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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 15689—
2017

Оборудование для сооружения
и содержания дорог

**РАЗБРАСЫВАТЕЛИ
ДЛЯ ПОРОШКООБРАЗНЫХ СВЯЗУЮЩИХ**

Терминология и коммерческие
технические условия

(ISO 15689:2003, IDT)

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2018

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «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 международного 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 | Минэкономки 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 26 апреля 2017 г. № 323-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 15689—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2018 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 15689:2003 «Оборудование для сооружения и содержания дорог. Разбрасыватели для порошкообразных связующих. Терминология и коммерческие технические условия» («Road construction and maintenance equipment — Powder binder spreaders — Terminology and commercial specifications», IDT).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

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. Август 2018 г.

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты» (по состоянию на 1 января текущего года), а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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 (www.gost.ru).

© ISO, 2003 — Все права сохраняются
© Стандартиформ, оформление, 2018

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 Термины и определения | 1 |
| 3.1 Разбрасыватели для порошкообразных связующих | 1 |
| 3.2 Разбрасыватель с дозированием материала по объему | 1 |
| 3.3 Разбрасыватель с дозированием материала по массе | 1 |
| 4 Классификация разбрасывателей для порошкообразных связующих | 2 |
| 4.1 Основные типы разбрасывателей | 2 |
| 4.2 По способу транспортирования при работе | 2 |
| 4.3 По способу доставки материала из расходного бункера через рабочий орган на рабочую поверхность | 2 |
| 4.4 По типу дозатора | 2 |
| 5 Спецификация | 2 |
| 5.1 Основные сборочные единицы разбрасывателей для порошкообразных связующих | 2 |
| 5.2 Основное измерительное оборудование и органы управления | 3 |
| 5.3 Дополнительное оборудование разбрасывателей для порошкообразных связующих | 3 |
| 5.4 Основные технические характеристики разбрасывателей для порошкообразных связующих | 3 |
| 5.4.1 Геометрические характеристики | 3 |
| 5.4.2 Массовые характеристики | 4 |
| 5.4.3 Нагрузки | 4 |
| 5.4.4 Давление на грунт (для разбрасывателей на гусеничном ходу) | 4 |
| 5.4.5 Характеристики двигателя | 4 |
| 5.4.6 Характеристики трансмиссии | 4 |
| 5.4.7 Характеристики рулевого управления | 4 |
| 5.4.8 Характеристики шин и гусеничных траков | 4 |
| 5.4.9 Технические характеристики оборудования для разбрасывания порошкообразных связующих | 5 |
| Приложение А (информативное) Примеры конструкций и геометрические характеристики разбрасывателей для порошкообразных связующих | 6 |
| Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам | 10 |

Оборудование для сооружения и содержания дорог
РАЗБРАСЫВАТЕЛИ ДЛЯ ПОРОШКООБРАЗНЫХ СВЯЗУЮЩИХ

Терминология и коммерческие технические условия

Road construction and maintenance equipment. Powder binder spreaders.
Terminology and commercial specifications

Дата введения — 2018—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные термины и определения, а также технические условия для разбрасывателей порошкообразных связующих, используемых при строительстве и обслуживании дорог.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий международный стандарт:

ISO 3911:1998 Wheels and rims for pneumatic tyres. Vocabulary, designation and marking (Колеса и ободья для пневматических шин. Словарь, обозначения и маркировка).

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины и определения:

3.1 разбрасыватели для порошкообразных связующих (powder binder spreader): Передвижное оборудование, предназначенное для стабилизации, обеспечения фиксации или предотвращения деформации материалов дорожного покрытия, а также грунта перед укладкой дорожного покрытия или основания под него.

Примечание — Конструкция разбрасывателя должна обеспечивать заданный расход материала, контролируемый скоростью передвижения и дозирующими устройствами.

3.2 разбрасыватель с дозированием материала по объему (spreader with proportioning by volume): Разбрасыватель, оснащенный питателем для разбрасываемого материала, основанном на принципе объемного дозирования, например вращающийся лопастной разбрасыватель или конвейер.

Примечание 1 — Разбрасыватель может быть оснащен аппаратурой, регистрирующей расход материала, время работы и площадь покрытия.

Примечание 2 — См. рисунки А.3 и А.4.

3.3 разбрасыватель с дозированием материала по массе (spreader with proportioning by mass): Разбрасыватель, оснащенный системой дозирования, контролирующей расход разбрасываемого материала по массе.

4 Классификация разбрасывателей для порошкообразных связующих

4.1 Основные типы разбрасывателей

Разбрасыватели для порошкообразных связующих классифицируются по следующим критериям:

- способ транспортирования при работе;
- способ доставки материала из расходного бункера через рабочий орган на рабочую поверхность;
- способ дозирования.

4.2 По способу транспортирования при работе

По способу транспортирования при работе разбрасыватели классифицируются следующим образом:

- a) установленный на транспортном средстве: транспортный разбрасыватель (рисунки А.1 и А.2);
- b) движущийся самостоятельно: самоходный разбрасыватель (рисунки А.5, А.6 и А.7);
- c) буксируемый трактором: прицепной разбрасыватель (рисунок А.3).

4.3 По способу доставки материала из расходного бункера через рабочий орган на рабочую поверхность

По способу доставки материала на рабочую поверхность разбрасыватели подразделяются следующим образом:

- a) по гравитационному принципу:
 - с аэрацией разбрасываемого материала (рисунки А.1 и А.5);
 - без аэрации разбрасываемого материала.
- b) по принципу механической подачи материала:
 - с помощью конвейера с металлической или резиновой лентой (рисунок А.3);
 - с помощью шнекового питателя (рисунок А.2) или разбрасывающего устройства (рисунок А.7).
- c) с помощью пневмотранспорта;
- d) комбинированными способами:
 - с разделением или без разделения потока материала перед подачей в дозатор;
 - с аэрацией или без аэрации материала в бункере перед подачей в дозатор.

4.4 По типу дозатора

Для разбрасывателей порошкообразных связующих используются следующие типы дозаторов:

- a) вращающийся лопастной разбрасыватель (рисунки А.1 и А.4);
- b) конвейер (рисунок А.3);
- c) дозатор по массе, с распределением или без распределения потока материала после дозирования;
- d) другие типы дозаторов.

5 Спецификация

5.1 Основные сборочные единицы разбрасывателей для порошкообразных связующих (См. рисунки А.1, А.2, А.3, А.4, А.6 и А.7)

Установка разбрасывателя для порошкообразных связующих состоит из следующих сборочных единиц:

- двигатель и трансмиссия;
- шасси;
- неприводная ось;
- приводная ось;
- расходный бункер для материала;
- приемный бункер с аэрацией;
- раздаточный конвейер;
- регулирующая заслонка;

- шнековый питатель;
- разбрасывающее устройство;
- компрессор и транспортирующие трубопроводы;
- вращающийся лопастной разбрасыватель;
- защитная юбка;
- пульт управления.

5.2 Основное измерительное оборудование и органы управления

В состав основного оборудования входят:

- пульт управления расходом материала, расположенный в кабине оператора;
- индикатор «бункер заполнен»;
- индикатор «бункер пуст»;
- индикатор уровня материала в бункере;
- расходомер разбрасываемого материала:
 - по массе;
 - по объему;
- измеритель поверхности, покрываемой разбрасывателем:
 - устройство, рассчитывающее средний расход материала (с учетом данных расходомера разбрасываемого материала и измерителя поверхности, покрываемой разбрасывателем);
 - автоматическое устройство дозирования подачи материала (с учетом данных устройства, рассчитывающего средний расход материала);
- система регистрации параметров работы разбрасывателя;
- система индикации параметров работы разбрасывателя с возможностью вывода на печать итоговых данных или без таковой;
- аварийная сигнализация.

5.3 Дополнительное оборудование разбрасывателей для порошкообразных связующих

Разбрасыватели также могут комплектоваться:

- пылезащитным устройством для пневматической загрузки;
- для предотвращения пылевыведения при загрузке;
- для предотвращения пылевыведения при аэрации материала в расходном бункере;
- системой орошения водой для пылеподавления (с емкостью для воды);
- устройством для разбрасывания материала по специфической ширине;
- сигнальными маячками.

