



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
30457.3—  
2006

(ISO 9614-3:2002)

## Акустика

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЕЙ ЗВУКОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ШУМА ПО ИНТЕНСИВНОСТИ ЗВУКА

## Часть 3

Точный метод для измерения сканированием

(ISO 9614-3:2002, MOD)



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 5550

11.12.2006 г.



## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

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—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

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

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 30 от 7 декабря 2006 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 9614-3:2002 (ISO 9614-3:2002) «Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity — Part3: Precision method for measurement by scanning») путем внесения технических отклонений, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту.

Отличия настоящего стандарта от примененного в нем международного стандарта ИСО 9614-3:2002 указаны во введении

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	2
3 Термины и определения . . . . .	2
4 Общие требования . . . . .	5
5 Акустические условия . . . . .	7
6 Средства измерений . . . . .	8
7 Установка и режим работы источника . . . . .	8
8 Измерение уровня нормальной составляющей интенсивности звука . . . . .	9
9 Определение уровня звуковой мощности . . . . .	12
10 Информация, подлежащая занесению в протокол измерений . . . . .	13
Приложение А (справочное) Обозначения, используемые в настоящем стандарте . . . . .	14
Приложение В (обязательное) Вычисление показателей звукового поля . . . . .	16
Приложение С (обязательное) Методика достижения требуемой точности измерений. . . . .	18
Приложение D (справочное) Влияние потока воздуха на измерение интенсивности звука. . . . .	21
Приложение E (справочное) Влияние поглощения звука внутри измерительной поверхности . . . . .	22
Приложение F (справочное) Измерительная поверхность и процедура сканирования . . . . .	23
Приложение G (справочное) Методика получения усредненных по времени значений интенсивности и квадратов звукового давления на основе последовательности усредненных на коротком интервале времени интенсивностей и квадратов давлений . . . . .	24
Приложение H (справочное) Нормализованный уровень звуковой мощности . . . . .	25
Приложение J (справочное) Показатели звукового поля, используемые в <i>ГОСТ 30457 [5]</i> , ИСО 9614-2 [6] и настоящем стандарте . . . . .	26
Библиография. . . . .	27

## Введение

Настоящий стандарт имеет следующие технические отклонения от примененного в нем международного стандарта ИСО 9614-3:2002:

- международные стандарты МЭК 60942:1998, МЭК 61043:1993, а также Руководство по выражению неопределенности измерений (GUM) из раздела «Нормативные ссылки» перенесены в структурный элемент «Библиография» в связи с тем, что эти стандарты не введены как межгосударственные;
- из структурного элемента «Библиография» удалены источники, на которые отсутствуют ссылки в тексте стандарта;
- определения терминов 3.3 — 3.5, 3.6.1 — 3.6.4, 3.10, 3.14.4, состоящие из нескольких фраз и содержащие формулы с пояснениями, приведены в виде одного предложения; при этом не вошедшие в определение термина пояснения и формулы оформлены как примечания к термину;
- добавлено примечание к термину 3.9;
- в соответствии с техническим содержанием вводимых понятий термины 3.14.3 и 3.14.4 уточнены путем добавления слов «нормальной составляющей»;
- термин 3.14.4 международного стандарта, дающий определение сразу двум величинам, в настоящем стандарте представлен двумя терминами 3.14.4 и 3.14.5.

В некоторых случаях изменен стиль изложения в соответствии с нормами русского языка и внесены отдельные уточняющие слова и выражения, облегчающие применение стандарта. Указанные изменения выделены курсивом.