

---

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

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 19433—  
2017

---

Строительные машины и оборудование

**ВИБРОПЛОЩАДКИ,  
УПРАВЛЯЕМЫЕ ПЕШИМ ОПЕРАТОРОМ**

**Терминология и торговые  
технические условия**

(ISO 19433:2008, IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

## Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «ИЦ «ЦНИП СДМ» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 267 «Строительно-дорожные машины и оборудование»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 февраля 2017 г. № 96-П)

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	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 апреля 2017 г. № 288-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 19433—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2018 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 19433:2008 «Строительные машины и оборудование. Виброплощадки, управляемые пешим оператором. Терминология и торговые технические условия» («Building construction machinery and equipment — Pedestrian-controlled vibratory plates — Terminology and commercial specifications», IDT)

6 Настоящий стандарт может быть использован при ежегодной актуализации перечня стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний), а также стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

7 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

8 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

© ISO, 2008 — Все права сохраняются  
© Стандартиформ, оформление, 2017, 2019



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

## Строительные машины и оборудование

ВИБРОПЛОЩАДКИ,  
УПРАВЛЯЕМЫЕ ПЕШИМ ОПЕРАТОРОМ

## Терминология и торговые технические условия

Building construction machinery and equipment. Pedestrian-controlled vibratory plates.  
Terminology and commercial specifications

Дата введения — 2018—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает терминологию и технические характеристики для коммерческой документации в отношении виброплощадок, используемых в строительстве и управляемых пешим оператором.

Настоящий стандарт применим к виброплощадкам с прямым и реверсивным ходом, которые предназначены для уплотнения не связных в грунте песка, щебня и т. д. при строительстве или восстановлении дорожных покрытий.

## 2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**2.1 виброплощадка, управляемая пешим оператором** (pedestrian-controlled vibratory plate): Машина с непосредственным или дистанционным управлением, предназначенная для уплотнения материала.

**Примечание** — Машина уплотняет материал посредством вибрации и ударной силы, генерируемой валом вибратора опорной плиты.

**2.1.1 виброплощадка с прямым ходом** (forward-type vibratory plate): Машина, предназначенная для перемещения только в одном направлении (вперед) см. рисунок 1а).

**2.1.2 виброплощадка с реверсивным ходом** (reversible-type vibratory plate): Машина, предназначенная для перемещения в двух направлениях: вперед (от оператора) и назад (к оператору) см. рисунок 1б).

**2.2 приводной двигатель** (prime mover): Источник энергии привода механизма вибратора.

**2.3 трансмиссия** (transmission): Система компонентов, передающая энергию приводного двигателя к механизму вибратора.

**2.4 рабочая плита** (base plate): Элемент машины, на котором смонтирован механизм вибратора и который непосредственно контактирует с уплотняемым материалом см. рисунок 1).

**2.5 вал вибратора** (vibrator shaft): Вал с эксцентрической массой, генерирующий при вращении вибрацию.

**2.6 механизм вибратора** (vibrator mechanism): Система компонентов, закрепленная на рабочей плите, предназначенная для преобразования вращательного движения вала вибратора в возвратно-поступательные движения рабочей плиты.

**2.7 частота вибрации** (vibration frequency): Число полных циклов колебаний в секунду.

2.8 **эксцентрический радиус** (eccentric radius): Расстояние смещения принятого центра эксцентрических масс от оси вращения.

2.9 **эксцентрик** (eccentric mass): Элемент вала вибратора, масса которого радиально смещена от оси вращения вала.

2.10 **эксцентрический момент, статический момент** (eccentric moment, static moment): Произведение эксцентрической массы на эксцентрический радиус.

2.11 **центробежная сила** (centrifugal force): Рассчитанное значение, учитывающее эксцентрический момент и частоту вращения вала вибратора.

