
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 18650-1—
2017

Машины и оборудование строительные
БЕТОНОСМЕСИТЕЛИ

Часть 1

Словарь и общие технические условия

(ISO 18650-1:2004, 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 англоязычной версии 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 1 июня 2017 г. № 51)

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 |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 июля 2017 г. № 742-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 18650-1—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2018 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 18650-1:2004 «Машины и оборудование строительные. Бетономесители. Часть 1. Словарь и общие технические условия» («Building construction machinery and equipment — Concrete mixers— Part 1: Vocabulary and general 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», 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, 2004 — 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 |
| 4 Описание конструкций основных типов бетоносмесителей | 3 |
| 4.1 Гравитационные бетоносмесители | 3 |
| 4.2 Бетоносмесители принудительного действия | 3 |
| 5 Основные технические условия | 3 |
| 5.1 Основные характеристики бетоносмесителей | 3 |
| 5.2 Геометрические характеристики бетоносмесителей | 4 |
| 5.3 Прочие характеристики для специальных типов бетоносмесителей | 5 |
| Приложение А (справочное) Примеры конструкций бетоносмесителей и их геометрические характеристики | 8 |
| Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам | 21 |
| Библиография | 22 |

Машины и оборудование строительные

БЕТОНОСМЕСИТЕЛИ

Часть 1

Словарь и общие технические условия

Building construction machinery and equipment. Concrete mixers. Part 1. Vocabulary and general specifications

Дата введения —2018—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения описывающие принцип работы различных типов бетоносмесителей и общие технические условия для этих типов машин.

Настоящий стандарт распространяется на бетоносмесители в соответствии с ISO 11375, за исключением бетоносмесителей на автомобильных шасси.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий международный стандарт:

ISO 11375:1998 Building construction machinery and equipment —Terms and definitions (Машины и оборудование строительные. Термины и определения).

3 Термины и определения

В настоящем стандарте используют термины с соответствующими определениями в соответствии с ISO 11375 и [2].

3.1 бетоносмеситель с чашеобразным исполнением смесительного пространства (pan-tape concrete mixer): Бетоносмеситель принудительного действия с лопастями, вращающимися вокруг вертикальных осей неподвижной или вращающейся чаши.

3.2 время загрузки (charging time): t_1 — время загрузки — продолжительность загрузки компонентов бетонной смеси при приготовлении одного замеса.

Примечание 1 — Относится к бетоносмесителям циклического действия.

Примечание 2 — Время загрузки t_1 , измеряется в с.

3.3 время перемешивания (mixing time): t_2 — время перемешивания — время от окончания загрузки компонентов бетонной смеси до окончания их перемешивания (бетоносмесители циклического действия).

Примечание — Время загрузки t_2 , измеряется в с.

3.4 время перемешивания (mixing time): t_2 — время перемешивания — время, в течение которого компоненты бетонной смеси находятся в смесительной камере (бетоносмесители непрерывного действия).

Примечание 1 — Время перемешивания для бетоносмесителя непрерывного действия определяется по формуле:

$$t_2 = m_c / q_m,$$

где m_c — масса компонентов бетонной смеси в смесительной камере, кг;
 q_m — коэффициент выхода бетонной смеси, кг/с.

Примечание 2 — Время перемешивания t_2 , измеряется в с.

3.5 время выгрузки (discharging time): t_3 — время выгрузки — время от начала выгрузки до ее завершения.

Примечание 1 — Остаток бетонной смеси в смесительной камере не должен превышать 3 %.

Примечание 2 — Время выгрузки t_3 , измеряется в с.

3.6 время возврата бетоносмесителя в исходное положение (reset time): t_4 — время возврата бетоносмесителя в исходное положение — время от окончания выгрузки готовой бетонной смеси до начала загрузки компонентов для следующего замеса.

Примечание — Время возврата бетоносмесителя в исходное положение t_4 , измеряется в с.

3.7 полный цикл (cycle time): t_c — полный цикл — время от начала загрузки компонентов для следующего замеса, включая время возврата бетоносмесителя в исходное положение.

Примечание 1 — Полный цикл определяется по формуле:

$$t_c = t_1 + t_2 + t_3 + t_4.$$

Примечание 2 — Полный цикл t_c , измеряется в с.

3.8 количество замесов (number of batches): n — количество замесов — количество замесов, произведенных за один час.

Примечание — Количество замесов за один час определяется по формуле:

$$n = 3600 / t_c,$$

где t_c — полный цикл, с.

3.9 производительность по сухой смеси (dry-components capacity): V_c — производительность по сухой смеси — объем сухих компонентов (цемент + заполнитель), необходимых для производства одного замеса.

Примечание — Производительность по сухой смеси V_c , измеряется в дм^3 .

3.10 производительность по готовой бетонной смеси (ready-concrete capacity): V_u — производительность по готовой бетонной смеси — объем готовой бетонной смеси, произведенный в процессе одного замеса.

Примечание 1 — Расчетная производительность по готовой бетонной смеси для одного замеса может быть определена по формуле:

$$V_u = V_c \cdot \alpha,$$

где V_u — производительность по готовой бетонной смеси, дм^3 ;

V_c — производительность по сухой смеси, дм^3 ;

α — коэффициент выхода бетоносмесителя, равный отношению V_u / V_c , для обычного бетона (см. примечание к п. 3.11) равен 0,7.

Примечание 2 — Производительность по готовой бетонной смеси V_u , измеряется в дм^3 .

3.11 приведенная производительность (rated capacity): Приведенная производительность — параметр, равный отношению производительности по готовой бетонной смеси V_c , к производительности по сухой смеси V_u .

Примечание — Оценка приведенной производительности бетоносмесителя производится для обычного бетона, используемого в гражданском строительстве плотностью от $1,8 \text{ кг/м}^3$ до $2,5 \text{ кг/м}^3$, состоящего из цемента, воды, крупного и мелкого заполнителя, минеральных и химических добавок. В случае производства специальных бетонных смесей (например, с тяжелым заполнителем) необходимо согласовывать ее характеристики с производителем и заказчиком.

Пример — Если производительность бетоносмесителя по сухой смеси 500 дм³, а производительность по готовой бетонной смеси 350 дм³, то приведенная производительность будет составлять 500/350.

3.12 расчетная производительность (theoretical output capacity): Q — расчетная производительность — объем готовой бетонной смеси, произведенной в течении часа, измеряется в м³/ч.

Примечание 1 — Расчетная производительность бетоносмесителя циклического действия определяется по формуле:

$$Q = n \cdot V_u / 1000,$$

где n — количество замесов, произведенных за один час, 1/ч;

V_u — производительность по готовой бетонной смеси, дм³.

Примечание 2 — Расчетная производительность на выходе для бетоносмесителя непрерывного действия определяется по формуле:

$$Q = \frac{3,6 \cdot q_m}{\rho},$$

где q_m — расход загружаемых компонентов бетонной смеси, кг/с;

ρ — удельная плотность готовой бетонной смеси, кг/дм³.

Примечание 3 — Расчетная производительность на выходе Q , измеряется в м³/ч.

4 Описание конструкций основных типов бетоносмесителей

4.1 Гравитационные бетоносмесители

Гравитационные бетоносмесители (см. рисунки А.1—А.5) состоят из следующих основных частей: электродвигателя или двигателя внутреннего сгорания, смесительного барабана, редуктора привода смесительного барабана, опрокидывающего механизма и несущей рамы, которая может быть снабжена колесами для перемещения бетоносмесителя. Большие машины (объемом более 350 дм³) могут иметь скиповый подъемник или загрузочный ковш, дозатор воды и сцепное устройство (см. рисунки А.3, А.4 и А.5).

4.2 Бетоносмесители принудительного действия

Бетоносмесители принудительного действия (см. рисунки А.6—А.14) состоят из следующих основных частей: корпуса в виде чаши или желоба, смесительных лопастей, электродвигателя и редуктора привода смесительных лопастей, разгрузочного лотка и его привода. Бетоносмесители (объемом более 350 дм³) могут быть оснащены скиповым подъемником, крышкой чаши или желоба и водораспределительной установкой (см. рисунки А.7, А.8, А.10 и А.14). Для облегчения передвижения бетоносмесители могут быть оснащены колесами.

5 Основные технические условия

5.1 Основные характеристики бетоносмесителей

5.1.1 Основные сведения

Указываются следующие технические характеристики в указанных ниже единицах измерения:

а) тип: опрокидывающийся барабанный бетоносмеситель, реверсивный барабанный бетоносмеситель, барабанный смеситель с разгрузкой через лоток, бетоносмеситель роторного типа, планетарный бетоносмеситель, планетарный бетоносмеситель с активатором и вращающимися лопастями, высокоскоростной бетоносмеситель с турбулентным принципом смешивания с движением лопастей в противотоке, либо попутно;

б) приведенная производительность

с) производительность в час для определенного количества циклов, $n^1)$

м³/ч

¹⁾ Этот параметр обозначает техническую характеристику бетоносмесителя и, как правило, относится к производству обычного бетона (см. примечание к п. 3.11). Некоторые бетонные смеси (например, с низким водоцементным отношением, которые используются при производстве сборного железобетона) могут потребовать более длительного времени перемешивания. В этом случае необходимо согласовывать вышеуказанный параметр с поставщиком и потребителем.

| | |
|---|-----|
| d) максимальный размер заполнителя: | |
| - гравий | мм |
| - щебень | мм |
| e) установленная мощность | кВт |
| f) масса базовой машины | кг |
| g) масса незагруженной машины в рабочем состоянии | кг |
| h) габаритные размеры в рабочем состоянии: | |
| - длина | мм |
| - ширина | мм |
| - высота | мм |

5.1.2 Характеристики основных частей бетоносмесителя

5.1.2.1 Двигатели для привода механизмов перемешивания

Указывается тип привода (электрический или двигатель внутреннего сгорания), а также следующая информация:

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| a) электродвигатель: | |
| - количество фаз | |
| - напряжение | В |
| - мощность | кВт |
| - частота | Гц |
| - обороты | об · мин ⁻¹ |
| b) двигатель внутреннего сгорания: | |
| - тип: | |
| i) 4-тактный бензиновый; | |
| ii) 2-тактный бензиновый; | |
| iii) дизельный; | |
| - мощность | кВт |
| - обороты | об · мин ⁻¹ |

5.1.2.2 Скиповый подъемник или ковш для загрузки компонентов бетонной смеси. Факультативные характеристики

Указываются следующие характеристики:

| | |
|---|-----------------|
| a) объем скипового подъемника или ковша | дм ³ |
| b) скорость подъема и опускания | м/мин |
| c) время подъема и опускания (для загрузочного ковша) | с |
| d) масса скипового подъемника или ковша в сборе | кг |

5.1.2.3 Гидравлическая или пневматическая система механизма опрокидывания

Указываются следующие характеристики:

| | |
|---|-----------------|
| a) производительность гидравлического насоса или воздушного компрессора | л/мин |
| b) максимальное давление (монотрическое) | МПа |
| c) объем гидравлического бака или воздушного ресивера | дм ³ |

5.1.2.4 Дозирования воды. Факультативные данные

Указываются следующие характеристики:

| | |
|--|-------|
| a) давление подачи воды | МПа |
| b) производительность водяного насоса | л/мин |
| c) внутренний диаметр трубопровода подачи воды | мм |
| d) тип дозатора воды: | |
| - по расходу с расходомером | |
| - по объему | |
| - по массе | |
| e) рабочий объем устройства подачи воды | л |

5.2 Геометрические характеристики бетоносмесителей

Указываются следующие размеры и характеристики, необходимые для монтажа и эксплуатации бетоносмесителя [1]:

a) габариты (длина, ширина и высота) бетоносмесителя в рабочем и транспортном положении («транспортное положение» относится к смесителю, установленному на колесах);

- b) максимальный угол наклона смесительного барабана в рабочем состоянии (относится к опрокидываемому барабану бетоносмесителя);
 - c) размеры и расположение загрузочного и разгрузочного отверстий, включая угол поворота δ , для разгрузочного лотка;
 - d) размеры скипового подъемника или ковша для загрузки компонентов бетонной смеси в сборе:
 - ширина и длина направляющих скипового подъемника;
 - габаритные размеры скипового подъемника или ковша для загрузки компонентов бетонной смеси;
 - e) расположение скипового подъемника или ковша для загрузки компонентов бетонной смеси относительно барабана или чаши бетоносмесителя;
 - f) размеры чаши и ее крышки (диаметр, высота);
 - g) расположение монтажных отверстий (в отношении стационарных бетоносмесителей).
- Примеры геометрических характеристик бетоносмесителей показаны на рисунках А.1—А.6, А.8—А.14.

5.3 Прочие характеристики для специальных типов бетоносмесителей

Примечание — Данные характеристики приводятся в дополнение к указанным в п. 5.1.

5.3.1 Гравитационный бетоносмеситель с опрокидываемым барабаном

См. рисунки А.1, А.2 и А.3.

Указываются следующие характеристики:

- a) частота вращения барабана об · мин⁻¹
- b) способ защиты от поражения электрическим током (изоляция второго класса, устройство защитного отключения (УЗО), трансформатор с разделенными обмотками и т. д.)
- c) максимально допустимая скорость транспортирования, км/ч
- d) тип опрокидывающего механизма:
 - ручной:
 - i) рычаг, фиксирующий положение барабана
 - ii) ручной маховик с непосредственной блокировкой барабана, дисковым тормозом или педалью, управляющей положением блокировки барабана:
 - пневматический;
 - гидравлический;
- e) тип и размеры колес:
 - металлические;
 - с эластичным покрытием;
 - цельнолитые резиновые шины;
 - пневматические шины;
 - размеры, см. п. 5.2 и рисунки А.1, А.2, А.3;
- f) опционально:
 - сцепное устройство, брызговики, освещение номерного знака, подрессоренная ось для буксировки со скоростью до 80 км/ч;
 - крышка барабана для горизонтального перемешивания;
 - устройство для мытья крышки барабана.

5.3.2 Бетоносмеситель с реверсивным барабаном

См. рисунки А.4 и А.5.

Указываются следующие характеристики:

- a) частота вращения барабана об · мин⁻¹
- b) максимально допустимая скорость транспортировки км/ч
- c) размеры, см. п. 5.2 и рисунки А.4 и А.5
- d) дополнительные устройства:
 - скребок (очищающая лопатка);
 - оборудование для подачи воды (расходомер или объемный дозатор, обеспечивающий подачу воды в необходимом количестве);
 - система взвешивания скипового подъемника.

5.3.3 Бетоносмесители с чашеобразным исполнением смесительного пространства

См. рисунки А.6, А.7, А.8, А.9 и А.10.

5.3.3.1 Основные сведения

Указываются следующие характеристики:

- а) метод разгрузки бетоносмесителя:
 - поворотный или открывающийся люк, приводимый в действие вручную, электромеханическим, гидравлическим или пневматическим приводом;
 - разгрузочное отверстие расположенное в центре дна чаши;
 - опрокидывание смесителя;
- б) метод подвески смесительных лопастей:
 - жесткий;
 - эластичный;
- с) управление:
 - кнопочное с пульта управления;
 - размеры, см. 5.2 и рисунки А.8 и А.10²⁾;
 - дополнительно для узла скипового подъемника, опорной конструкции для монтажа бетоносмесителя, расходомера воды, включая фильтр и запорную арматуру, объемного дозатора воды и весовых дозаторов цемента и заполнителей.

5.3.3.2 Бетоносмеситель роторного типа

См. рисунки А.6, А.7 и А.8

Указываются следующие характеристики:

- а) конструкция смесительных лопастей:
 - частота вращения ротора об · мин⁻¹
 - количество смесительных лопастей шт.
 - количество очищающих лопастей шт.
- б) габаритные размеры, см. 5.2 и рисунок А.8. мм

5.3.3.3 Планетарные бетоносмесители и турбопланетарные бетоносмесители (с несколькими планетарными активаторами)

См. рисунки А.9 и А.10.

Указываются следующие характеристики:

- а) конструкция смесительных лопастей:
 - частота вращения планетарного активатора об · мин⁻¹
 - частота вращения групп лопастей об · мин⁻¹
 - количество групп лопастей шт.
 - количество лопастей в каждой группе шт.
 - количество очищающих лопастей для поверхности чаши шт.
 - количество рабочих лопастей в планетарном активаторе шт.
- б) геометрические технические характеристики, см. п. 5.2 и рисунок А.10.

5.3.3.4 Противоточные и прямоточные бетоносмесители

Указываются следующие характеристики:

- а) конструкция смесительных лопастей:
 - частота вращения чаши об · мин⁻¹
 - частота вращения смесительных лопастей об · мин⁻¹
 - количество смесительных лопастей шт.
 - количество очищающих лопастей для поверхности чаши шт.
- б) геометрические технические характеристики, см. п. 5.2.

5.3.3.5 Высокоскоростной бетоносмеситель

Указываются следующие характеристики:

- а) устройство смесительных лопастей:
 - количество лопастей;
 - частота вращения лопастей об · мин⁻¹
- б) геометрические технические характеристики, см. п. 5.2.

5.3.4 Лопастной бетоносмеситель

См. рисунки А.11, А.12, А.13 и А.14.

²⁾ В связи с разнообразием модификаций бетоносмесителей чашеобразного типа приведены только два примера геометрических параметров, наиболее распространенных роторного и планетарного бетоносмесителей.

Указываются следующие характеристики:

а) тип смесителя:

- одновальный;
- двухвальный;
- частота вращения вала

об · мин⁻¹

б) метод разгрузки:

- открытие части дна чаши;
- опрокидывание;
- размеры разгрузочного отверстия;

с) геометрические характеристики лопастных бетоносмесителей, см. п. 5.2 и рисунки А.13 и А.14;

д) опции для загрузочного скипового подъемника и блока подачи воды, состоящего из дозатора и запорного клапана.

5.3.5 Бетоносмесители непрерывного действия

См. рисунки А.15 и А.16.

Указываются следующие характеристики:

а) тип смесителя:

- гравитационного действия
- принудительного действия (одновальный или двухвальный)

б) производительность

м³/ч

с) максимальный размер заполнителя:

- гравий
- щебень

мм

мм

д) установленная мощность

кВт

е) характеристики электромотора или двигателя внутреннего сгорания (в соответствии с п. 5.1.2.1)

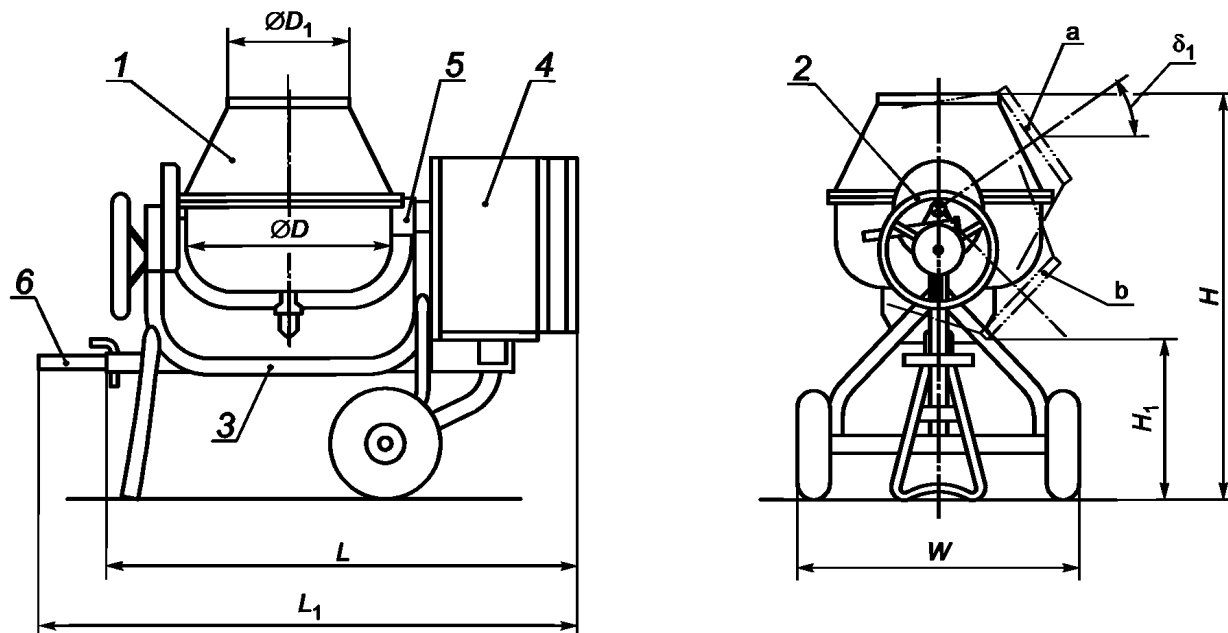
ф) масса

кг

г) геометрические характеристики бетоносмесителей непрерывного действия см. п. 5.2 и рисунки А.15 и А.16.

