

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31319—
2006
(ЕН 14253:2003)

Вибрация

**ИЗМЕРЕНИЕ ОБЩЕЙ ВИБРАЦИИ
И ОЦЕНКА ЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЧЕЛОВЕКА**

**Требования к проведению измерений
на рабочих местах**

ЕН 14253:2003

**Mechanical vibration — Measurement and evaluation of occupational exposure
to whole-body vibration with reference to health — Practical guidance
(MOD)**

Издание официальное



БЗ 6—2005/125



Москва
Стандартинформ
2008

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 Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 183 «Вибрация и удар»

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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту ЕН 14253:2003 «Вибрация. Измерения и оценка воздействия общей вибрации на рабочем месте с точки зрения ее влияния на здоровье работника. Практическое руководство» (ЕН 14253:2003 «Mechanical vibration — Measurement and evaluation of occupational exposure to whole-body vibration with reference to health — Practical guidance») путем внесения технических отклонений, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту.

Степень соответствия — модифицированная (MOD)

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 декабря 2007 г. № 363-ст межгосударственный стандарт 31319—2006 (ЕН 14253:2003) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2008 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, 2008

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 и определения	2
4 Измеряемые и рассчитываемые параметры	2
5 Подготовка к проведению измерений	3
6 Измерение вибрации	7
7 Неопределенность измерений	11
8 Контролируемое значение эквивалентного виброускорения	12
9 Данные, вносимые в протокол испытаний	12
Приложение А (справочное) Примеры расчета эквивалентного виброускорения	13
Приложение В (справочное) Некоторые числовые примеры определения эквивалентного вибро- ускорения	15
Приложение С (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам, использованным в настоящем стандарте в качестве нормативных ссылок	17

Введение

Воздействие общей вибрации на рабочем месте может негативно отразиться на здоровье и безопасности работника. Общие требования по измерению и оценке воздействия общей вибрации установлены ГОСТ 31191.1—2004. Целью настоящего стандарта является установление практического руководства, позволяющего получить реалистичную картину воздействия вибрации на работника в течение рабочего дня.

Процедура оценки вибрационного воздействия может быть осуществлена в несколько этапов:

- выделение операций, из совокупности которых складывается рабочий день субъекта исследований;
- выбор операций, во время которых следует проводить измерения вибрации;
- измерения среднеквадратичного значения виброускорения для каждой выбранной операции;
- оценка типичной продолжительности воздействия вибрации в течение рабочего дня для каждой выбранной операции;
- расчет эквивалентного виброускорения.

По сравнению с примененным европейским стандартом EN 14253:2003 в текст настоящего стандарта внесены следующие изменения:

- в раздел 1 добавлена ссылка на ГОСТ 12.1.012—2004, чтобы показать место настоящего стандарта в комплексе стандартов вибрационной безопасности;
- в раздел 1 добавлена поясняющая сноска о соотношении настоящего стандарта и ГОСТ 31191.1—2004;
- в разделе 1 приведен порядок измерения и оценки вибрации, воздействующей на ноги сидящего человека, для чего добавлены ссылки на ГОСТ 31192.2—2005 и, при определении функции частотной коррекции в разделе 4, на ГОСТ 31192.1—2004;
- в разделе 2 международные стандарты заменены соответствующими межгосударственными, добавлены ГОСТ 31192.1—2004 и ГОСТ 31192.2—2005;
- в разделе 3 приведены определение термина «эквивалентное виброускорение» и формула для этой величины — соответственно, нумерация всех последующих формул сдвинута на единицу;
- в 5.1 добавлено правило проведения измерений в случае перемещения работника по рабочей зоне;
- в 5.3 добавлен критерий обоснованности выбора способа измерений на основе сравнения полученных результатов с теми, что имеют место при непрерывном измерении вибрации в течение рабочего дня;
- в 6.1.3.3 добавлен метод измерения вибрации с помощью устройства для быстрого крепления акселерометра;
- в 6.3.3 добавлена рекомендация по использованию пьезоакселерометров со встроенными усилителями;
- исключен структурный элемент «Библиография», содержащий ссылки на труднодоступные источники.