5.4 Основные технические характеристики разбрасывателей для порошкообразных связующих

5.4.1 Геометрические характеристики

В спецификации должны быть указаны следующие характеристики (см. рисунок А.5):

- Габаритные размеры в рабочем положении:
 - длина, l_1 , мм;
 - ширина, b_1 , мм;
 - высота, h_1 , мм;
- колесная база, l_2 , мм;
- задний свес, l_3 , мм;
- ширина разбрасывателя, b_2 , мм;
- расстояние от уровня грунта до питателя, h_2 , мм;
- дорожный просвет, h_3 , мм;
- габаритная высота в транспортном положении, h_4 , м;
- диаметр передних колес, d_1 , мм;
- диаметр задних колес, d_2 , мм;
- внешний радиус поворота по колее, r_1 , мм;
- внешний радиус поворота по габариту, r_2 , мм;
- внутренний радиус поворота по колее, r_3 , мм;
- внутренний радиус поворота по габариту, r_4 , мм.

- Размеры в транспортном положении:
- длина, мм;
- ширина, мм;
- высота, мм.

5.4.2 Массовые характеристики

Указываются следующие характеристики:

- масса в снаряженном состоянии.

Включает в себя:

- массу основной машины со стандартным инструментом и навесным оборудованием, кг;
- вес водителя 75 кг;
- массу топливного бака, заполненного на 50 %;
- массу разбрызгивающего или распыляющего оборудования, заполненного на 50 %;
- массу бака для гидравлической жидкости, заполненного полностью;
- масса в транспортном положении;
- масса загруженной машины в рабочем состоянии, кг.

5.4.3 Нагрузки

Указываются следующие характеристики:

- Нагрузка на переднюю ось:
- в незагруженном состоянии, Н;
- в загруженном состоянии, Н.
- Нагрузка на заднюю ось (оси).
- в незагруженном состоянии, Н;
- в загруженном состоянии, Н.
- Нагрузка на сцепное устройство:
- в незагруженном состоянии, Н;
- в загруженном состоянии, Н.

5.4.4 Давление на грунт (для разбрасывателей на гусеничном ходу)

Указываются следующие характеристики:

- Давление на грунт:
- в незагруженном состоянии, кПа;
- в загруженном состоянии, кПа.

5.4.5 Характеристики двигателя

Указываются следующие характеристики:

- производитель и модель;
- мощность (в соответствии со стандартом), кВт;
- тип системы охлаждения;
- рекомендованная мощность для прицепного разбрасывателя, кВт.

5.4.6 Характеристики трансмиссии

Указываются следующие характеристики:

- количество осей;
- количество приводных осей.
- Тип трансмиссии:
- гидростатическая;
- механическая;
- другой тип трансмиссии.
- Диапазон рабочих скоростей, км/ч.
- Максимальная транспортная скорость, км/ч.

5.4.7 Характеристики рулевого управления

Указываются следующие характеристики:

- Тип рулевого управления.
- управляемая ось;
- шарнирно-сочлененная рама;
- стопорение гусеницы;
- независимые гусеницы.

5.4.8 Характеристики шин и гусеничных траков

Указываются следующие характеристики:

- Шины передней оси (маркировка, давление по ИСО 3911), МПа.
- Шины задней оси (маркировка, давление по ИСО 3911), МПа.
- Шаг траков гусеницы, мм.