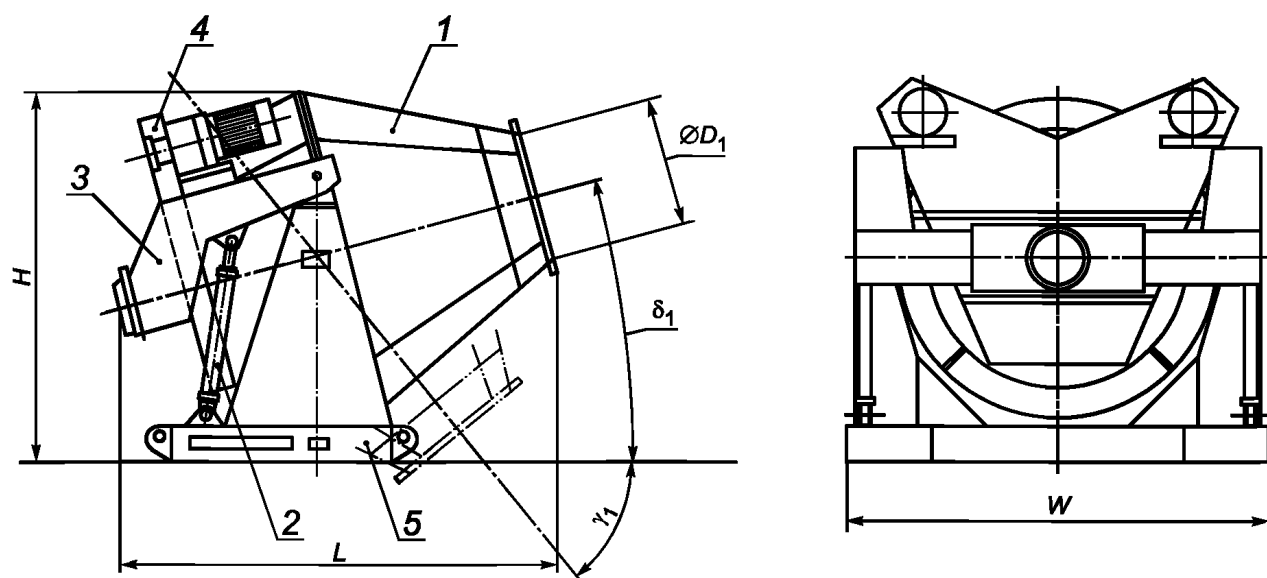
Приложение А
(справочное)

Примеры конструкций бетоносмесителей и их геометрические характеристики



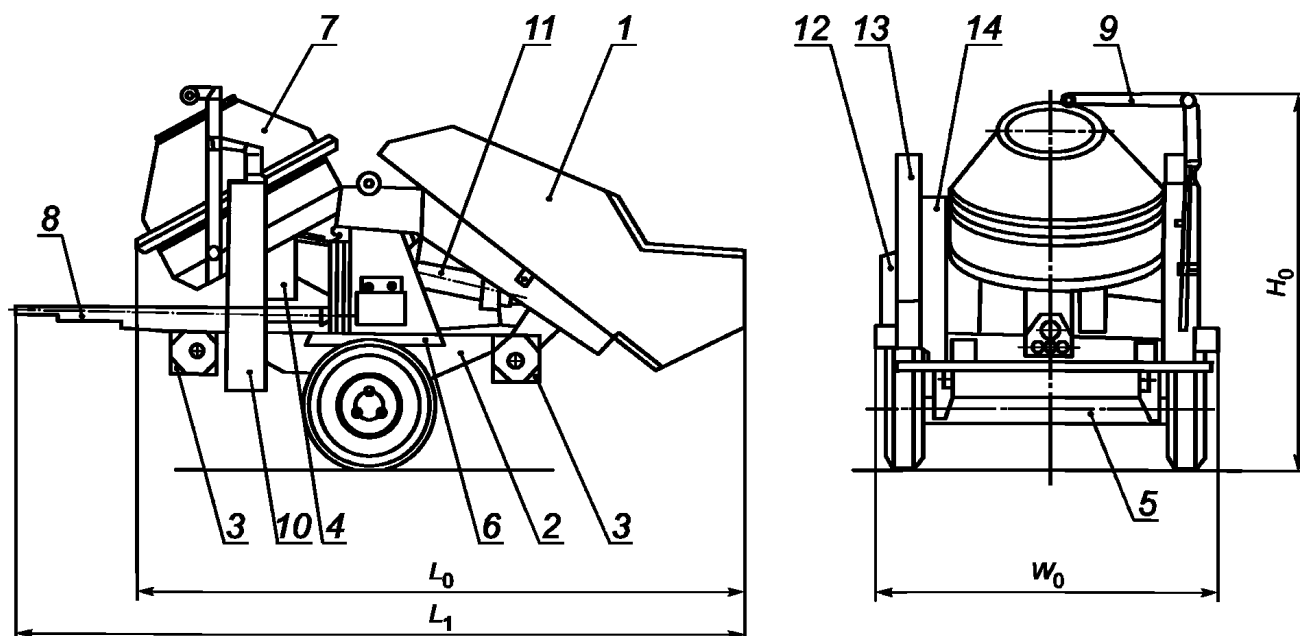
1 — смесительный барабан; 2 — опрокидывающий механизм с зубчатым колесом внутреннего зацепления и блокировкой барабана; 3 — рама на колесах; 4 — электромотор с ременной передачей и электрооборудованием; 5 — коническая зубчатая пара; 6 — сцепное устройство; D — диаметр смесительного барабана; D_1 — диаметр загрузочного отверстия; H — габаритная высота; H_1 — высота разгрузки; δ_1 — угол наклона смесительного барабана в рабочем состоянии, в градусах; L — габаритная длина; L_1 — габаритная длина в транспортном положении; b — положение при разгрузке

Рисунок А.1 — Малогабаритный бетоносмеситель с опрокидывающимся барабаном на колесном ходу



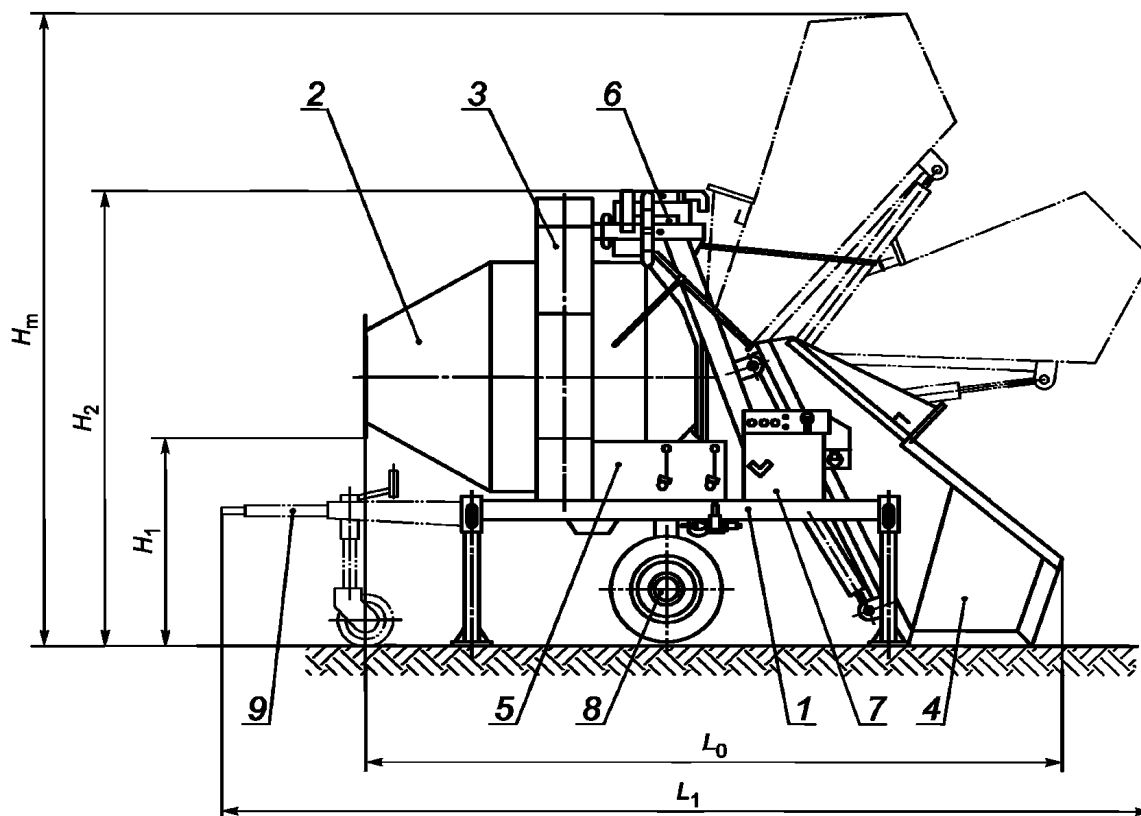
1 — смесительный барабан; 2 — опрокидывающий механизм; 3 — опрокидывающаяся рама (траверса); 4 — привод; 5 — опорная рама; D_1 — диаметр загрузочного отверстия; δ_1 — угол наклона смесительного барабана в рабочем положении; γ_1 — угол разгрузки; L — габаритная длина; W — габаритная ширина; H — габаритная высота

