

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й
С Т А Н Д А Р Т

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 3168) 004--97	Код страны по МК (ИСО 3168) 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
© Стандартинформ, 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.

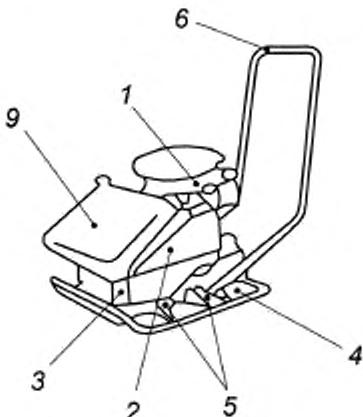
Примечание — Это значение можно рассчитать с помощью уравнения, приведенного в приложении А.

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.

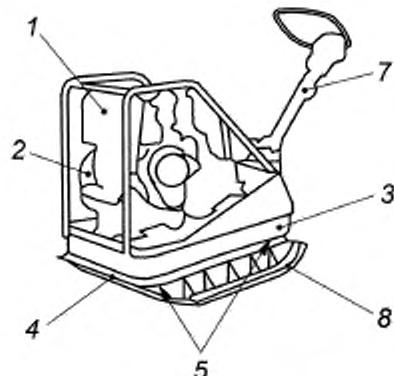
2.13 отгрузочная масса (shipping mass): Вес скомплектованной машины для отгрузки.

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.



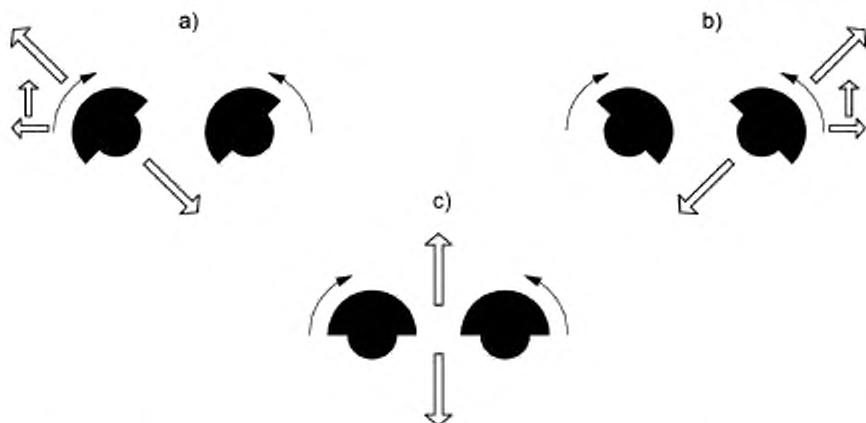
а) виброплощадка с прямым ходом



б) виброплощадка с реверсивным ходом

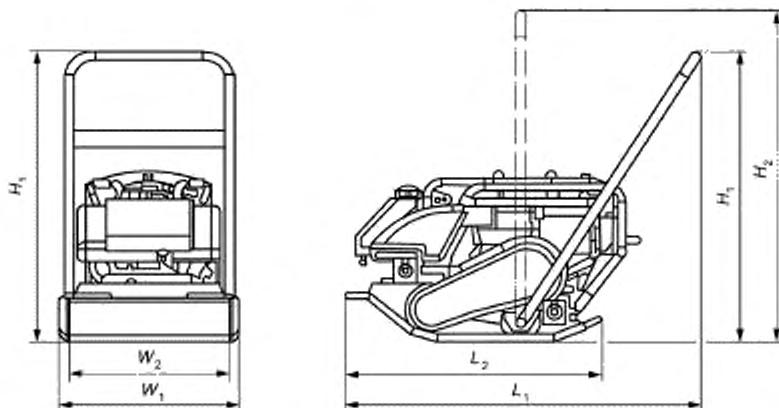
1 — приводной двигатель; 2 — трансмиссия; 3 — механизм вибратора; 4 — рабочая плита; 5 — амортизаторы; 6 — направляющая ручка; 7 — узел управления; 8 — расширители; 9 — система смачивания

Рисунок 1 — Типы виброплощадок, управляемых пешим оператором



а) — положение эксцентриков для прямого хода, б) — положения эксцентриков для реверсивного хода;
в) — положения эксцентриков для уплотнения материала

Рисунок 2 — Положение эксцентриков 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, см³;
- 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, м³/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

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

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 60×84½. 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 info@gostinfo.ru