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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31171—
2003
(ИСО 11200:1995)

Шум машин

**РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ МЕТОДА
ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЕЙ ЗВУКОВОГО
ДАВЛЕНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ
И В ДРУГИХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ**

ISO 11200: 1995

Acoustics — Noise emitted by machinery and equipment — Guidelines for the use
of basic standards for the determination of emission sound pressure levels at a
work station and at other specified positions
(MOD)

Издание официальное

Б3 12—2002/256



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» (ОАО «НИЦ КД») на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВЕНСЕН Госстандартом России

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 24 от 5 декабря 2003 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 |
|---|------------------------------------|--|
| Армения | AM | Армстандарт |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Молдова | MD | Молдова-Стандарт |
| Российская Федерация | RU | Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 11200:1995 «Акустика. Шум, излучаемый машинами и оборудованием. Руководство по применению основополагающих стандартов по определению уровней звукового давления излучения на рабочем месте и в других контрольных точках». При этом дополнительные слова и фразы, внесенные в текст стандарта для учета потребностей национальной экономики указанных выше государств или особенностей межгосударственной стандартизации, выделены курсивом. Оригинальный текст аутентичного перевода измененных в стандарте структурных элементов примененного международного стандарта и объяснения причин внесения технических отклонений приведены в дополнительном приложении С

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 мая 2005 г. № 144-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31171—2003 введен в действие непосредственно в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2005 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 (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

Введение

Шумовые характеристики машин установлены ГОСТ 23941. Кроме уровней звуковой мощности, к ним относятся уровни звукового давления излучения в контрольных точках, располагаемых на рабочем месте или в других местах вблизи машины, где постоянно или периодически могут находиться лица, осуществляющие управление машиной, ее обслуживание или наблюдение за ее работой. Указанный стандарт содержит также перечень основополагающих методов определения шумовых характеристик, на основе которых могут быть разработаны стандарты по испытаниям на шум видов машин.

Определение уровней звукового давления излучения может быть выполнено различными методами в зависимости от акустических условий, места расположения машины при испытаниях, возможности установки ее в акустическую камеру, требуемой степени точности и других факторов.

Настоящий стандарт является руководством по выбору наиболее пригодного метода определения уровней звукового давления излучения в конкретной производственной ситуации.

Шум машин

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЕЙ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ И В ДРУГИХ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧКАХ

Noise of machines. Guidelines for the selection of method for the determination of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions

Дата введения 2005—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на все виды машин и оборудования (далее — машины), для которых требуется определять уровни звукового давления излучения на рабочих местах и в других контрольных точках вблизи машины, и устанавливает область применения и характеристики методов определения значений этой шумовой характеристики машины, а также является руководством по выбору наиболее пригодного метода в конкретной производственной ситуации.

Стандарт может быть использован при разработке стандартов по испытаниям на шум машин определенного вида в соответствии с указанными в нем стандартизованными методами (при этом в стандартах по испытаниям на шум могут быть детализованы требования к монтажу, режиму работы, положению контрольных точек) или применяться для организации испытаний, если разработка стандарта по испытаниям на шум не предполагается.

Указываемые в стандарте методы могут использоваться для измерений при заявлении и контроле значений шумовых характеристик машин по ГОСТ 30691, но они не предназначены для определения дозы шума в местах пребывания людей.

Примечание — Уровни звукового давления излучения при заданных условиях монтажа и режиме работы машины в любой контрольной точке, определенные любым из рассматриваемых в настоящем стандарте методов, в общем случае ниже, чем уровни звукового давления, измеренные в тех же контрольных точках при установке и работе машины в типовом производственном помещении. Это объясняется тем, что уровни звукового давления зависят от реверберации в помещении и шума других машин, установленных в нем. Для одиночно работающей машины разность между уровнем, рассчитанным по установленному в [1] методу, и измеренным уровнем звукового давления обычно составляет 1—5 дБ, а в предельном случае может быть много выше.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты*.

ГОСТ 12.1.003—83 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 17168—82 Фильтры электронные октавные и третьоктавные. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 17187—81 Шумомеры. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ 23941—2002 Шум машин. Методы определения шумовых характеристик. Общие требования

ГОСТ 30457—97 (ИСО 9614-1—93) Акустика. Определение уровней звуковой мощности источников шума на основе интенсивности звука. Измерение в дискретных точках. Технический метод

* Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам приведены в дополнительном приложении В.