Рисунок А.2 — Бетоносмеситель стационарный с опрокидывающимся барабаном



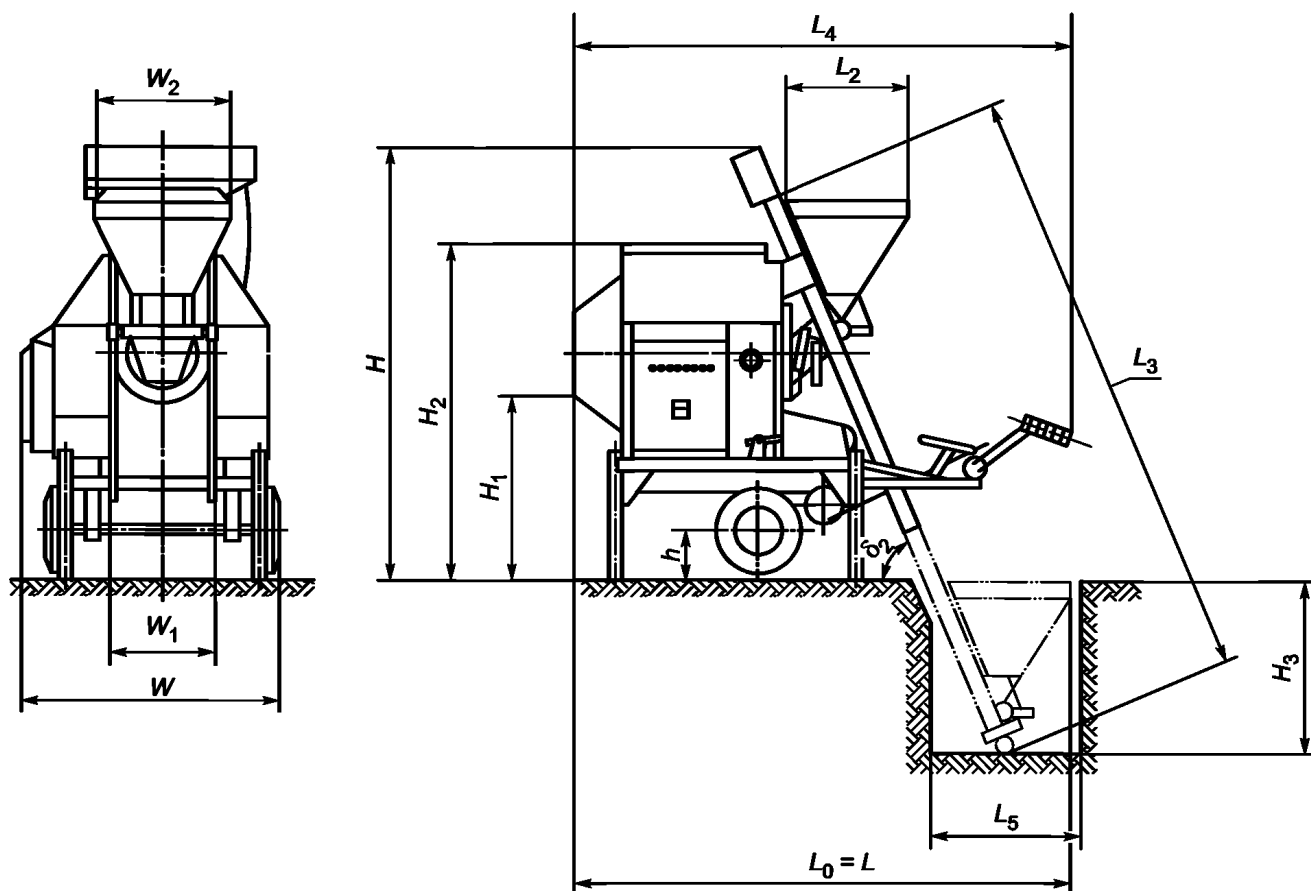
1 — загрузочный ковш; 2 — шасси; 3 — передняя и задняя опоры; 4 — электроустановка; 5 — ось; 6 — боковая опора; 7 — смесительный барабан; 8 — сцепное устройство; 9 — дозатор воды; 10 — опрокидывающий механизм; 11 — гидравлический привод; 12 — рычаги управления; 13 — кожух; 14 — опора смесительного барабана; H_0 — габаритная высота в рабочем положении; L_0 — габаритная длина в транспортном положении; L_1 — габаритная длина при транспортировке; W_0 — габаритная ширина в рабочем положении

Рисунок А.3 — Бетоносмеситель с опрокидывающимся барабаном, гидравлическим приводом барабана и загрузочного ковша



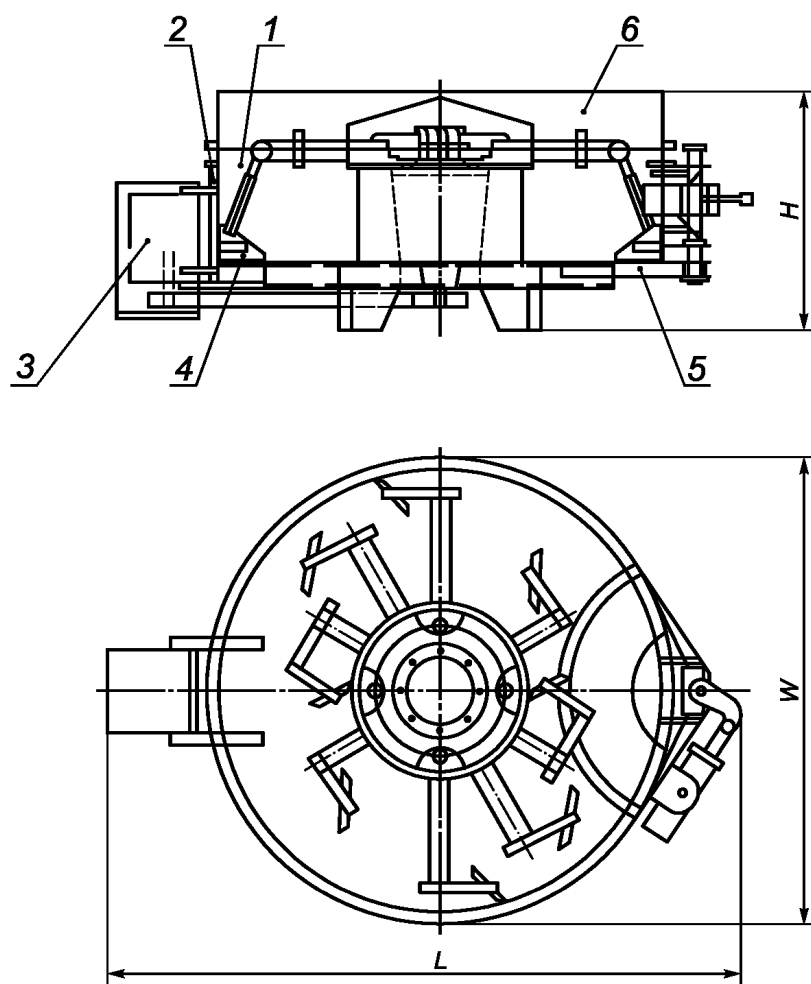
1 — рама; 2 — смесительный барабан; 3 — кожух зубчатой передачи; 4 — загрузочный ковш; 5 — гидравлический привод; 6 — дозатор воды; 7 — панель электроуправления; 8 — ось; 9 — сцепное устройство с опорным приспособлением; H_m — максимальная высота; H_1 — высота разгрузки; H_2 — высота в транспортном положении; L_0 — габаритная длина в рабочем положении; L_1 — габаритная длина в транспортном положении

Рисунок А.4 — Реверсивный барабанный бетоносмеситель с гидравлическим приводом барабана и загрузочного ковша



