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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ ИСО
10817-1—
2002

Вибрация
СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ ВИБРАЦИИ
ВРАЩАЮЩИХСЯ ВАЛОВ

Часть 1

**Устройства для снятия сигналов относительной
и абсолютной вибрации**

ISO 10817-1:1998
Rotating shaft vibration measuring systems — Part 1: Relative and absolute sensing
of radial vibration
(IDT)

Издание официальное

БЗ 6—2007



Москва
Стандартинформ
2007

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 № 21 от 30 мая 2002 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	Азгосстандарт
Армения	AM	Армгосстандарт
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
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узгосстандарт
Украина	UA	Госстандарт Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 10817-1:1998 «Системы измерений вибрации вращающихся валов. Часть 1. Устройства для снятия сигналов относительной и абсолютной вибрации в радиальном направлении» (ISO 10817-1:1998 «Rotating shaft vibration measuring systems — Part 1: Relative and absolute sensing of radial vibration»).

Степень соответствия — идентичная (IDT).

Настоящий стандарт идентичен ГОСТ Р ИСО 10817-1—99

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 апреля 2007 г. № 85-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ИСО 10817-1—2002 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2007 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, 2007

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 Определения	1
4 Структура системы измерений вибрации валов.	2
5 Системы снятия сигнала вибрации.	2
6 Погрешность измерений	6
7 Влияющие факторы.	10
8 Калибровка	11
Приложение А Динамика движения вала	13
Приложение В Изменяемые параметры	13
Приложение С Библиография	16

Вибрация**СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ ВИБРАЦИИ ВРАЩАЮЩИХСЯ ВАЛОВ****Часть 1****Устройства для снятия сигналов относительной и абсолютной вибрации**

Vibration. Rotating shaft vibration measuring systems.
Part 1. Relative and absolute sensing of radial vibration

Дата введения — 2007—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к устройствам снятия сигналов радиальной вибрации, как абсолютной так и относительной, вращающихся валов (датчикам вибрации и устройствам согласования), методам крепления и процедурам калибровки. Выполнение данных требований позволяет получить воспроизводимые результаты измерений, на основе которых осуществляют контроль состояния машин в соответствии со стандартами на методы контроля для машин конкретного вида.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2789—73 Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики

ГОСТ 4543—71 Прокат из легированной конструкционной стали. Технические условия

ГОСТ ИСО 5347-0—95 Вибрация. Методы калибровки датчиков вибрации и удара. Часть 0.

Общие положения

ГОСТ ИСО 5348—2002 Вибрация и удар. Механическое крепление акселерометров

ГОСТ ИСО 7919-1—2002 Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на вращающихся валах. Общие требования

ГОСТ ИСО 7919-3—2002 Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на вращающихся валах. Промышленные машинные комплексы

ГОСТ ИСО 7919-4—2002 Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на вращающихся валах. Газотурбинные агрегаты

ГОСТ ИСО 8042—2002 Вибрация и удар. Датчики инерционного типа для измерений вибрации и удара. Устанавливаемые характеристики

ГОСТ 14254—96 (МЭК 529—89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

ГОСТ 24346—80 Вибрация. Термины и определения

ГОСТ 27165—97 Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации валопроводов и общие требования к проведению измерений

ГОСТ 30630.1.2—99 Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие вибрации

ГОСТ 30630.1.3—2001¹⁾ Методы испытаний на стойкость к механическим внешним воздействующим факторам машин, приборов и других технических изделий. Испытания на воздействие ударов

3 Определения

В настоящем стандарте применяют термины по ГОСТ 24346.

¹⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51371—99.