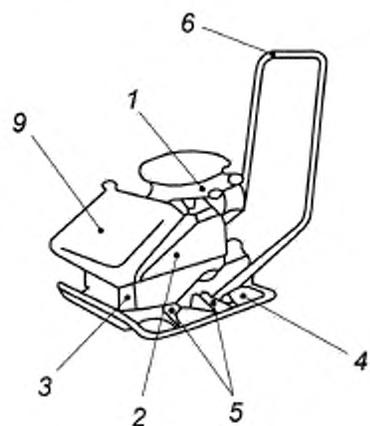
Примечание — Это значение можно рассчитать с помощью уравнения, приведенного в приложении А.

2.12 **рабочая масса** (operating mass): Вес машины с оборудованием, оснасткой и всеми заправленными жидкостными системами до уровня, указанного изготовителем (например, гидравлического, моторного, смазочного и трансмиссионного масла), а также топливными и водяными баками, заправленными наполовину.

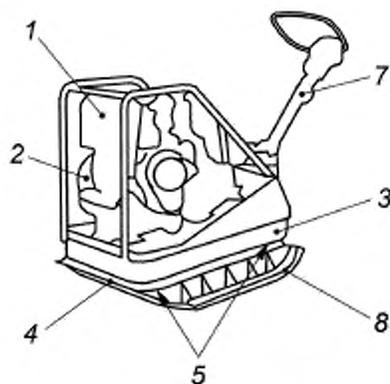
2.13 **отгрузочная масса** (shipping mass): Вес скомплектованной машины для отгрузки.

2.14 **система смачивания** (water system): Бачок и система подачи воды, используемая для смачивания рабочей плиты при уплотнении асфальта.

2.15 **максимальная скорость движения** (maximum travel speed): Максимальное расстояние по горизонтали преодолеваемое виброплощадкой по уплотняемому материалу в единицу времени, измеренное как в прямом, так и в обратном направлении движения машины.



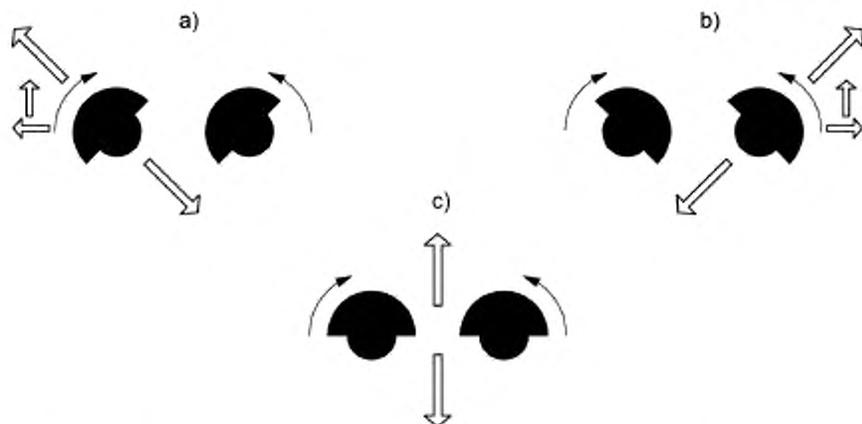
а) виброплощадка с прямым ходом



б) виброплощадка с реверсивным ходом

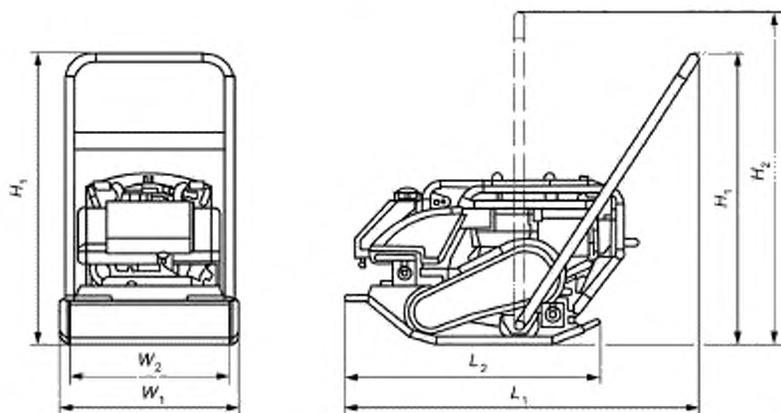
1 — приводной двигатель; 2 — трансмиссия; 3 — механизм вибратора; 4 — рабочая плита; 5 — амортизаторы, 6 — направляющая ручка; 7 — узел управления; 8 — расширители; 9 — система смачивания

