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

gost.e-ecolog.ru

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
© 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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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 1a).

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 1b).

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.

Издание официальное

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.

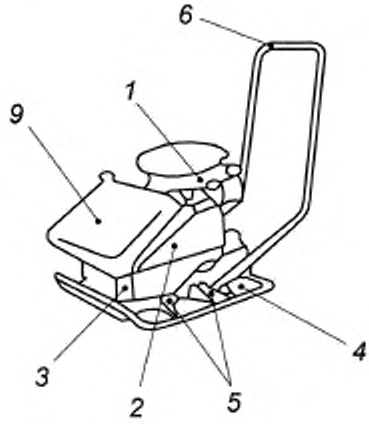
Примечание — Это значение можно рассчитать с помощью уравнения, приведенного в приложении А.

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.

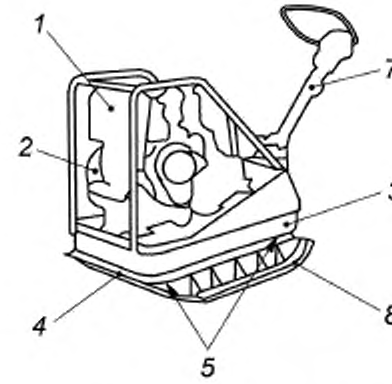
2.13 **отгрузочная масса** (shipping mass): Вес скомплектованной машины для отгрузки.

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.



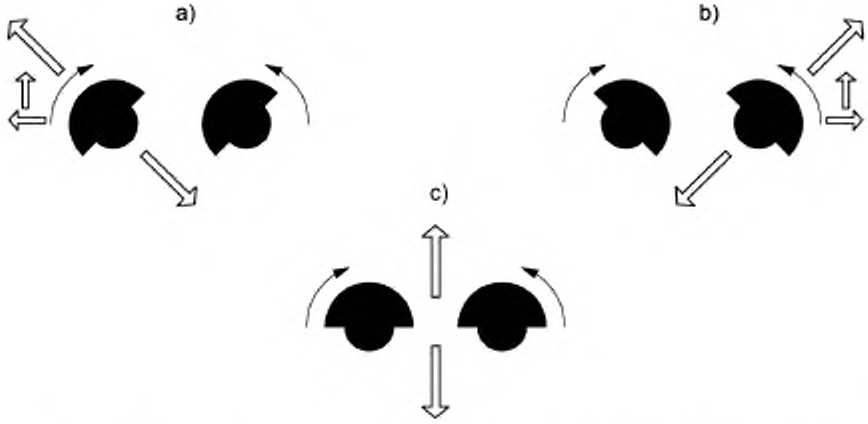
a) виброплощадка с прямым ходом



b) виброплощадка с реверсивным ходом

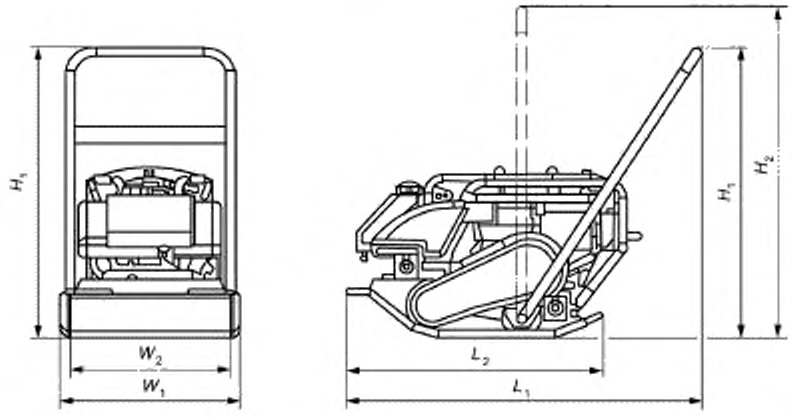
1 — приводной двигатель, *2* — трансмиссия; *3* — механизм вибратора; *4* — рабочая плита; *5* — амортизаторы, *6* — направляющая ручка; *7* — узел управления; *8* — расширители, *9* — система смачивания

Рисунок 1 — Типы виброплощадок, управляемых пешим оператором



a) — положение эксцентриков для прямого хода, b) — положения эксцентриков для реверсивного хода:
c) — 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:
a) модель или тип;
b) изготовитель;
c) серийный номер;
d) тип приводного двигателя (двигатель внутреннего сгорания, электрический, пневматический);
e) рабочая масса, кг;
f) размеры рабочей плиты (W_2 × 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, $см^3$;
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, $м^3/ч$;
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.

УДК 621.869.4-788:629.614:006.354 МКС 91. 220

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 60×84⅛ 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.
gost.e-ecolog.ru stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru