

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
53080—  
2008  
(EN 13059:2002)

---

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

Вибрация

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВИБРАЦИОННОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ САМОХОДНЫХ МАШИН

Напольный транспорт

EN 13059:2002  
Safety of industrial trucks — Test methods for measuring vibratiton  
(MOD)

Издание официальное

БЗ 10—2008/354



Москва  
Стандартинформ  
2009

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем» (АНО «НИЦ КД») на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 183 «Вибрация и удар»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2008 г. № 466-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому стандарту EN 13059:2002 «Безопасность напольного транспорта. Методы испытаний с целью измерений параметров вибрации» (EN 13059:2002 «Safety of industrial trucks — Test methods for measuring vibration») путем внесения технических отклонений, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту, и изменения его структуры.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартиформ, 2009

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 вычисляемые величины . . . . .	2
5 Средства измерений . . . . .	2
6 Направление и точки измерения вибрации . . . . .	3
7 Условия испытаний и оборудование . . . . .	4
8 Испытания . . . . .	6
9 Протокол испытаний . . . . .	7
10 Вибрационный параметр заявляемой вибрационной характеристики . . . . .	7
11 Подтверждение заявленного вибрационного параметра . . . . .	7
Приложение А (рекомендуемое) Руководство по испытанию вездеходных машин (категория 6) . . . . .	8
Приложение В (рекомендуемое) Формы представления результатов измерений вибрации . . . . .	9
Приложение С (рекомендуемое) Разработка испытательного кода по вибрации для машин напольного транспорта специальных видов . . . . .	10
Приложение D (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных (европейских) стандартов национальным стандартам Российской Федерации, использованным в настоящем стандарте в качестве нормативных ссылок . . . . .	11
Приложение E (справочное) Изменение структуры настоящего стандарта по отношению к ЕН 13059:2002. . . . .	11

## Введение

Настоящий стандарт устанавливает метод измерения вибрационной характеристики (испытательный код по вибрации) машин напольного транспорта, который может быть использован, в том числе, для заявления вибрационной характеристики изготовителем машин. Кроме того, результаты измерений позволяют сравнивать между собой машины разных моделей или машины одной модели, но оборудованные разными сиденьями, шинами и т. д. Настоящий стандарт не следует использовать для оценки воздействия общей вибрации на оператора машины на его рабочем месте.

Машина, для которой проводят измерения, должна быть представлена на испытания в полной комплектации, указанной изготовителем (с подъемными устройствами, аккумуляторными батареями и т.д.).

Испытания данного вида предъявляют высокие требования к точности и воспроизводимости получаемых результатов, для чего необходимо детальное описание условий испытаний. При этом стандартные условия испытаний должны быть таковы, чтобы вибрация, производимая машиной в процессе испытаний, была близка к наблюдаемой на рабочем месте в условиях реального применения машины.

Для машин напольного транспорта характерны три режима работы: движение самой машины, подъем груза и работа на холостом ходу двигателя. При этом значительная вибрация воздействует на оператора только в режиме движения машины. Поэтому согласно ГОСТ 31193 испытательный код по вибрации для машин напольного транспорта включает только режим движения.

Исследования показали, что локальная вибрация, воздействующая со стороны рулевого колеса и рычага управления, обычно не превышает  $2,5 \text{ м/с}^2$ . Поэтому в отсутствие испытательного кода для измерений локальной вибрации в качестве параметра вибрационной характеристики машины следует принимать вышеуказанное значение.

Поскольку на практике машина работает во всех трех вышеуказанных режимах, средний уровень вибрации в течение рабочего дня будет ниже того, что может быть получен в соответствии с настоящим стандартом. Кроме того, следует учитывать, что вибрация машины может измениться, например, при оборудовании ее другим сиденьем или применением шин другого типа.

Настоящий стандарт не распространяется на вездеходные машины (см. приложение А). Причина этого заключается в том, что, хотя исследования показали возможность получения повторяемых и представительных результатов при испытаниях машин данного вида на искусственно созданном испытательном участке, для таких машин характерен высокий разброс (до 20 %) результатов, полученных в разные времена года. Таким образом, для составления испытательного кода по вибрации для вездеходных машин необходим сбор дополнительной информации.

Неопределенность измерений в соответствии с методом, установленным настоящим стандартом, принята равной 0,3 измеренного параметра вибрации согласно ГОСТ 12.1.012. При расширении базы данных вибрации машин напольного транспорта эта цифра может быть уточнена.

По сравнению с примененным европейским стандартом EN 13059:2002 в текст настоящего стандарта внесены следующие изменения:

- в разделы 1, 3 и 11 добавлены ссылки на ГОСТ 12.1.012, чтобы показать место стандарта в комплексе стандартов по вибрационной безопасности;
- исключены ссылки на невведенные европейские и международные стандарты; в разделе 2 международные стандарты заменены соответствующими межгосударственными стандартами, добавлены ГОСТ 12.1.012 и ГОСТ 31193;
- в пункте 3.2 ссылка на руководство ETRTO заменена ссылкой на межгосударственный стандарт ГОСТ 8430; исключено приложение D, устанавливающее ссылки на публикации ETRTO;
- исключены ссылки на европейские Директивы и приложение ZA, устанавливающее связь европейского стандарта с Директивами ЕС;
- исключен структурный элемент «Библиография».