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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ ИСО
8041—
2006

Вибрация

ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ НА ЧЕЛОВЕКА

Средства измерений

ISO 8041:2005
Human response to vibration — Measuring instrumentation
IDT

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Издание официальное

БЗ 3—2006/40



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 международного 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
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
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 8041:2005 «Воздействие вибрации на человека. Средства измерений» (ISO 8041:2005 «Human response to vibration — Measuring instrumentation»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении J.

Степень соответствия — идентичная (IDT)

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 декабря 2007 г. № 387-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ИСО 8041—2006 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2008 г.

6 ВЗАМЕН ГОСТ 12.4.012—83

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, определения и обозначения	2
4 Нормальные условия окружающей среды	5
5 Требования к характеристикам средства измерений	6
6 Крепление датчика вибрации.	17
7 Воздействие окружающей среды и создаваемые электромагнитные поля	17
8 Использование вспомогательных устройств	19
9 Маркировка	20
10 Техническая документация	20
11 Виды испытаний	20
12 Испытания для целей утверждения типа.	22
13 Поверка	33
14 Проверка работоспособности на месте	40
Приложение А (обязательное) Требования к калибратору, применяемому в полевых условиях испытаний.	41
Приложение В (обязательное) Частотная коррекция	42
Приложение С (рекомендуемое) Реализация фильтров частотной коррекции	59
Приложение D (рекомендуемое) Измерение текущего среднеквадратичного значения корректи- рованного ускорения.	62
Приложение E (рекомендуемое) Характеристики датчика вибрации.	64
Приложение F (рекомендуемое) Испытания системы крепления датчика вибрации	66
Приложение G (обязательное) Техническая документация	69
Приложение H (обязательное) Требования к реализации фазочастотной характеристики при измерении параметров вибрации.	72
Приложение J (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам	78
Библиография	79

Вибрация**ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ НА ЧЕЛОВЕКА****Средства измерений**

Vibration. Human response to vibration. Measuring instrumentation

Дата введения — 2008—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к характеристикам средств измерений параметров ускорения, используемых при оценке воздействия вибрации на человека, а также к методам подтверждения этих характеристик в процессе испытаний: для целей утверждения типа, первичной и повторной проверок и проверки работоспособности на месте (в условиях применения средства измерений).

Настоящий стандарт распространяется на все виды исполнения средства измерений: в виде отдельного блока, совокупности устройств или компьютеризованной системы сбора и анализа данных.

Настоящий стандарт распространяется на средства измерений, используемые при оценке:

- локальной вибрации;
- общей вибрации;
- общей низкочастотной вибрации в диапазоне частот от 0,1 до 0,5 Гц.

В зависимости от назначения средство измерений должно реализовывать по крайней мере одну функцию частотной коррекции сигнала вибрации.

Настоящий стандарт устанавливает три уровня испытаний:

- испытания для целей утверждения типа: полные испытания средства измерений в соответствии с требованиями настоящего стандарта;
- проверка: испытания, проводимые с определенной периодичностью, с целью подтвердить, что характеристики испытываемого средства измерений находятся в установленных пределах;
- проверка работоспособности на месте: испытания минимального объема, достаточные для утверждения с большой долей вероятности, что характеристики испытываемого средства измерений остаются в установленных пределах.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и другие нормативные документы:

ИСО 2041:1990 Вибрация и удар. Термины и определения

ИСО 2631-1:1997 Вибрация. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека.

Часть 1. Общие требования

ИСО 2631-2:2003 Вибрация. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека.

Часть 2. Вибрация в зданиях в диапазоне частот от 1 до 80 Гц

ИСО 2631-4:2001 Вибрация. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека.

Часть 4. Руководство по оценке воздействия вибрации и угловых колебаний на условия комфорта пассажиров и бригады рельсовых транспортных средств

ИСО 5347 (все части) Методы калибровки датчиков вибрации и удара

ИСО 5348:1998 Вибрация и удар. Механическое крепление акселерометров