Рисунок 1 — Типы виброплощадок, управляемых лешим оператором



a) — положение эксцентров для прямого хода, b) — положения эксцентров для реверсивного хода;  
c) — положения эксцентров для уплотнения материала

Рисунок 2 — Положение эксцентров сдвоенного вибратора для виброплощадок с управляемым направлением перемещения



$H_1$  — габаритная высота в рабочем положении;  $H_2$  — габаритная высота,  $L_1$  — габаритная длина с ручкой в рабочем положении;  $L_2$  — длина рабочей плиты;  $W_1$  — габаритная ширина,  $W_2$  — ширина рабочей плиты

Рисунок 3 — Габаритные размеры машины

### 3 Технические характеристики для коммерческой документации

#### 3.1 Общее

Должны быть представлены следующие общие данные:

- модель или тип;
- изготовитель;
- серийный номер;
- тип приводного двигателя (двигатель внутреннего сгорания, электрический, пневматический);
- рабочая масса, кг;
- размеры рабочей плиты ( $W_2 \times L_2$ ), в мм (см. рисунок 3);

- g) центробежная сила, кН;
- h) частота вибрации, Гц;
- i) максимальная скорость движения:
  - прямого хода, м/мин;
  - реверсивного хода, м/мин;
- j) габаритные размеры в рабочем режиме (см. рисунок 3):
  - длина  $L_1$ , мм;
  - ширина  $W_1$ , мм;
  - высота  $H_2$ , мм.

### 3.2 Приводной двигатель

3.2.1 Для двигателя внутреннего сгорания должны быть представлены следующие данные двигателя внутреннего сгорания:

- a) тип двигателя внутреннего сгорания:
  - с искровым зажиганием,
  - воспламенением от сжатия;
- b) модель;
- c) изготовитель;
- d) рабочий объем двигателя, см<sup>3</sup>;
- e) рабочее число оборотов, об/мин;
- f) полезная мощность двигателя, кВт (в соответствии с документом, указанным изготовителем);
- g) вид топлива;
- h) емкость топливного бака, л.

3.2.2 Для электродвигателей должны быть представлены следующие данные электродвигателя:

- a) модель или тип;
- b) номинальная сила тока, А;
- c) напряжение, число фаз и частота тока, В/число фаз/Гц;
- d) максимальное рабочее число оборотов, об/мин.

3.2.3 Для пневматического привода должны быть представлены следующие данные пневмопривода:

- a) максимальное давление питания, МПа;
- b) расход воздуха, м<sup>3</sup>/ч;
- c) частота циклов при установленном давлении и расходе, Гц.

### 3.3 Дополнительные данные

Должны быть представлены следующие данные (при применении):

- a) емкость водяного бака (при наличии), л;
- b) вес машины, оборудованной расширителями в качестве дополнительной оснастки, кг;
- c) отгрузочная масса, кг.

Приложение А  
(справочное)Пример расчета центробежной силы.  
Одновальные виброплощадки

Центробежную силу рассчитывают по формуле

$$F = \frac{m \cdot r \cdot \omega^2 \cdot n^2}{900000} = \frac{m \cdot r \cdot \omega^2 \cdot f^2}{250}, \quad (\text{A.1})$$

- где  $F$  — центробежная сила, кН;  
 $m$  — эксцентрическая (неуравновешенная) масса, кг;  
 $r$  — эксцентрический радиус, м;  
 $n$  — частота вращения вала, об/мин;  
 $f$  — частота вибрации, Гц.

Ключевые слова: строительные машины и оборудование, виброплощадки, управляемые пешим оператором, терминология и торговые технические условия

Редактор *А.Е. Минкина*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 02.12.2019. Подписано в печать 06.12.2019. Формат 60×84¼. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,  
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)