

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО  
7132—  
2011

---

**Машины землеройные**

**ЗЕМЛЕВОЗЫ**

**Терминология и эксплуатационные требования**

ISO 7132:2003  
Earth-moving machinery — Dumpers — Terminology and commercial  
specifications  
(IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2012

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Центральный научно-испытательный полигон строительных и дорожных машин» (ОАО «ЦНИП СДМ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 267 «Строительно-дорожные машины и оборудование»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 сентября 2011 г. № 375-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 7132:2003 «Машины землеройные. Землевозы. Терминология и эксплуатационные требования» (ISO 7132:2003 «Earth-moving machinery — Dumpers — Terminology and commercial specifications»).

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

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом 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*

© Стандартиформ, 2012

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 . . . . .	2
4 Базовая машина . . . . .	2
4.1 Типы землевозов . . . . .	2
4.2 Размеры (см. ИСО 6746-1) . . . . .	6
4.3 Массы . . . . .	11
4.4 Номенклатура узлов . . . . .	11
5 Технические показатели . . . . .	17
6 Эксплуатационные требования (SI блоки). . . . .	18
6.1 Двигатель . . . . .	18
6.2 Трансмиссия . . . . .	18
6.3 Ведущая ось (оси) . . . . .	18
6.4 Рулевое управление . . . . .	18
6.5 Тормоза . . . . .	19
6.6 Шины . . . . .	19
6.7 Гидравлическая система . . . . .	19
6.8 Подвеска . . . . .	19
6.9 Кузов . . . . .	20
6.10 Сиденье оператора . . . . .	20
6.11 Масса . . . . .	20
6.12 Объем рабочих жидкостей . . . . .	20
6.13 Габаритные размеры землевоза . . . . .	20
Приложение А (обязательное) Размеры землевозов . . . . .	21
Приложение В (обязательное) Размеры мини-землевозов . . . . .	22
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам . . . . .	23

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## Машины землеройные

## ЗЕМЛЕВОЗЫ

## Терминология и эксплуатационные требования

Earth-moving machinery. Dumpers. Terminology and commercial specifications

Дата введения — 2012—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает терминологию и эксплуатационные требования применительно к коммерческой документации для самоходных землевозов (включая мини-землевозы) по ИСО 6165.

## 2 Нормативные ссылки

Для документов, содержащих обозначение даты их принятия, действительным является приведенное в настоящем разделе издание. Для документов без указания даты действительным является последнее издание документа (включая поправки и изменения).

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ИСО 3450 Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Системы, технические требования, методы испытаний (ISO 3450 Earth-moving machinery — Braking systems of rubber-tyred machines — Systems and performance requirements and test procedures)

ИСО 5010 Машины землеройные. Системы рулевого управления колесных машин (ISO 5010 Earth-moving machinery — Rubber-tyred machines — Steering capability)

ИСО 6014:1986 Машины землеройные. Определение скорости движения (ISO 6014:1986 Earth-moving machinery — Determination of ground speed)

ИСО 6016:1998 Машины землеройные. Методы измерения массы машин в целом, их рабочего оборудования и составных частей (ISO 6016:1998 Earth-moving machinery — Methods of measuring the masses of whole machines, their equipment and components)

ИСО 6165 Машины землеройные. Основные типы. Идентификация, термины и определения (ISO 6165 Earth-moving machinery — Basic types — Vocabulary)

ИСО 6483:1980 Машины землеройные. Кузова землевозов. Расчет вместимости (ISO 6483:1980 Earth-moving machinery — Dumper bodies — Volumetric rating)

ИСО 6746-1 Машины землеройные. Определения и условные обозначения размерных характеристик. Часть 1. Базовая машина (ISO 6746-1 Earth-moving machinery — Definitions of dimensions and symbols — Part 1: Base machine)

ИСО 7457:1997 Машины землеройные. Методы определения параметров поворота колесных машин (ISO 7457:1997 Earth-moving machinery — Measurement of turning dimensions of wheeled machines)

ИСО 9249:1997 Машины землеройные. Правила испытания двигателей. Полезная мощность (ISO 9249:1997 Earth-moving machinery — Engine test code — Net power).

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения по ИСО 6165, а также следующие термины с соответствующими определениями:

#### 3.1 Общие

**3.1.1 землевоз (dumper):** Самоходная гусеничная или колесная машина с открытым кузовом, предназначенная для транспортирования, разгрузки и распределения материала и которая загружается или внешними средствами, или оборудованием для самозагрузки.

**3.1.2 базовая машина (base machine):** Машина с кабиной или тентом и, при необходимости, защитными конструкциями, без рабочего оборудования или рабочих органов, но приспособленная для их монтажа.

**3.1.3 рабочее оборудование (equipment):** Комплект устройств, монтируемый на базовой машине, который позволяет рабочему органу выполнять заданные функции.

**3.1.4 оборудование для самозагрузки (self-loading equipment):** Смонтированное на мини-землевозе ковшовое оборудование с независимым приводом, предназначенное для загрузки материала в открытый кузов. См. 4.1.5.

**3.1.5 дополнительное оборудование (attachment):** Устройство, которое может быть смонтировано на базовой машине или на оборудовании по выбору заказчика для специального использования.

**3.1.6 устройство (component):** Часть сборки или базовой машины, рабочего или дополнительного оборудования.

#### 3.2 Эксплуатационные свойства землевоза

##### 3.2.1 тяговое усилие (tractive force rimpull)

**3.2.1.1 тяговое усилие землевоза с механической трансмиссией (tractive force with direct drive transmission):** Расчетное или измеренное тяговое усилие при максимальном крутящем моменте двигателя при включенной муфте сцепления.

Примечание — Максимальная тяга может быть ограничена массой и коэффициентом сцепления.

**3.2.1.2 тяговое усилие землевоза с бесступенчатой трансмиссией, электрическим или гидростатическим приводом (tractive force rimpull with powershift transmission: electric drive, hydrostatic drive):** Усилие, характеризующееся кривыми зависимости тягового усилия от скорости движения машины на каждой передаче переднего хода, полученными расчетом или измерением.

Примечание — Максимальная тяга может быть ограничена массой и коэффициентом сцепления.

**3.2.2 время подъема и опускания пустого кузова (empty body dump and return time):** Полный временной цикл, включающий в себя время перемещения пустого кузова, его откидного борта или выталкивателя при установленном числе оборотов двигателя.

**3.2.3 полезная нагрузка (payload):** Нагрузка, определяемая номинальной массой груза, которую может перевозить машина по документации изготовителя.

### 4 Базовая машина

Примечание — Информация о параметрах базовой машины дается на нижеприведенных рисунках.

#### 4.1 Типы землевозов

##### 4.1.1 Метод разгрузки

Заднюю разгрузку см. рисунок 1.

Донную разгрузку см. рисунок 2.

Боковую разгрузку см. рисунок 3.

Переднюю разгрузку см. рисунок 4.

Разгрузку с поворотом на две стороны см. рисунок 5.

Разгрузку на высоте см. рисунок 6.

Разгрузку с поворотной платформы землевоза см. рисунок 7.

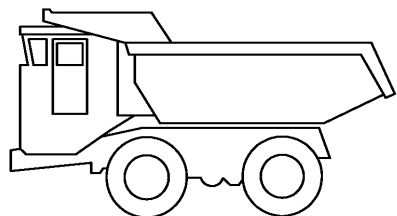


Рисунок 1 — Задняя разгрузка

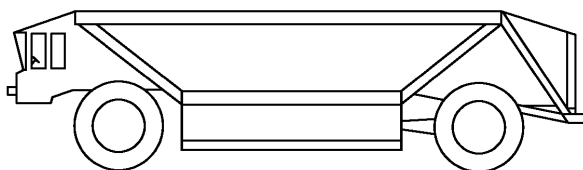


Рисунок 2 — Донная разгрузка

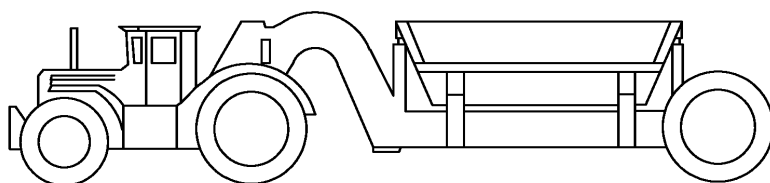


Рисунок 3 — Боковая разгрузка

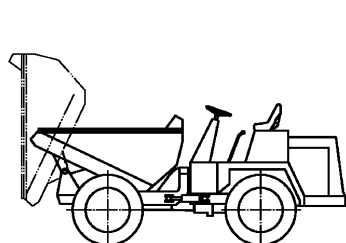


Рисунок 4 — Передняя разгрузка

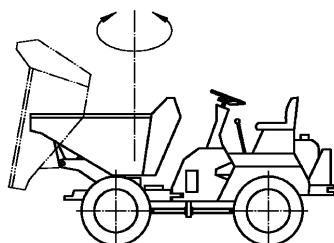


Рисунок 5 — Разгрузка с поворотом на две стороны

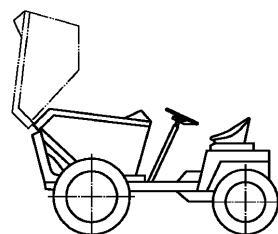


Рисунок 6 — Разгрузка на высоте

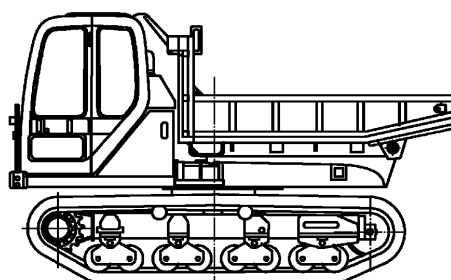
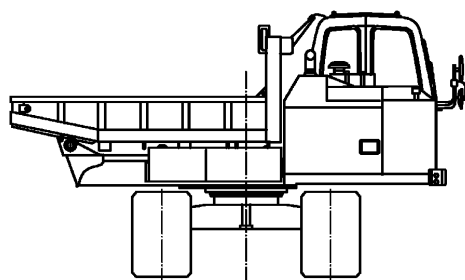


Рисунок 7 — Разгрузка с поворотной платформой землевоза

#### 4.1.2 Системы управления

Управление передними колесами см. рисунок 8.

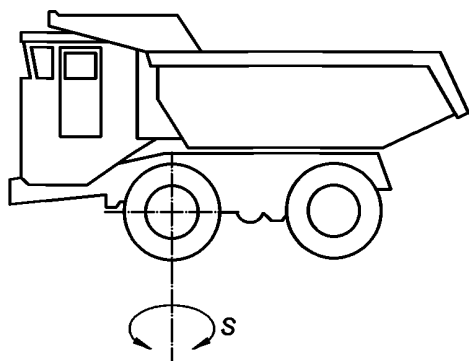
Управление шарнирно-сочлененной рамой см. рисунок 9.

Управление задними колесами см. рисунок 10.

Управление всеми колесами см. рисунок 11.

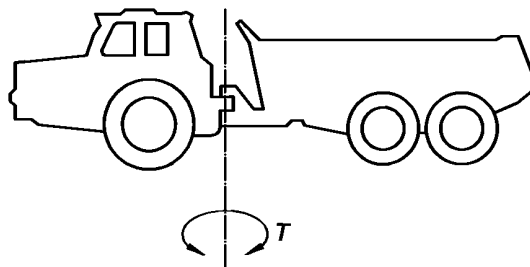
Управление бортами с гусеничным движителем см. рисунок 12.

Управление бортами с колесным движителем см. рисунок 13.



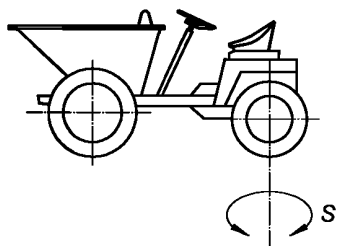
S — управляемые колеса

Рисунок 8 — Управление передними колесами



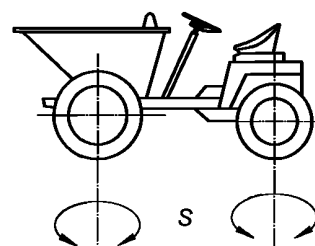
T — центр поворота

Рисунок 9 — Управление шарнирно-сочлененной рамой



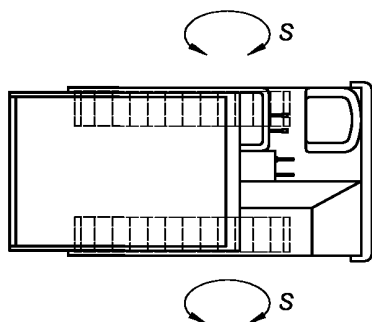
S — управляемые колеса

Рисунок 10 — Управление задними колесами



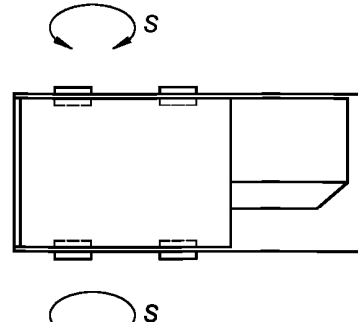
S — управляемые колеса

Рисунок 11 — Управление всеми колесами



S — управляемые гусеницы

Рисунок 12 — Управление бортами с гусеничным движителем



S — управляемые колеса

Рисунок 13 — Управление бортами с колесным движителем

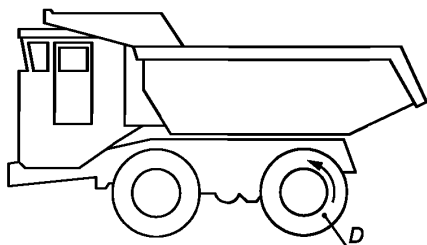
**4.1.3 Системы привода**

Задние приводные колеса см. рисунок 14.

Все приводные колеса см. рисунок 15.

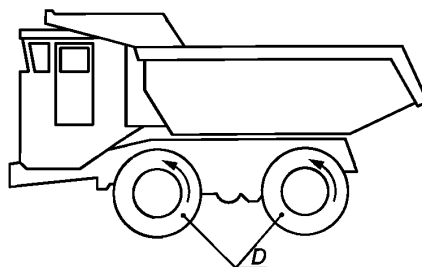
Центрально-осевой привод см. рисунок 16.

Гусеничный привод см. рисунок 17.