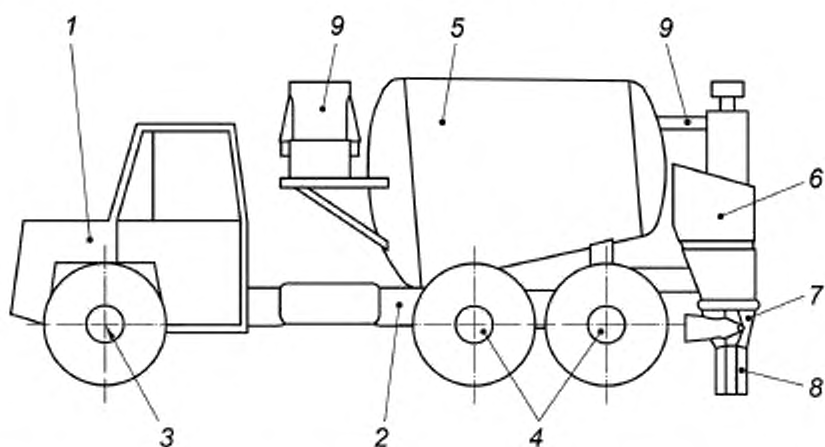
5.4.9 Технические характеристики оборудования для разбрасывания порошкообразных связующих

Указываются следующие характеристики:

- Объем бункера для разбрасываемого материала, м³.
- Ширина разбрасывания b_2 (рисунок А.5), мм.
- Выход материала:
 - максимальный, дм³/м² или кг/м²;
 - минимальный, дм³/м² или кг/м²;
 - для разбрасывателей с дозированием по объему, дм³/м²;
 - для разбрасывателей с дозированием по массе, кг/м²;
- расход материала по объему за один оборот вращающегося лопастного разбрасывателя, дм³;
- количество секций вращающегося лопастного разбрасывателя;
- высота падения разбрасываемого материала на рабочую поверхность, h_2 (рисунок А.5), мм.
- Максимальный продольный уклон, преодолеваемый без потери устойчивости и точности дозирования разбрасываемого материала:
 - при движении вверх, %;
 - при движении вниз, %.
- Максимальный поперечный уклон, преодолеваемый без потери устойчивости и точности дозирования материала по всей ширине разбрасывания, %.
- Высота центра масс загруженной машины в процессе разбрасывания/движения, мм.

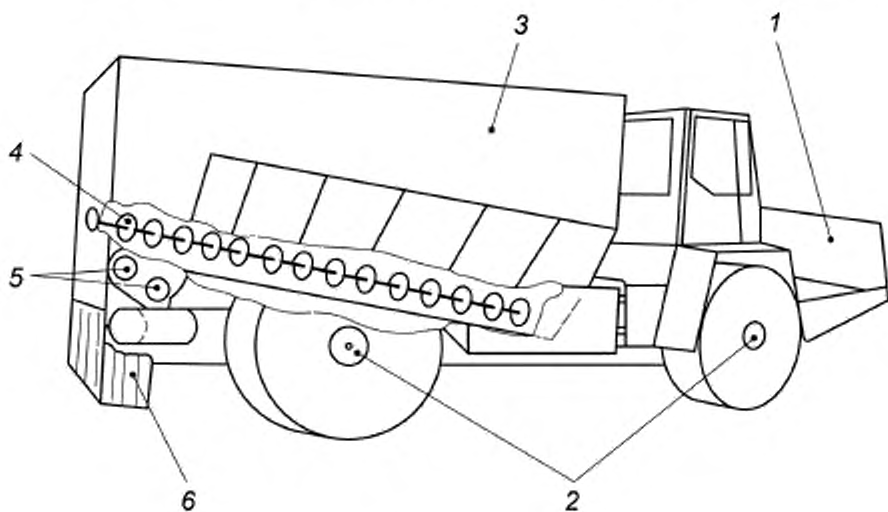
Приложение А
(информативное)

Примеры конструкций и геометрические характеристики разбрасывателей
для порошкообразных связующих