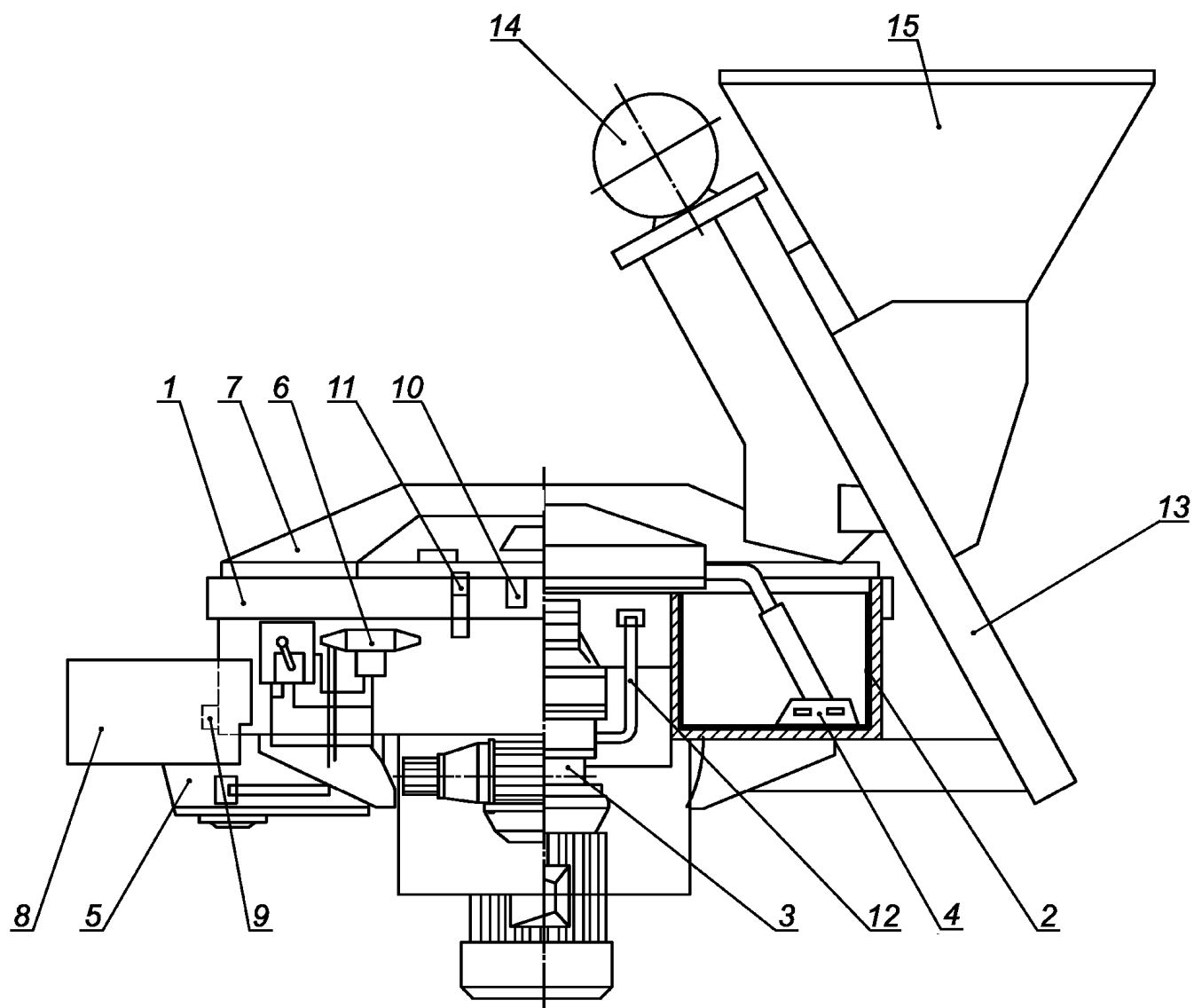
L_0 — длина в рабочем положении; L_2 — длина загрузочного отверстия скипового подъемника; L_3 — длина направляющих скипового подъемника; L_4 — габаритная длина бетоносмесителя без скипового подъемника; L_5 — длина приемки для загрузки скипового подъемника; W_1 — ширина направляющих скипового подъемника; W_2 — ширина загрузочного отверстия скипового подъемника; H_1 — высота разгрузки; H_2 — габаритная высота бетоносмесителя; H_3 — глубина приемки для загрузки скипового подъемника; h — расстояние от транспортной оси до уровня земли в рабочем положении; δ_2 — угол наклона направляющих; L — габаритная длина со скиповым подъемником; W — габаритная ширина бетоносмесителя; H — габаритная высота

Рисунок А.5 — Реверсивный барабанный бетоносмеситель с механическим приводом и скиповым подъемником



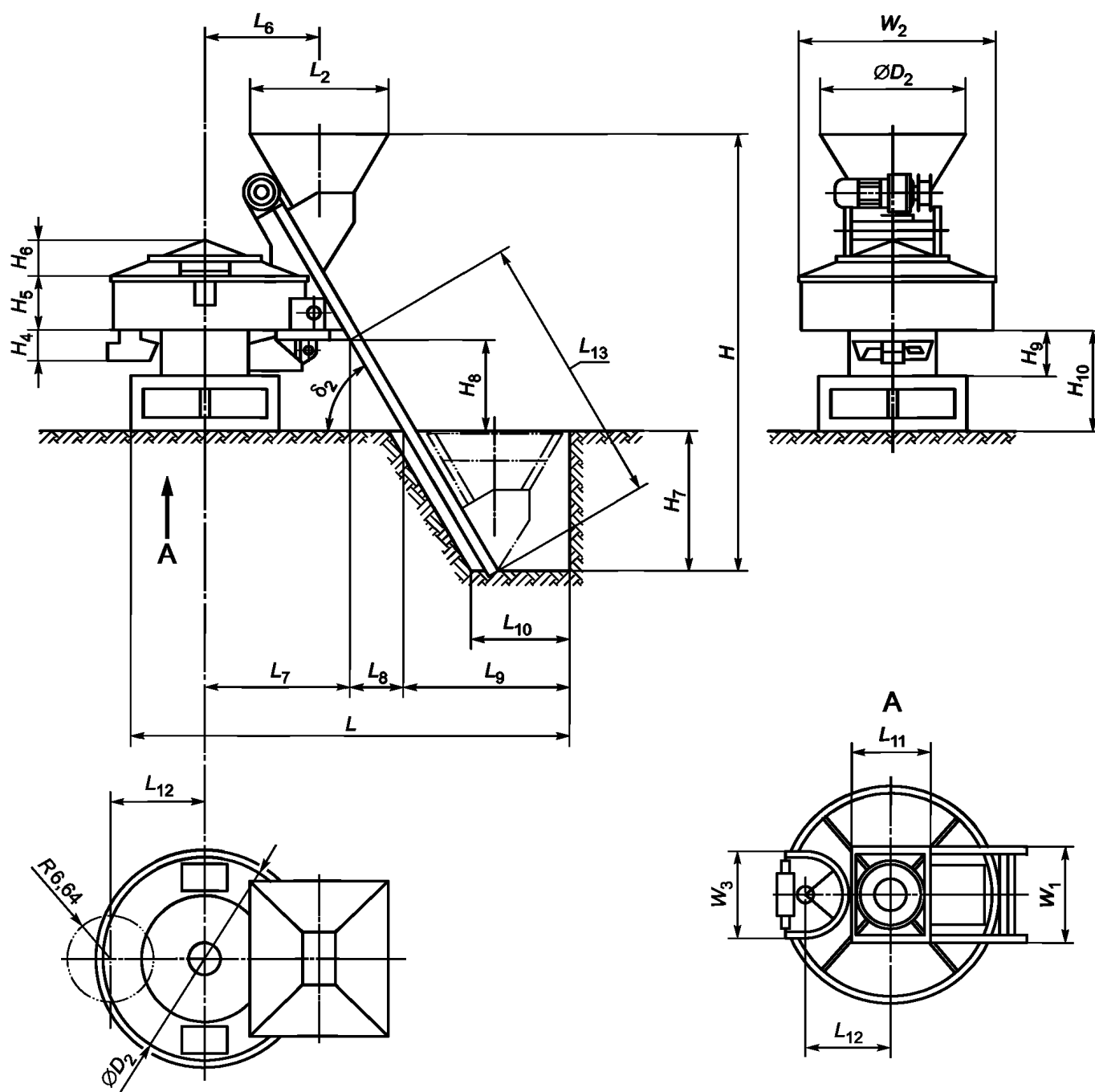
1 — чаша; 2 — футеровка; 3 — привод; 4 — смесительные лопасти; 5 — разгрузочный люк; 6 — крышка чаши;
 L — габаритная длина; W — габаритная ширина; H — габаритная высота

Рисунок А.6 — Бетономеситель роторного типа



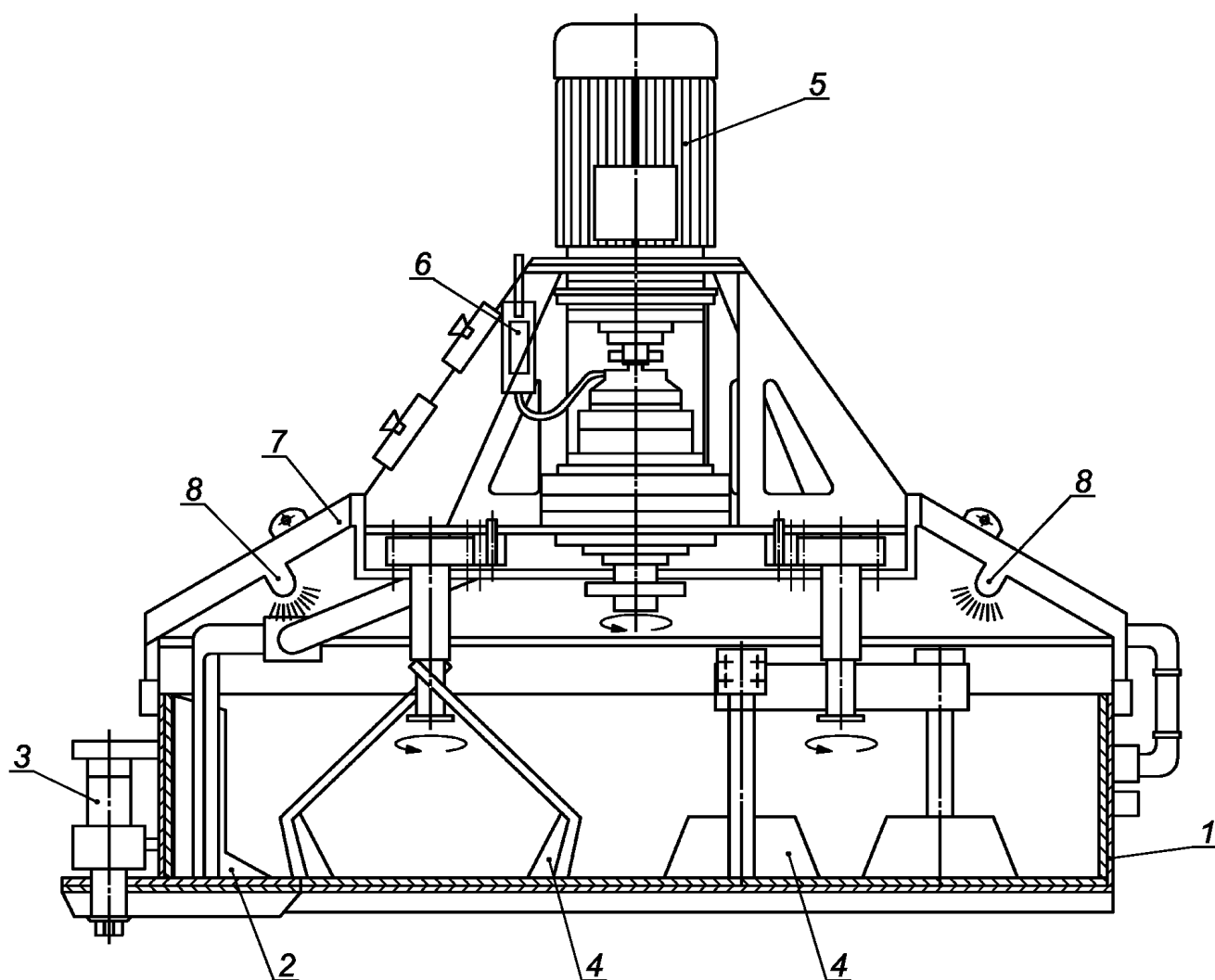
1 — чаша; 2 — футеровка; 3 — привод; 4 — смесительные лопасти; 5 — разгрузочный люк; 6 — устройство гидравлического привода разгрузочного люка; 7 — крышка чаши; 8 — кожух разгрузочного люка; 9 — концевые выключатели разгрузочного люка; 10 — предохранительные выключатели открытия крышки чаши; 11 — водяные форсунки; 12 — впускной патрубок для заливки масла; 13 — направляющие; 14 — подъемная лебедка; 15 — загрузочный скиповый подъемник

Рисунок А.7 — Конструкция бетоносмесителя роторного типа с загрузочным скиповым подъемником



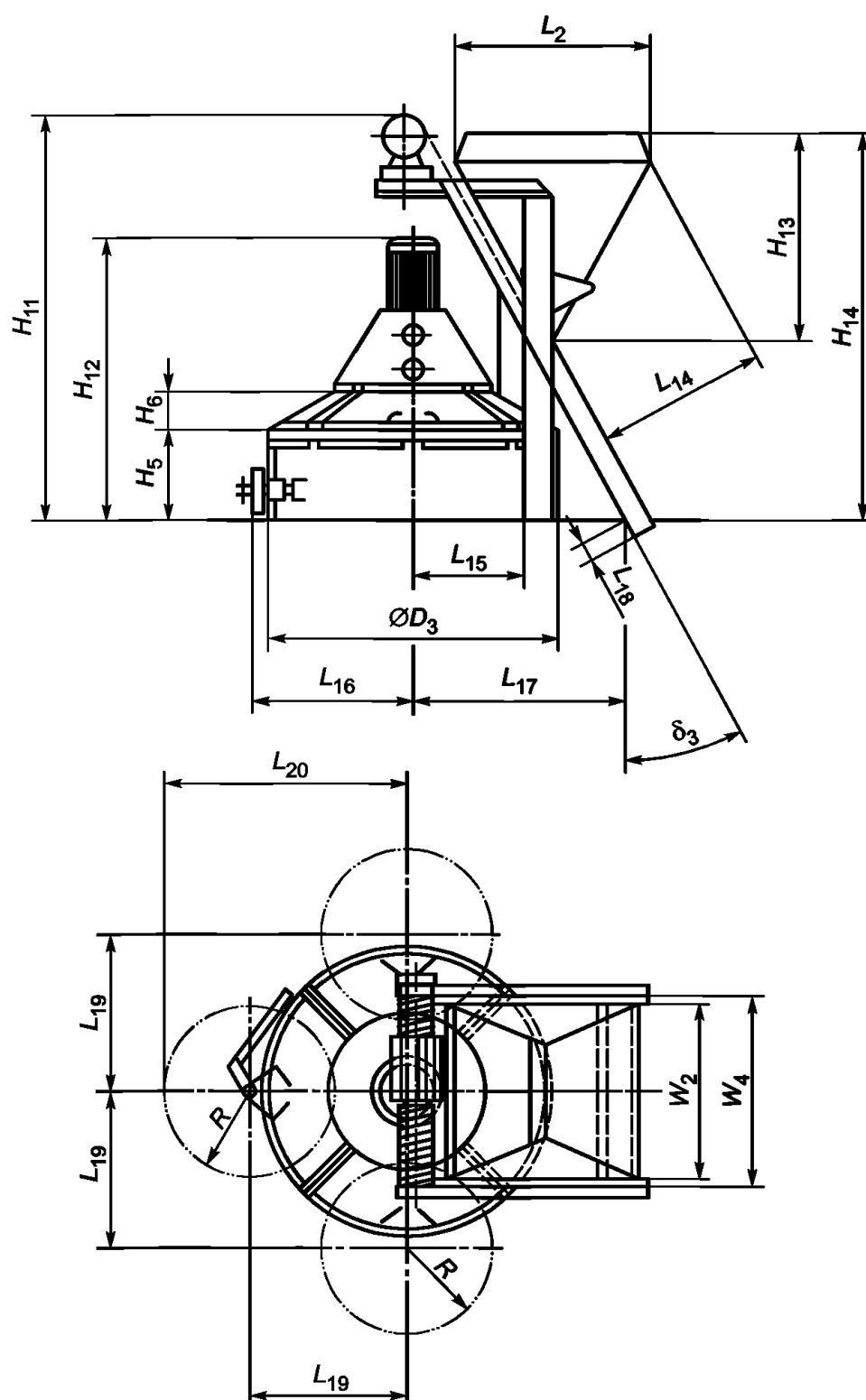
H — габаритная высота; H_4 — высота устройства разгрузки; H_5 — высота чаши; H_6 — высота крышки; H_7 — глубина приемка для загрузки скипового подъемника; H_8 — расстояние между точкой крепления направляющих к бетономесителю и основанием; H_9 — высота корпуса привода смесительного блока; H_{10} — расстояние между чашей и основанием; D_2 — диаметр чаши; R — радиус поворота шибера разгрузочного люка; L — габаритная длина; L_2 — длина загрузочного отверстия скипового подъемника; L_6 — расстояние между осью симметрии смесителя и осью скипового подъемника при разгрузке; L_7 — расстояние между осью симметрии смесителя и точкой крепления направляющих скипового подъемника; L_8 — расстояние между направляющими и нулевой точкой входа в приемок скипового подъемника; L_9 — расстояние между нулевой точкой входа в приемок скипового подъемника и его задней стенкой; L_{10} — длина нижней части приемка скипового подъемника; L_{11} — длина корпуса привода бетономесителя; L_{12} — расстояние между осью шибера разгрузочного люка и осью симметрии бетономесителя; L_{13} — длина нижней части направляющих до точки крепления к бетономесителю; W_1 — ширина направляющих скипового подъемника; W_2 — ширина скипового подъемника; W_3 — ширина корпуса привода бетономесителя; δ_2 — угол наклона направляющих скипового подъемника

Рисунок А.8 — Размеры бетономесителя роторного типа



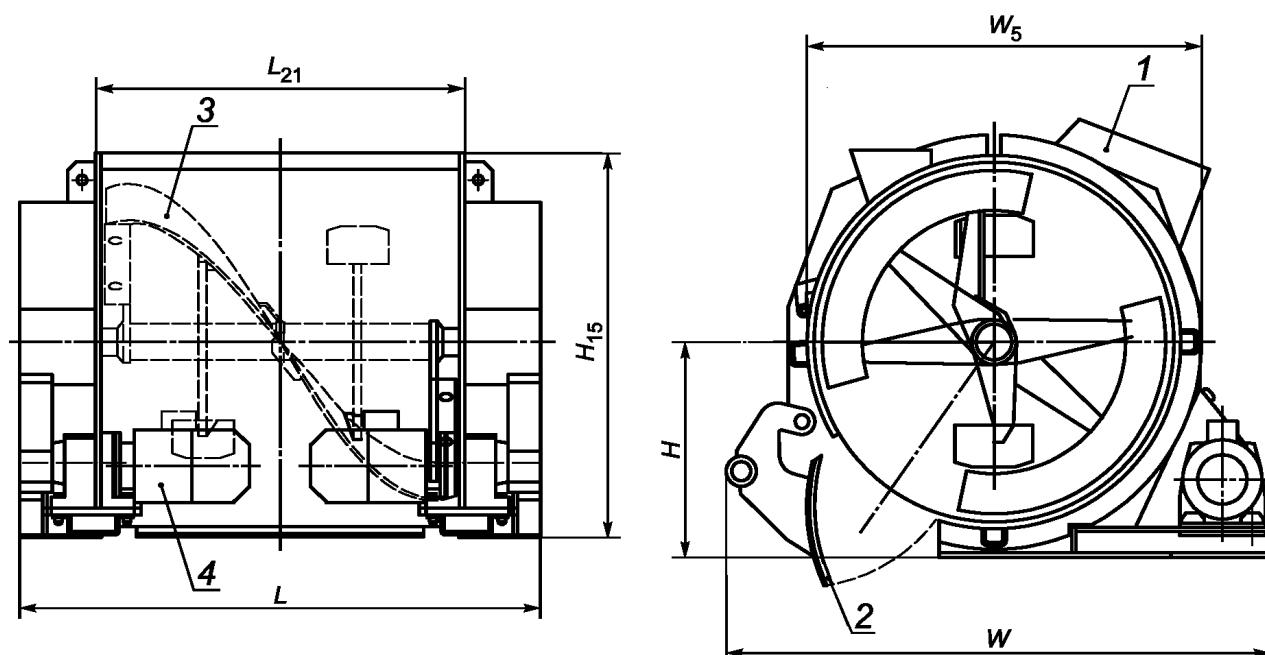
1 — чаша; 2 — очистительная лопасть; 3 — гидравлический привод шибер; 4 — смесительные лопасти с планетарным движением; 5 — привод смесительных лопастей; 6 — электрическая система управления; 7 — крышка чаши; 8 — водяные форсунки