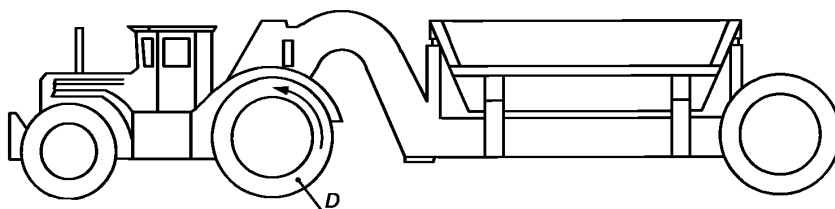
*D* — приводные колеса

Рисунок 14 — Привод задних колес



*D* — приводные колеса

Рисунок 15 — Привод всех колес



*D* — приводные колеса

Рисунок 16 — Центрально-осевой привод

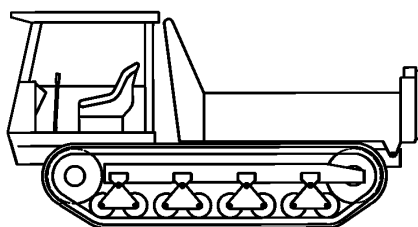


Рисунок 17 — Гусеничный привод

**4.1.4 Количество осей**

Две оси (см. рисунок 18).

Три оси (см. рисунок 19).

Более трех осей (см. рисунок 20).

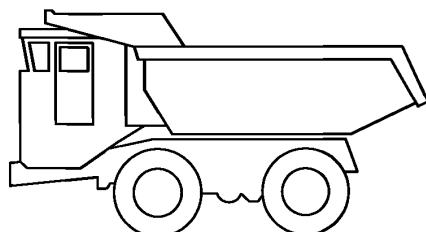


Рисунок 18 — Две оси

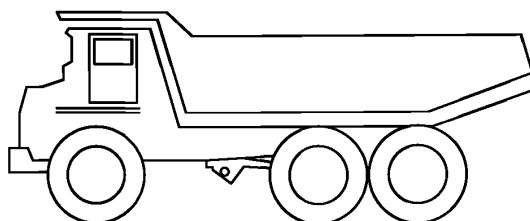


Рисунок 19 — Три оси



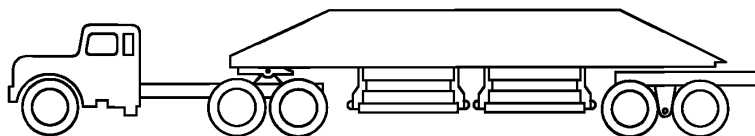


Рисунок 20 — Более трех осей

#### 4.1.5 Метод самозагрузки

Кузовная загрузка см. рисунок 21.

Загрузка вспомогательным ковшом см. рисунок 22.

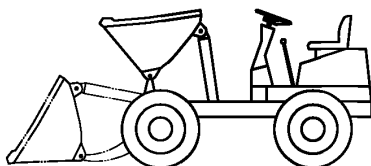


Рисунок 21 — Кузовная загрузка

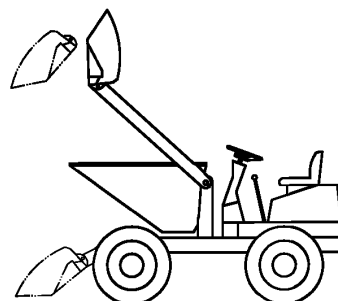


Рисунок 22 — Загрузка вспомогательным ковшом

#### 4.1.6 Расположение сиденья оператора

Сиденье сзади кузова см. рисунок 23.

Сиденье спереди кузова см. рисунок 24.

Сиденье с круговым поворотом см. рисунок 25.

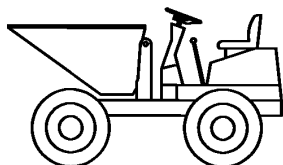


Рисунок 23 — Сиденье сзади кузова

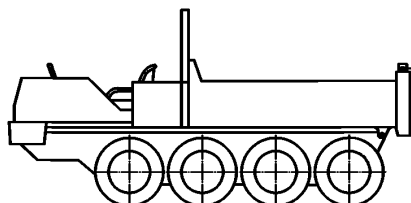


Рисунок 24 — Сиденье спереди кузова

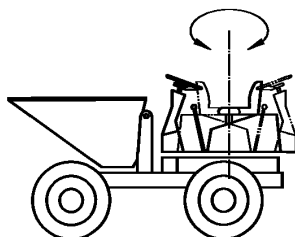
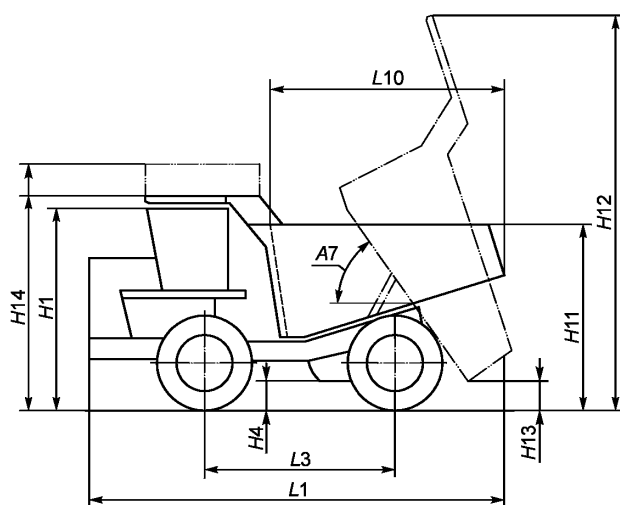
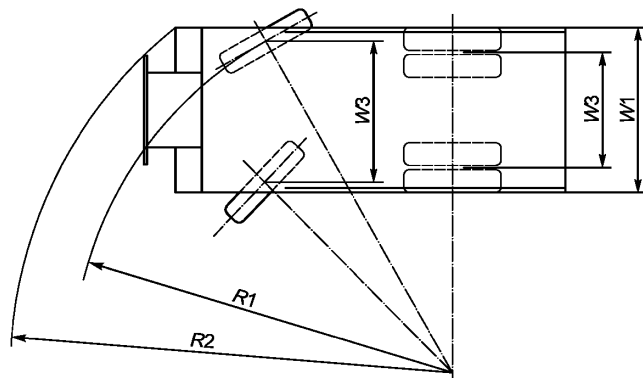


Рисунок 25 — Сиденье с круговым поворотом

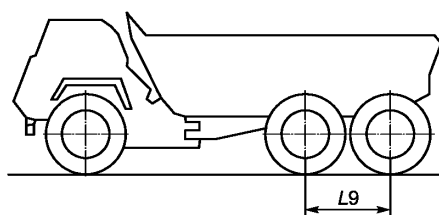
#### 4.2 Размеры (см. ИСО 6746-1)

##### 4.2.1 Землевозы

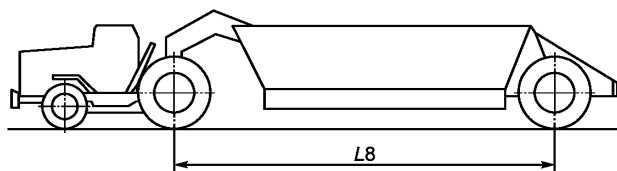
Основные размеры указаны на рисунке 26. Дополнительные сведения о размерах, термины и коды землевозов даны в приложении А.



а) Жесткая рама



б) Тандем



в) Трейлер

Рисунок 26 — Размеры базовой машины. Землевоз

#### 4.2.2 Мини-землевозы

Основные размеры указаны на рисунках 27—31. Дополнительные сведения о размерах, а также термины и коды, относящиеся только к мини-землевозам, даны в приложении В.