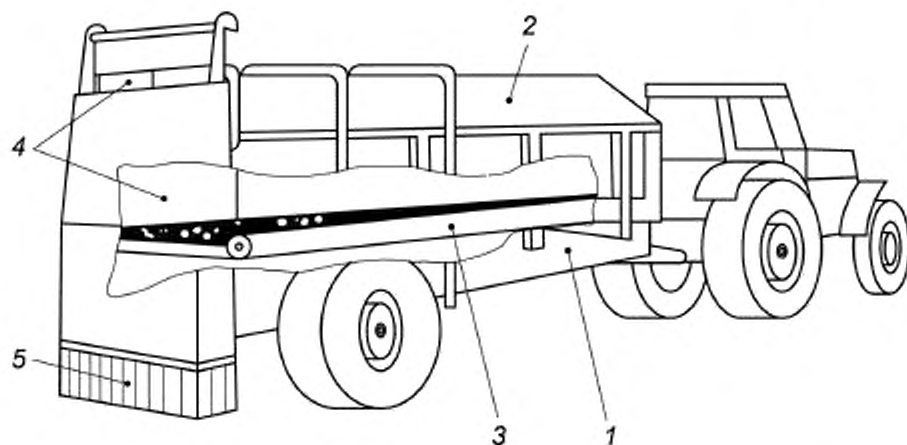
- 1 — двигатель и трансмиссия; 2 — шасси; 3 — не приводная ось (также может быть приводной); 4 — приводная ось;
5 — бункер для разбрасываемого материала; 6 — подготовительный бункер; 7 — лопастной роторный питатель;
8 — защитная юбка, 9 — компрессор и система пневмотранспорта

Рисунок А.1 — Транспортный разбрасыватель для порошкообразных связующих
с пневмотранспортировкой материала и вращающимся лопастным разбрасывателем



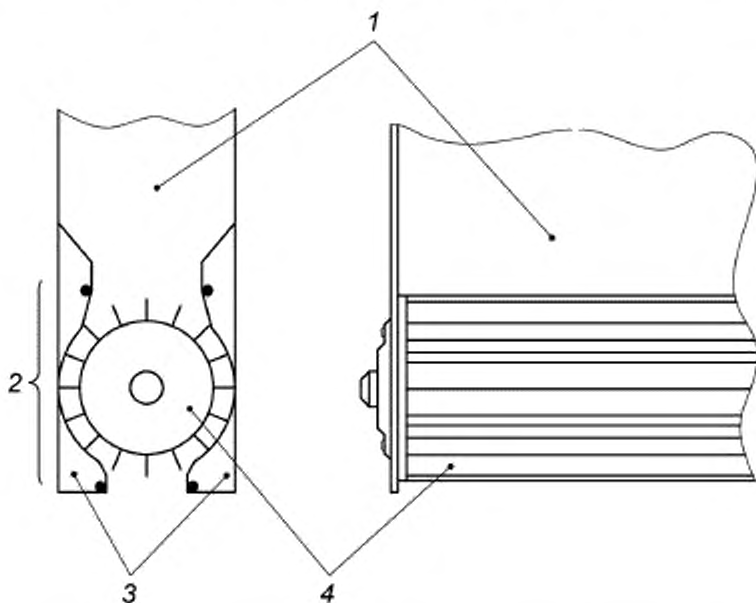
- 1 — двигатель и трансмиссия; 2 — приводные оси; 3 — бункер для разбрасываемого материала; 4 — шнековый питатель;
5 — разбрасывающее устройство; 6 — защитная юбка

Рисунок А.2 — Транспортный разбрасыватель для порошкообразных связующих
со шнековым питателем и вращающимся лопастным разбрасывателем