Рисунок А.9 — Конструкция планетарного бетоносмесителя



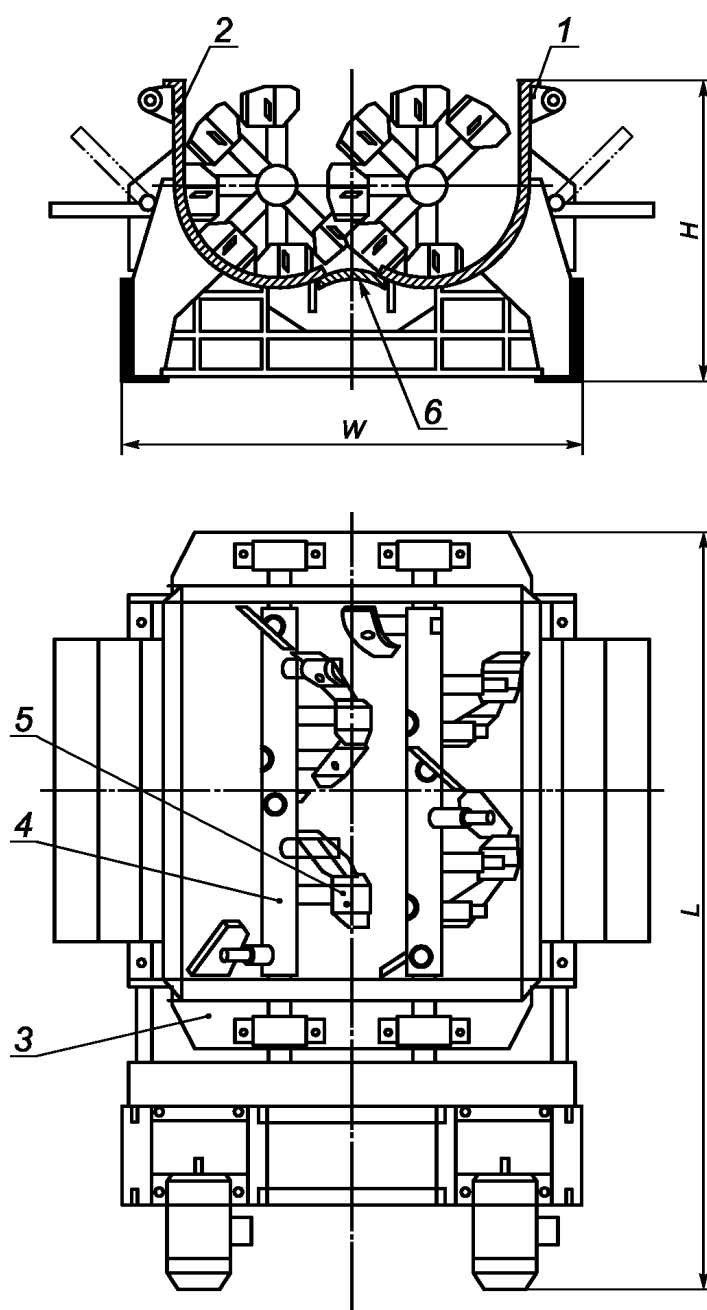
H_5 — высота чаши; H_6 — высота крышки чаши; H_{11} — высота от основания чаши до лебедки скипового подъемника; H_{12} — высота смесителя; H_{13} — высота скипового подъемника; H_{14} — расстояние между основанием смесителя и верхним краем скипового подъемника; D_3 — наружный диаметр чаши; L_2 — длина скипового подъемника; L_{14} — расстояние от наружного края скипового подъемника до направляющих; L_{15} — расстояние от опорной конструкции направляющих до оси симметрии смесителя; L_{16} — расстояние от привода шибера до оси смесителя; L_{17} — расстояние от направляющих скипового подъемника до оси симметрии миксера в плоскости основания смесителя; L_{18} — заглубление направляющих по отношению к основанию смесителя; L_{19} — расстояние между осью симметрии смесителя и осью шибера; L_{20} — максимальное расстояние между шиберами в открытом положении и осью симметрии смесителя; R — радиус поворота шибера; W_2 — ширина скипового подъемника; W_4 — внутренняя ширина направляющих; δ_3 — угол наклона направляющих скипового подъемника

Рисунок А.10 — Размеры планетарного бетоносмесителя с загрузкой скиповым подъемником и тремя возможными положениями шибера для разгрузки бетонной смеси



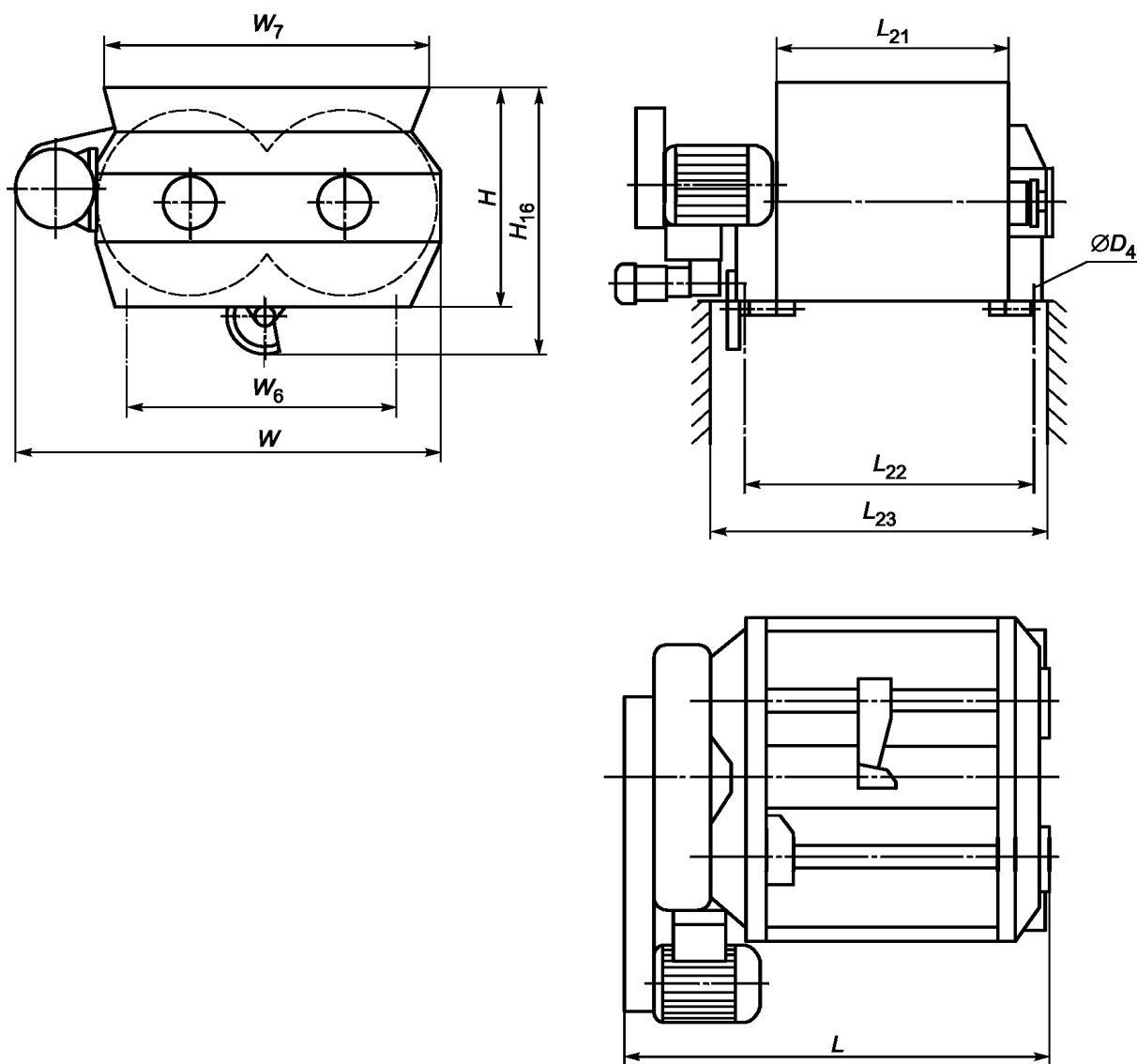
1 — загрузочное отверстие; 2 — разгрузочный лоток; 3 — смесительная камера с двумя спиралью и лопастями; 4 — электродвигатель и цепная передача привода бетономесителя; L — габаритная длина; W — габаритная ширина; H — габаритная высота; H_{15} — высота смесительного вала от основания бетономесителя; L_{21} — длина барабана; W_5 — ширина барабана