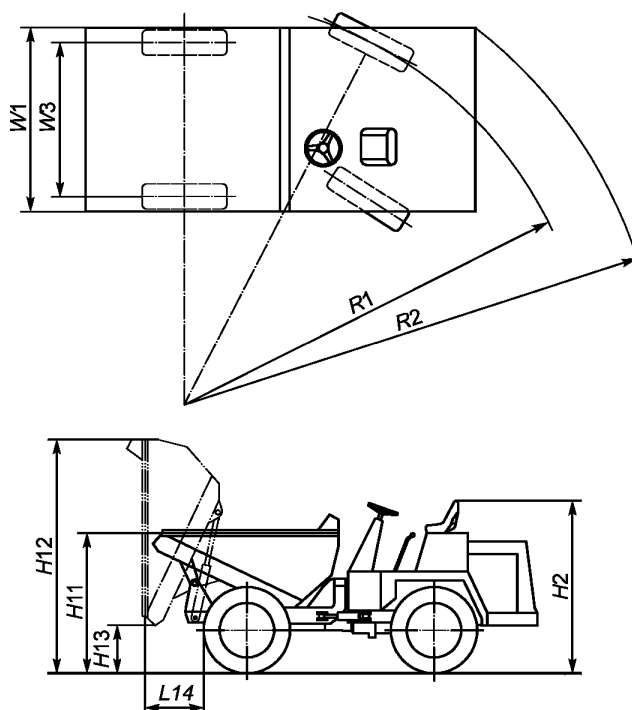


Рисунок 27 — Размеры четырехколесного мини-землевоза

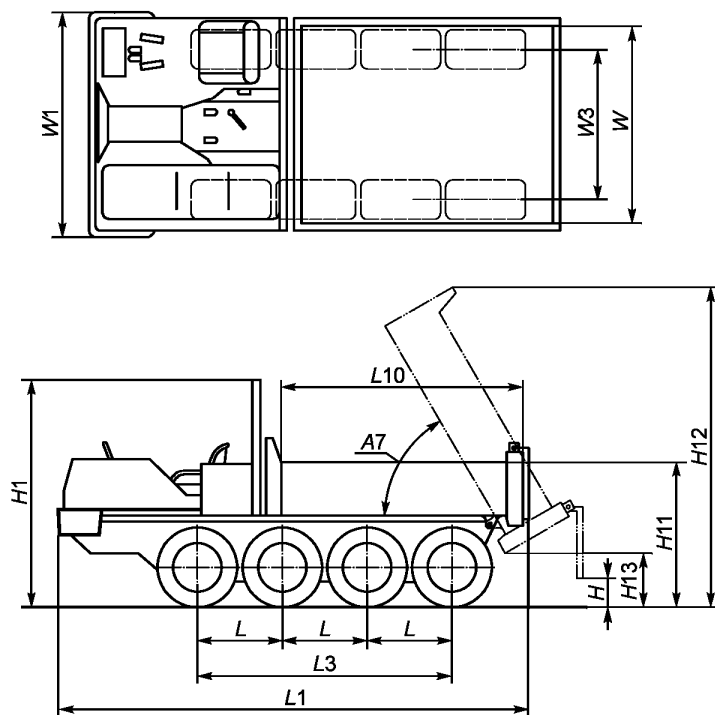


Рисунок 28 — Размеры восьми-колесного мини-землевоза

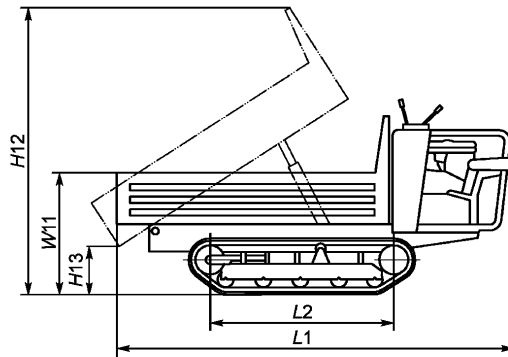
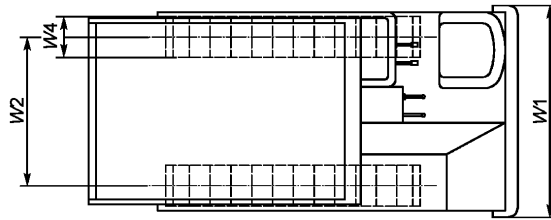


Рисунок 29 — Размеры гусеничного мини-землевоза. Сиденье сзади кузова

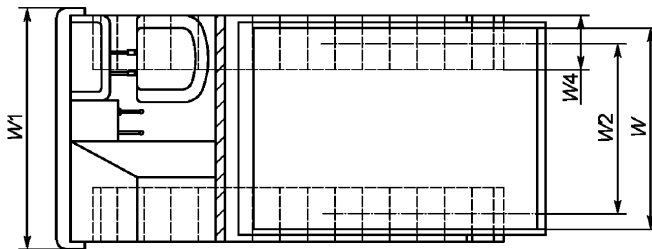


Рисунок 30 — Размеры гусеничного мини-землевоза. Сиденье спереди кузова (лист 1)

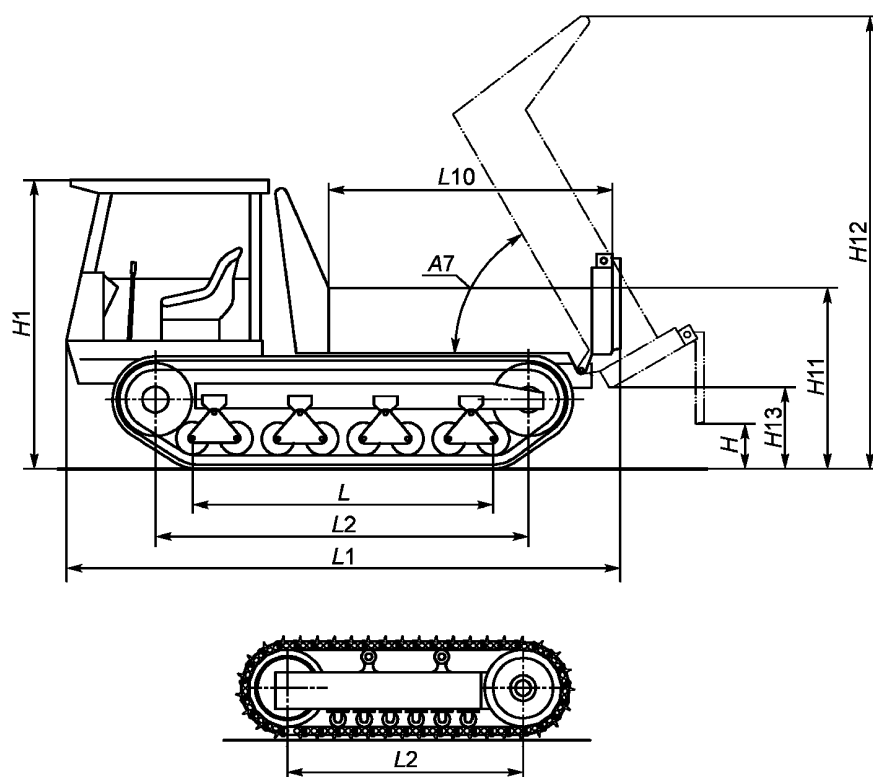


Рисунок 30 (лист 2)

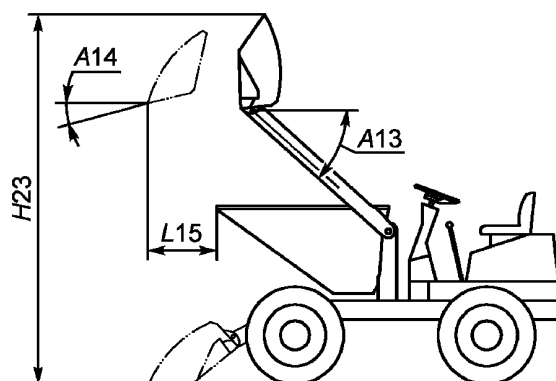


Рисунок 31 — Размеры самозагружающегося мини-землевоза

### 4.3 Массы

См. ИСО 6016.