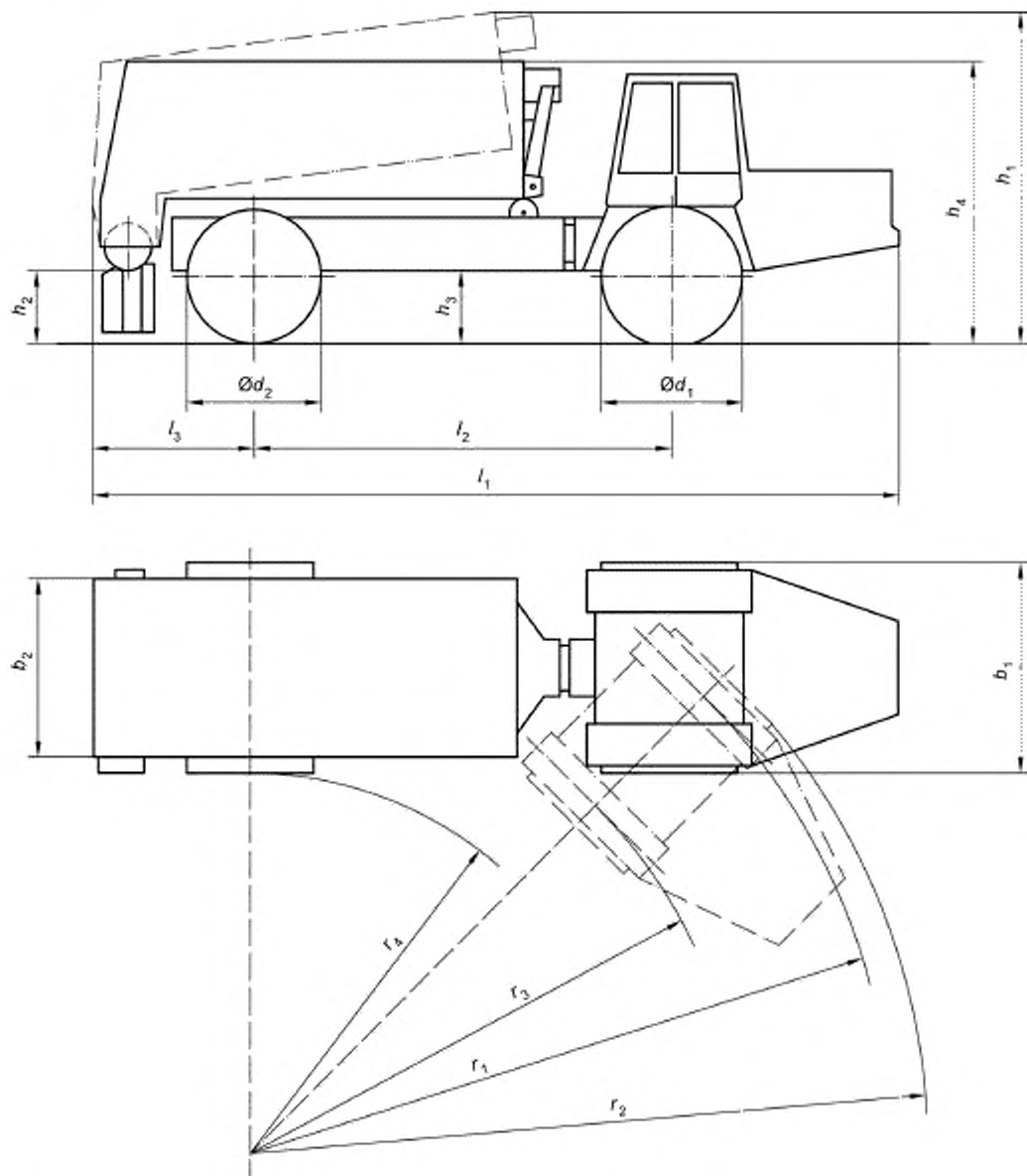
1- шасси; 2 — бункер для разбрасываемого материала; 3 — конвейер подачи материала; 4 — ограничительная заслонка; 5 — защитная юбка

Рисунок А.3 — Прицепной разбрасыватель для порошкообразных связующих с подачей материала ленточным питателем и контролем расхода материала с помощью передвижения ограничительной заслонки или регулировки скорости движения конвейера



1 — емкость для разбрасываемого материала (может быть установлен подготовительный бункер); 2 — вращающийся лопастной разбрасыватель, 3 — направляющая часть разбрасывателя (статор), 4 — ротор

