник шума . . . . .	9
9.2	Акустические условия . . . . .	9
9.3	Средства измерений . . . . .	9
9.4	Акустические данные . . . . .	10
	Приложение А (рекомендуемое) Испытательное пространство . . . . .	11
	Приложение В (рекомендуемое) Показатель направленности . . . . .	13

## Введение

Настоящий стандарт имеет следующие отличия от примененного в нем международного стандарта ИСО 4872.

Из раздела «Нормативные ссылки» исключен отмененный международный стандарт ИСО 2204, ссылки на который в тексте ИСО 4872 отсутствуют. Добавлена ссылка на ГОСТ 17187 как аналог публикации МЭК 61672, заменяющей исключенные из нормативных ссылок публикации МЭК 179 и МЭК 179А.

Терминология приведена в соответствие с применяемыми в межгосударственных стандартах терминами, в частности исключен термин «квазипостоянный шум» как не имеющий эквивалента на русском языке и не определяемый в ИСО 4872, добавлены два термина (статьи 3.2 и 3.7), изменено определение термина «фоновый шум» (статья 3.6).

Из подраздела 5.4 исключены требования о сроках поверки калибратора, определяемые не настоящим стандартом, а документами метрологических служб.

В подразделе 7.8 вместо указанного в ИСО 4872 значения разности в показаниях шумомера в режимах «медленно» и «импульс», равного 4 дБ, для установления импульсного характера шума в соответствии с ГОСТ 12.1.003—83 приведено значение 7 дБ.

Внесены изменения, касающиеся применения эквивалентного уровня звука для выявления импульсного характера шума и вычисления уровня звуковой мощности импульсного источника (см. 5.1, 7.8, 9.4).

Исключен раздел 10, поскольку межгосударственными стандартами, относящимися к испытаниям на шум, предусмотрен только один отчетный документ — протокол испытаний.