### 4.4 Номенклатура узлов

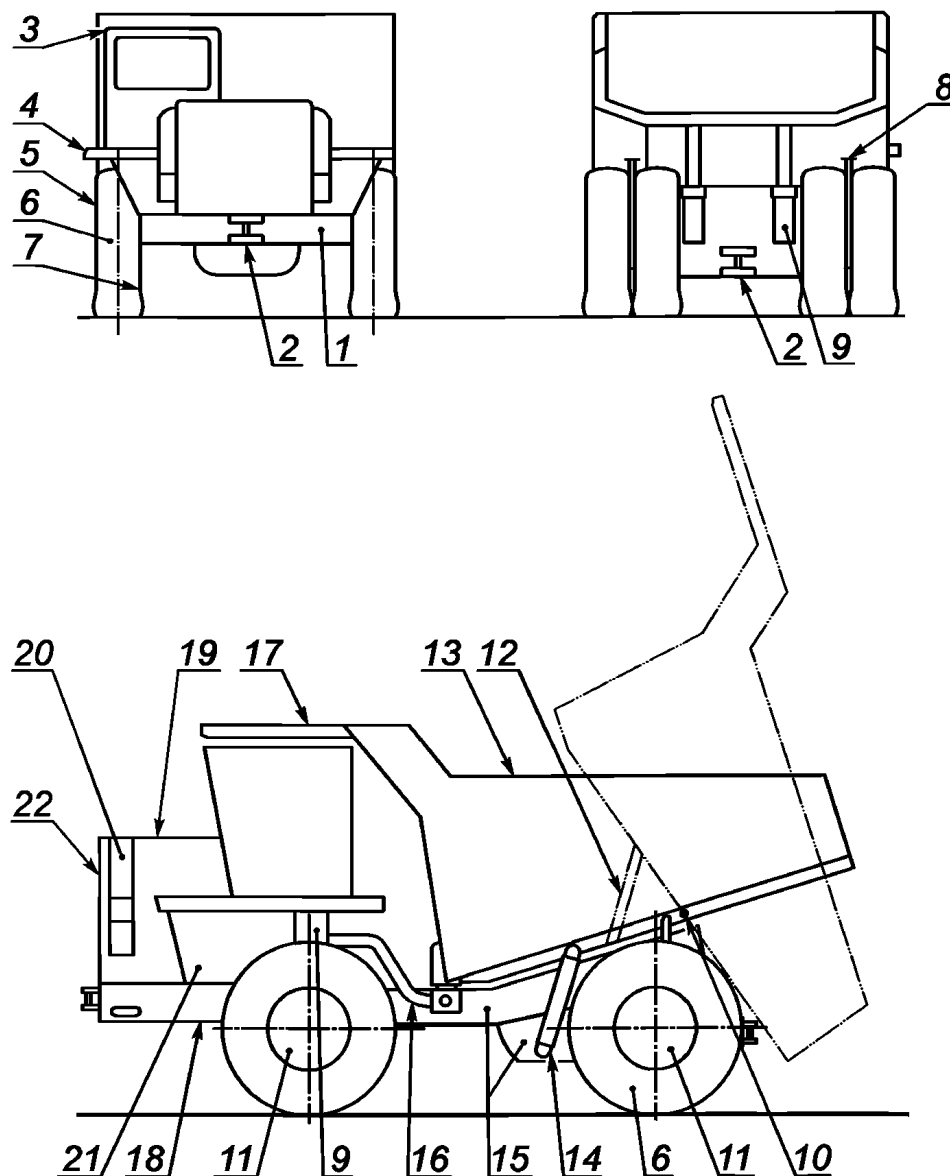
Двухосный землевоз с задней разгрузкой см. рисунок 32.

Двух-и четырехколесный тягач см. рисунок 33.

Полуприцепы см. рисунок 34.

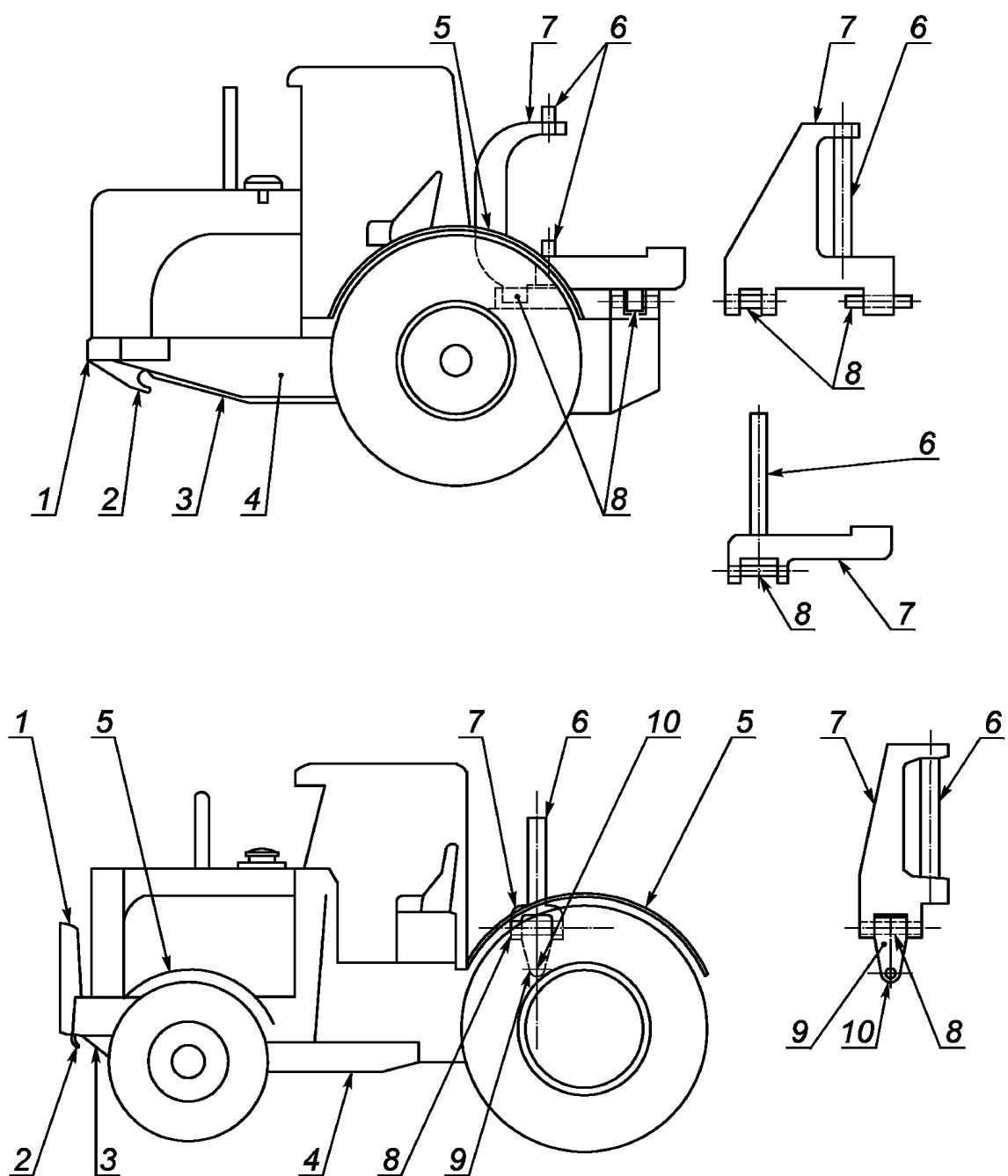
Колесные мини-землевозы см. рисунки 35 и 36.