Рисунок А.4 — Схема вращающегося лопастного разбрасывателя

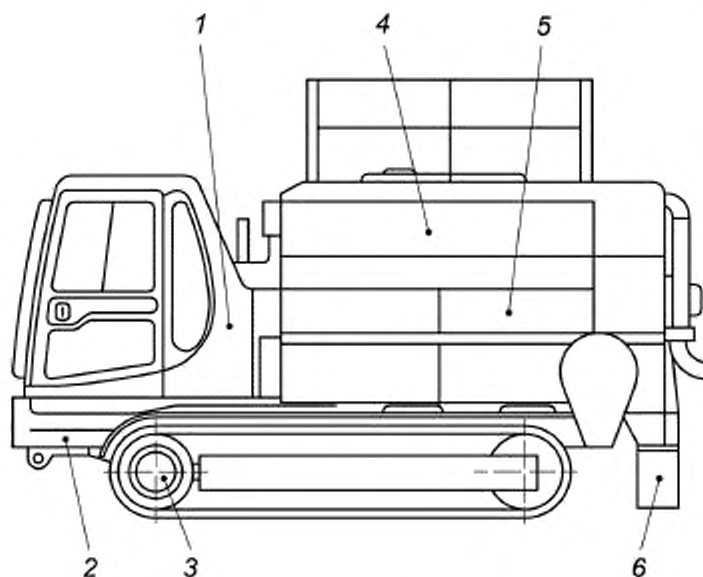


Габаритные размеры в рабочем состоянии:

l_1 — длина
 b_1 — ширина
 h_1 — высота
 l_2 — колесная база
 l_3 — задний свес
 b_2 — ширина разбрасывателя
 h_2 — расстояние от рабочей поверхности до механизма разбрасывателя (питателя)

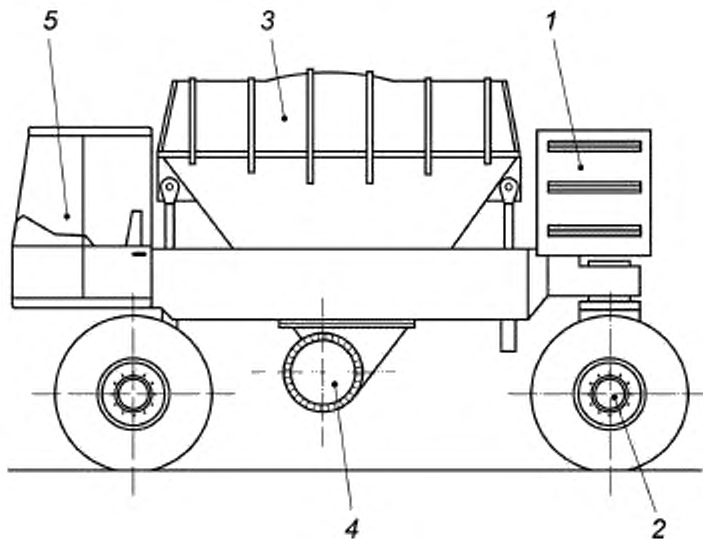
h_3 — дорожный просвет
 h_4 — высота в транспортном положении
 d_1 — диаметр заднего колеса
 d_2 — диаметр переднего колеса
 r_1 — внешний радиус поворота по колесу
 r_2 — внешний радиус поворота по габариту
 r_3 — внутренний радиус поворота по колесу
 r_4 — внутренний радиус поворота по габариту

Рисунок А.5 — Самоходный разбрасыватель для порошкообразных связующих с подачей материала по гравитационному принципу с аэрацией материала и вращающимся лопастным разбрасывателем



1 — двигатель и трансмиссия; 2 — шасси; 3 — приводная ось; 4 — бункер для распыляемого материала;
5 — конвейер подачи материала; 6 — защитная юбка

Рисунок А.6 — Самоходный разбрасыватель для порошкообразных связующих на гусеничном ходу



1 — двигатель и трансмиссия; 2 — приводная ось; 3 — бункер для разбрасываемого материала;
4 — разбрасывающее устройство; 5 — кабина оператора

Рисунок А.7 — Самоходный разбрасыватель для порошкообразных связующих с подачей материала по гравитационному принципу

Приложение ДА
(справочное)Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов
межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

| Обозначение ссылочного международного стандарта | Степень соответствия | Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта |
|--|----------------------|---|
| ISO 3911:1998 | — | * |
| * Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. | | |

УДК 621.869.4-788:629.614.006.354

МКС 01.040.91
91.220

IDT

Ключевые слова: оборудование для строительства и содержания дорог, разбрасыватели для порошкообразных связующих, терминология, технические условия

Редактор *Е.В. Лукьянова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 15.08.2018. Подписано в печать 21.08.2018. Формат 60×84¼. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
123001 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru