
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31249—
2004
(ИСО 14257:2001)

Акустика

**ПОСТРОЕНИЕ И ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ
ОПИСАНИЕ ЛИНИЙ ПРОСТРАНСТВЕННОГО
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗВУКА В РАБОЧИХ
ПОМЕЩЕНИЯХ ДЛЯ ОЦЕНКИ
ИХ АКУСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК**

ISO 14257:2001

Acoustics — Measurement and parametric description of spatial sound distribution
curves in workrooms for evaluation of their acoustical performance
(MOD)

Издание официальное

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

БЗ 12—2003/224



Москва
Стандартинформ
2005

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 Госстандартом России

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 26 от 8 декабря 2004 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
Армения	AM	Армстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Госстандарт России
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 мая 2005 г. № 144-ст

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 14257:2001 «Акустика. Построение и параметрическое описание линий пространственного распределения звука в рабочих помещениях для оценки их акустических характеристик» (ISO 14257:2001 «Acoustics — Measurement and parametric description of spatial sound distribution curves in workrooms for evaluation of their acoustical performance»). Отличия настоящего стандарта от примененного в нем международного стандарта ИСО 14257:2001 указаны во введении и по тексту выделены курсивом

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 (каталоге) «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, 2005

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 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины, определения и обозначения	2
4 Распределение звука в помещении	2
4.1 Общие положения	2
4.2 Линии пространственного распределения звука	2
5 Определение линии пространственного распределения звука	4
5.1 Требования к источнику шума	4
5.2 Измерительная аппаратура	5
5.3 Измерительная траектория и точки измерений	5
5.4 Измерения	7
5.5 Представление данных измерений	7
6 Параметрическое описание линии пространственного распределения звука для оценки акустических характеристик рабочих помещений	7
6.1 Общие положения	7
6.2 Диапазоны расстояний	7
6.3 Определение пространственного снижения уровня звукового давления при удвоении расстояния DL_2	8
6.4 Определение эксцесса уровня звукового давления DL_f	8
6.5 Оценка данных измерений	9
7 <i>Протокол измерений</i>	10
Приложение А (обязательное) Требования к источнику шума	11
Приложение В (обязательное) Коррекция линии пространственного распределения звука с учетом отражения от пола и направленности излучения источника шума	12
Приложение С (рекомендуемое) Пример применения <i>стандарта</i>	13
Библиография	19

Введение

В соответствии с [1] пространственное распределение звука в рабочем помещении описывают линией, характеризующей спад уровня звукового давления, создаваемого точечным ненаправленным источником постоянного шума с известным уровнем звуковой мощности, с увеличением расстояния от источника. Настоящий стандарт устанавливает метод построения линии пространственного распределения звука, определения пространственного снижения уровня звукового давления при удвоении расстояния от источника шума и эксцесса уровня звукового давления в исследуемом помещении.

Данные, получаемые по настоящему стандарту, используют для:

- акустической характеристики помещения с точки зрения управления шумом в нем;
- определения подходящих мест установки машин и расположения рабочих мест в помещении;
- оценки необходимости увеличить звукопоглощение в помещении;
- качественной оценки возможных характеристик акустических экранов, предполагаемых к установке в помещении;
- расчета ожидаемых уровней излучения, когда машины с известным излучением работают в заданных местах в помещении.

Настоящий стандарт имеет следующие отличия от примененного в нем международного стандарта ИСО 14257:2001. Исключены нормативные ссылки на международные стандарты, для которых не имеется соответствующих межгосударственных стандартов. Вместо исключенных нормативных ссылок в тексте стандарта (в пункте 5.1.4 и в приложении В) приведены соответствующие требования. Из раздела 3 исключены термины «уровень звукового давления» и «уровень звуковой мощности». В наименовании рисунка 2 фраза в скобках «(регрессионная линия спада DL_2)» заменена фразой «(регрессионная линия пространственного распределения звука)». На рисунке С.2 ось ординат обозначена « $L_p - L_W$ » вместо « L_p ». Библиография дана в порядке следования в стандарте и дополнена ИСО 6926 и МЭК 60804.