Гусеничные мини-землевозы см. рисунки 37 и 38.



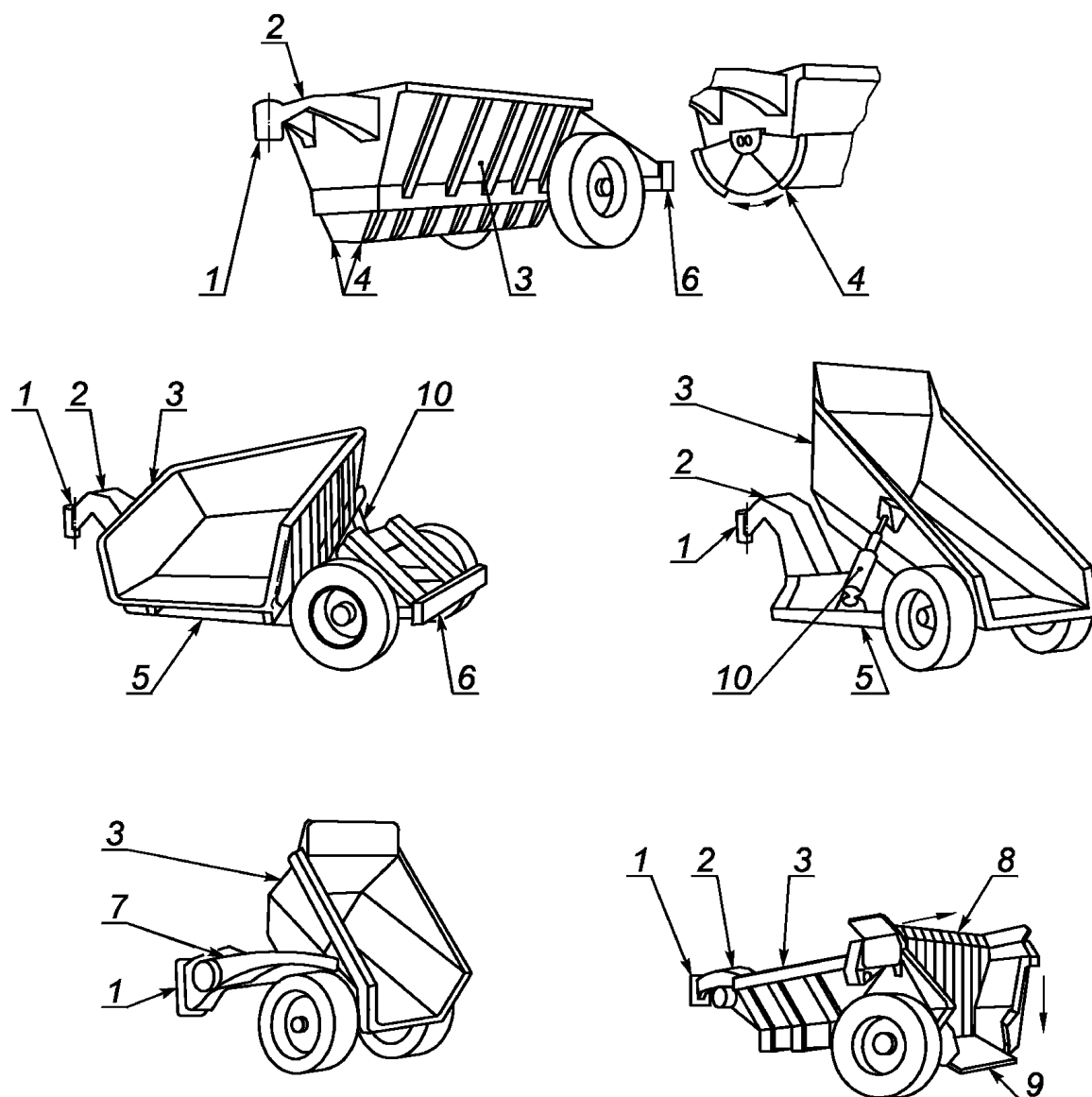
1 — бампер; 2 — цапфа буксирного устройства; 3 — кабина; 4 — предохранительная решетка; 5 — колесо; 6 — шина; 7 — тормоз; 8 — барабан, выталкиватель камней; 9 — подвеска (факультативно); 10 — палец, цапфа поворота кузова; 11 — ось (оси); 12 — опора, поднятый кузов; 13 — кузов; 14 — цилиндр разгрузки; 15 — система привода; 16 — выхлоп, атмосфера или прогрев кузова; 17 — козырек; 18 — основная рама; 19 — капот; 20 — трап; 21 — силовая установка; 22 — ограждающая решетка

Рисунок 32 — Узлы двухосного землевоза с задней разгрузкой



1 — бампер; 2 — тяговый крюк; 3 — защита днища; 4 — основная рама; 5 — крыло; 6 — поворотный шкворень; 7 — крепежная вилка; 8 — ось шарнира; 9 — хомут, крепеж; 10 — оси переднего и заднего шарниров

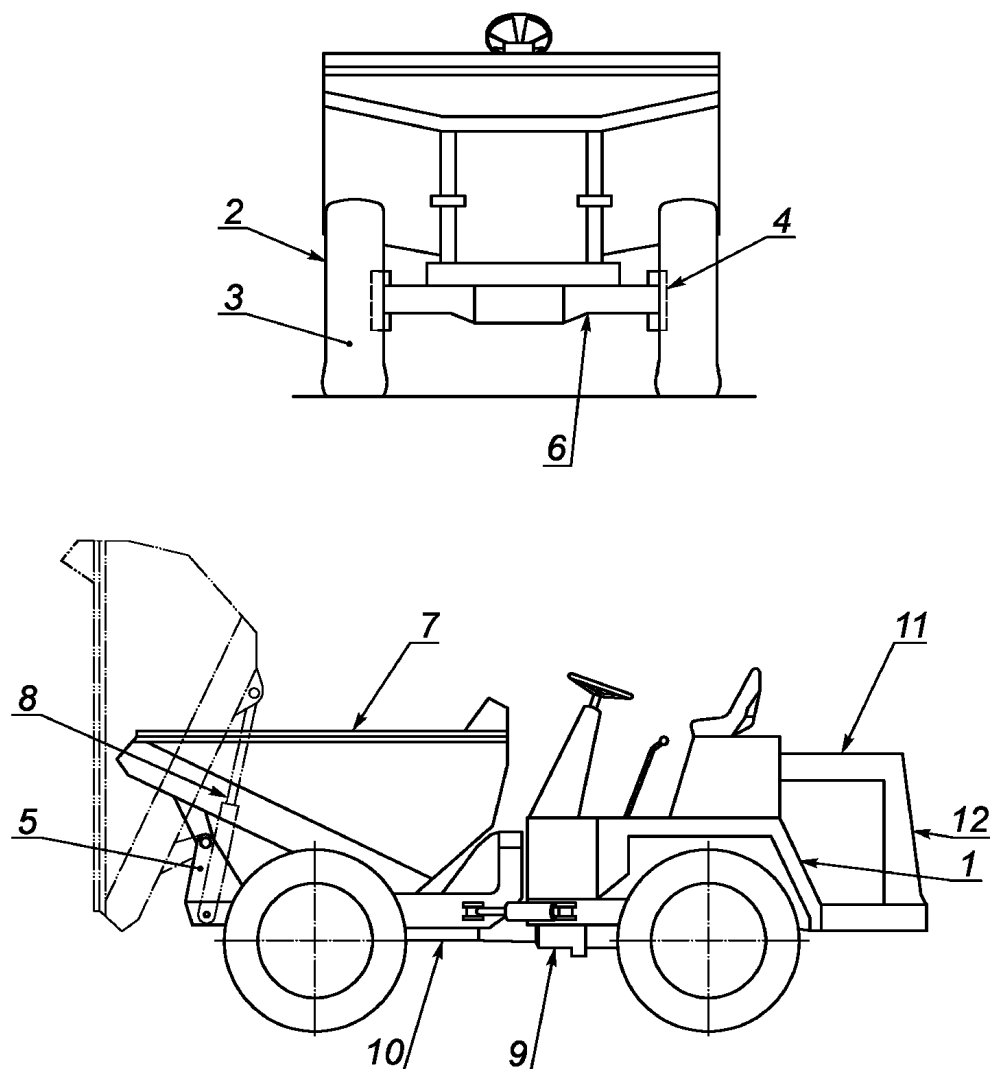
Рисунок 33 — Узлы двух- и четырехколесных тягачей