Рисунок А.11 — Одновальный лопастной бетономеситель



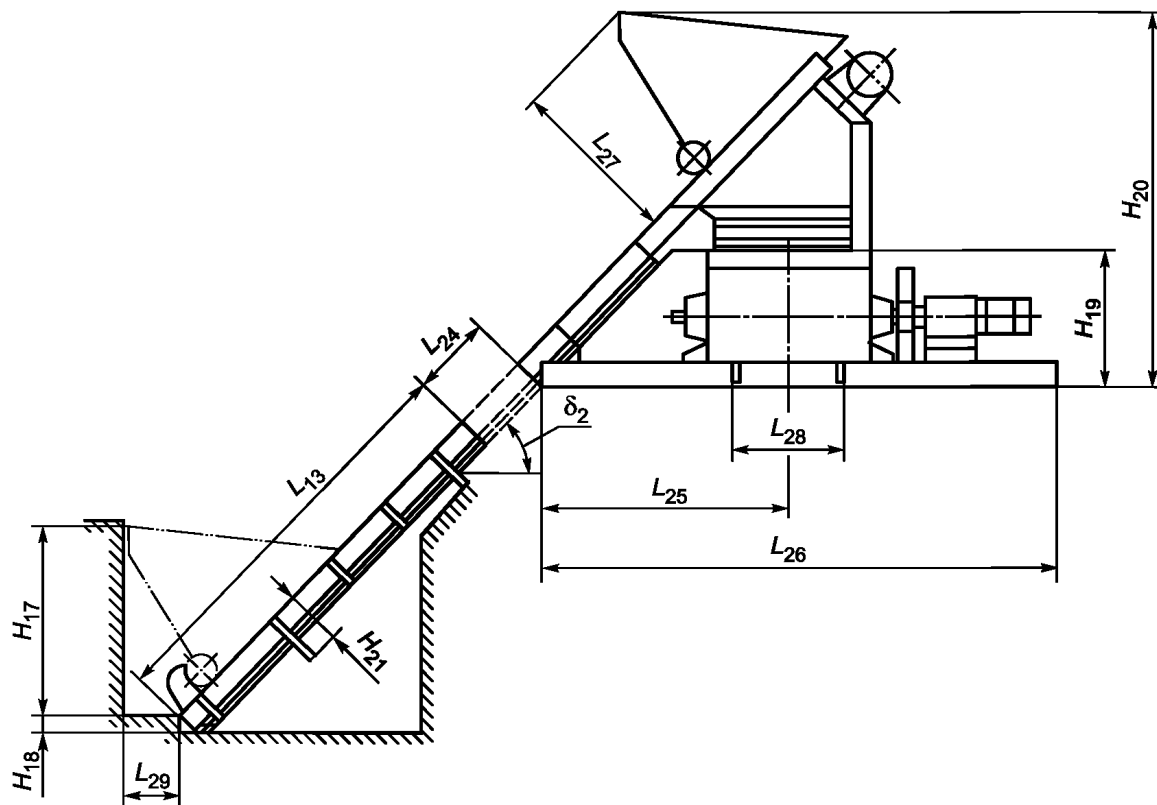
1 — смешительная камера; 2 — футеровка; 3 — привод; 4 — вал с консолями; 5 — смешительные лопасти; 6 — разгрузочный лоток; L — габаритная длина; W — габаритная ширина; H — габаритная высота

Рисунок А.12 — Двухвальный лопастной бетономеситель



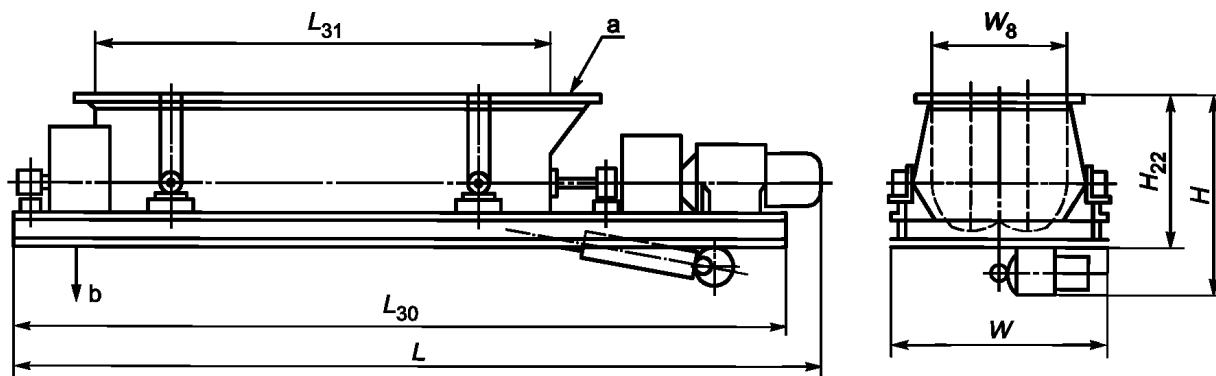
L — габаритная длина; L_{21} — длина смесительной камеры; L_{22} , W_6 — расстояние между монтажными отверстиями; L_{23} — требуемое расстояние для разгрузки; W — габаритная ширина; W_7 — ширина верхнего края смесительной камеры; H — габаритная высота смесителя; H_{16} — высота смесителя в положении разгрузки; D_4 — диаметр монтажных отверстий

Рисунок А.13 — Лопастной бетоносмеситель (размеры)



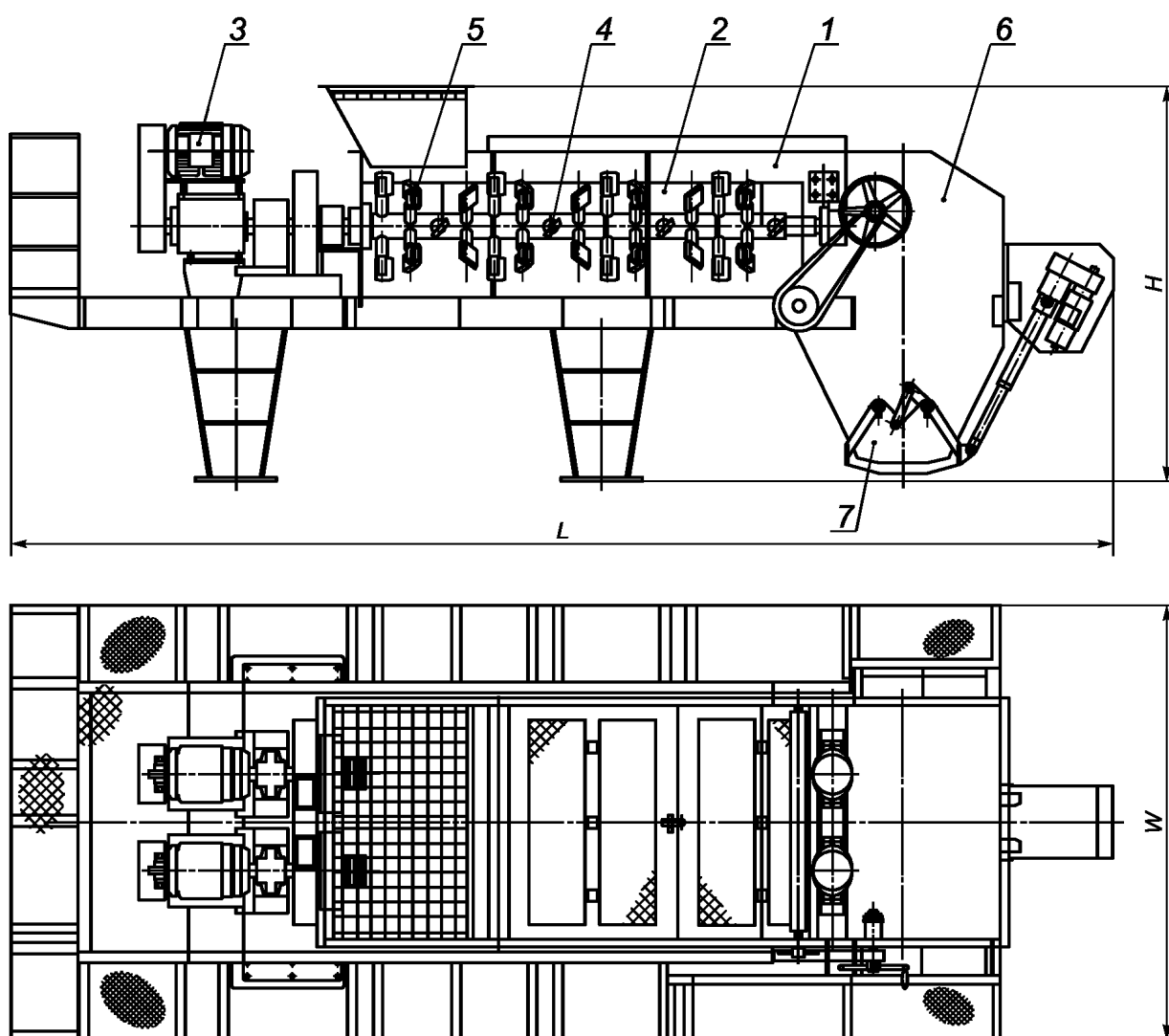
H_{17} — высота технологического углубления для загрузки скипового подъемника; H_{18} — высота нижней опоры направляющих; H_{19} — высота смесительной камеры бетоносмесителя и опорной рамы; H_{20} — высота от опоры рамы до верхней части скипового подъемника; H_{21} — высота опоры направляющих; L_{13} — длина нижней части направляющих; L_{24} — длина промежуточной секции направляющих, зависящая от высоты опорной конструкции бетоносмесителя; L_{25} — расстояние от края рамы до ее оси; L_{26} — длина рамы крепления бетоносмесителя; L_{27} — расстояние между направляющими и верхним краем скипового подъемника; L_{28} — длина разгрузочного отверстия в опорной раме; L_{29} — длина упора для направляющих; δ_2 — угол наклона направляющих

Рисунок А.14 — Лопастной бетоносмеситель со скиповым подъемником, расположенным на опорной конструкции



L — габаритная длина; W — габаритная ширина; H — габаритная высота; H_{22} — высота от основания рамы до верхнего края смесительной камеры; L_{30} — длина основания рамы; L_{31} — длина рабочей части смесительной камеры; W_8 — ширина смесительной камеры; a — загрузка компонентов бетонной смеси; b — разгрузка бетонной смеси

Рисунок А.15 — Бетоносмеситель непрерывного действия



1 — смешительная камера; 2 — футеровка; 3 — привод; 4 — вал с консолями; 5 — смешительные лопасти; 6 — разгрузочная воронка; 7 — разгрузочный лоток; L — габаритная длина; W — габаритная высота; H — габаритная длина

Рисунок А.16 — Двухвальный бетоносмеситель непрерывного действия

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 11375:1998 | — | * |
| * Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. | | |

Библиография

- [1] EN 12151 Machinery and plants for the preparation of concrete and mortar — Safety requirements (Машины и заводы по производству бетона и раствора. Требования безопасности)
- [2] DIN 459-1 Building material machines — Mixers for concrete and mortar — Part 1: Terms, determination of performance, sizes (Бетономешалки. Термины, определение мощности, размеры)

УДК 621.869.4-788:629.614.006.354

МКС 01.040.91
91.220

IDT

Ключевые слова: строительные машины и оборудование, бетономесители, словарь, технические условия

Редактор *Е.В. Лукьянова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Ю. Митрофанова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 15.08.2018. Подписано в печать 03.09.2018. Формат 60×84¹/₈. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,95.

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