1 — подшипник поворотного шкворня; 2 — гусек; 3 — кузов; 4 — створки; 5 — основная рама; 6 — бампер; 7 — тяговая рама; 8 — выталкиватель; 9 — задний откидной борт; 10 — гидроцилиндр разгрузки

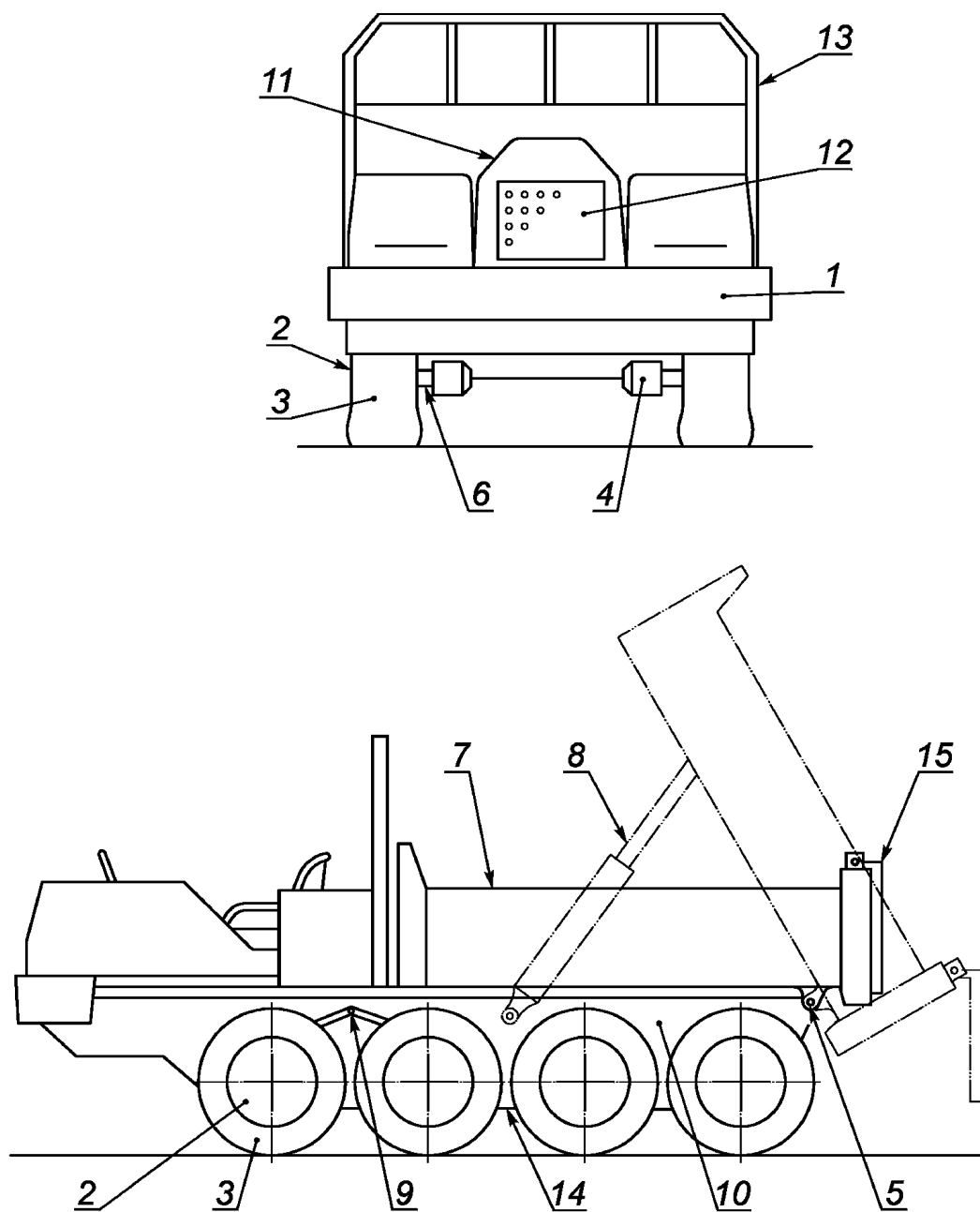
Рисунок 34 — Узлы полуприцепов





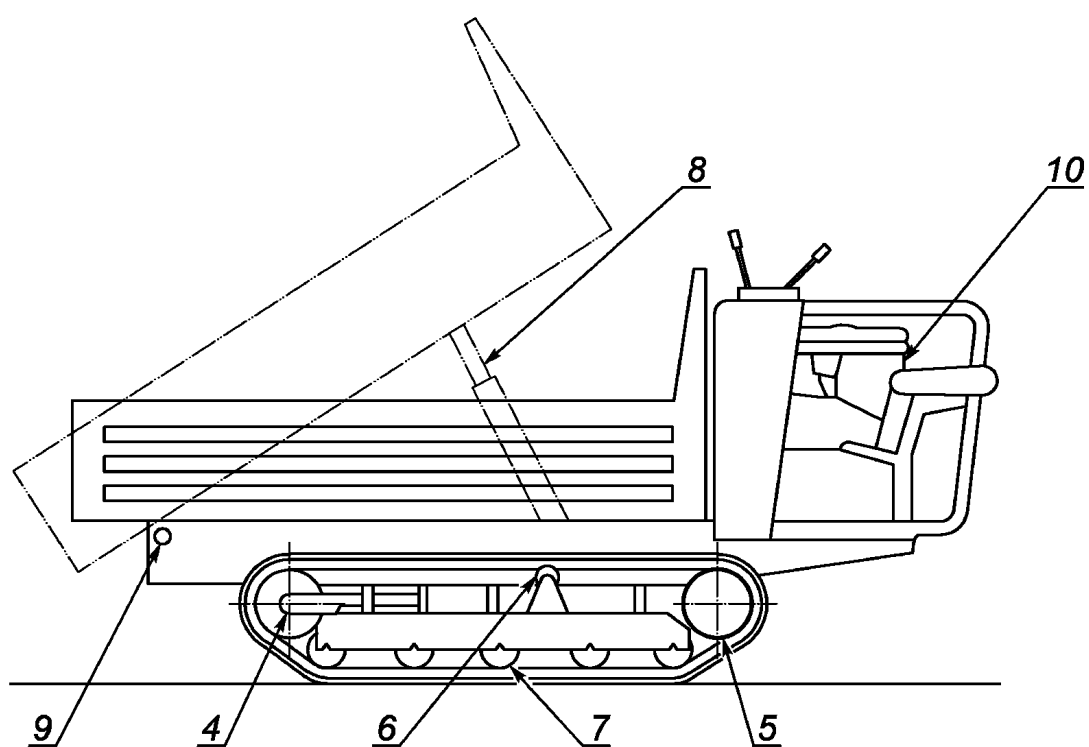
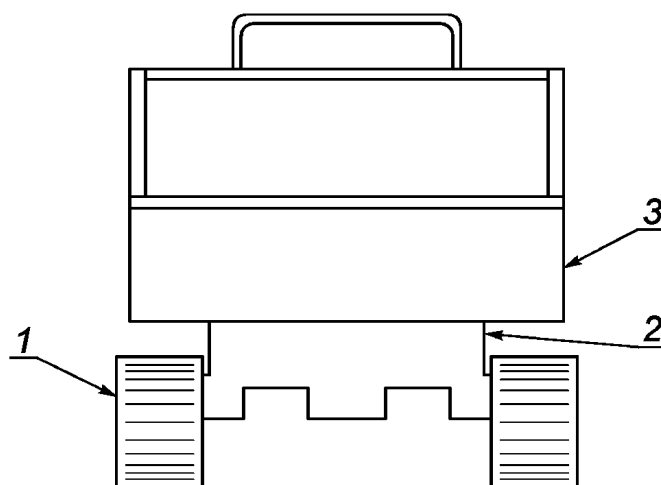
1 — крыло; 2 — колесо; 3 — шина; 4 — тормоз; 5 — ось и корпус шарнира; 6 — ось (оси); 7 — кузов; 8 — гидроцилиндр;  
9 — трансмиссия; 10 — основная рама; 11 — капот; 12 — энергетическая установка

Рисунок 35 — Узлы двухосных колесных мини-землевозов



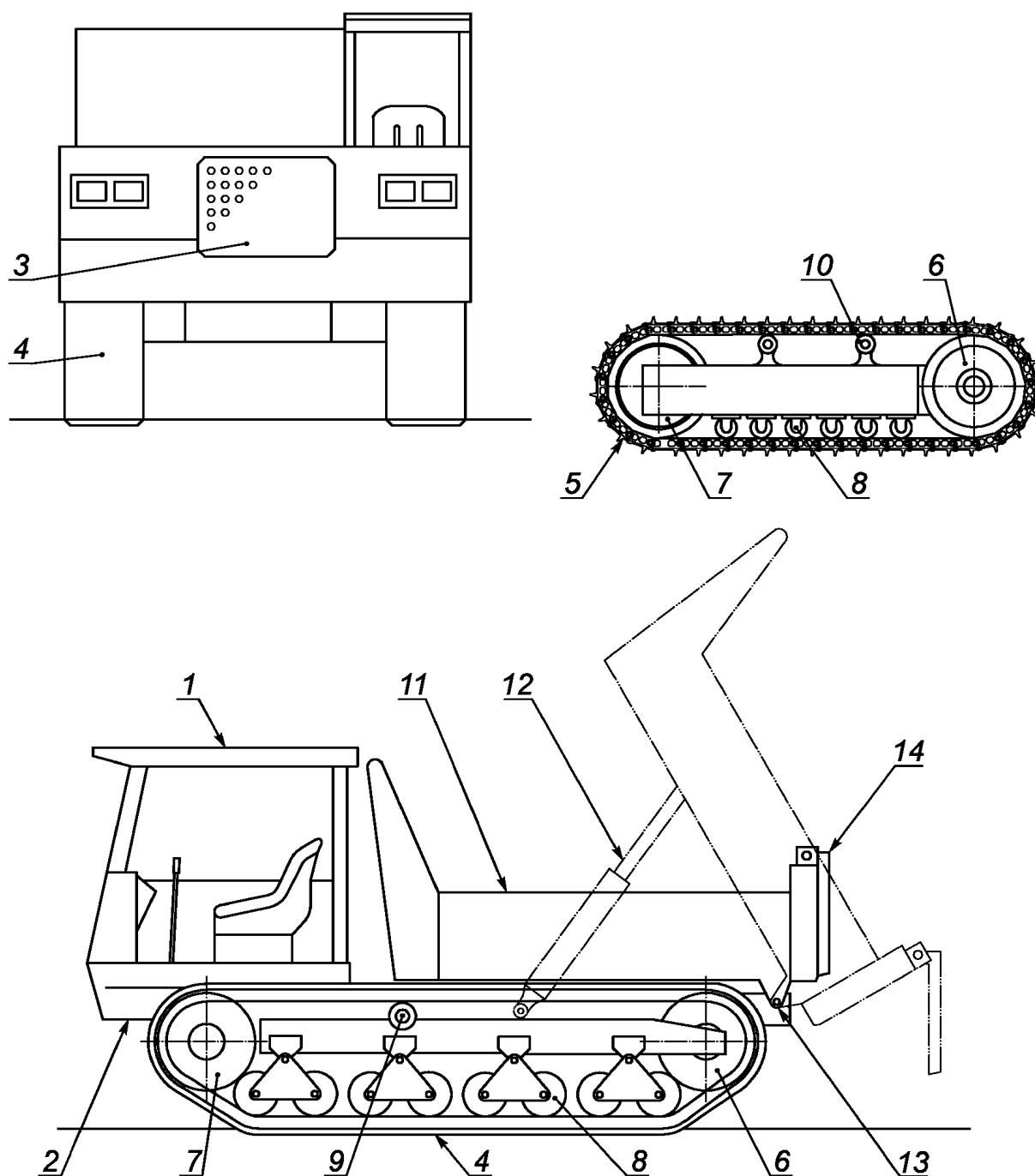
1 — крыло; 2 — колесо; 3 — шина; 4 — тормоза; 5 — ось и корпус шарнира; 6 — ось; 7 — кузов; 8 — гидроцилиндр; 9 — трансмиссия; 10 — основная рама; 11 — капот; 12 — энергетическая установка; 13 — ограждение; 14 — кожух, цепной привод; 15 — задний откидной борт

Рисунок 36 — Узлы колесных мини-землевозов с более чем тремя осями



1 — гусеница; 2 — основная рама; 3 — кузов; 4 — ленивец; 5 — приводная звездочка; 6 — поддерживающий ролик; 7 — ролик гусеницы; 8 — гидроцилиндр разгрузки; 9 — ось шарнира кузова; 10 — энергетическая установка

Рисунок 37 — Узлы гусеничных мини-землевозов без кабины



1 — кабина; 2 — основная рама; 3 — силовая установка; 4 — резиновая гусеница; 5 — стальная гусеница; 6 — приводная звездочка; 7 — ленивец; 8 — нижний опорный ролик; 9 — верхний опорный ролик; 10 — ролик; 11 — кузов; 12 — гидроцилиндр разгрузки; 13 — ось и корпус шарнира; 14 — задний откидной борт

Рисунок 38 — Узлы гусеничных мини-землевозов с кабиной

## 5 Технические показатели

В настоящем стандарте использованы технические показатели, позволяющие определять эксплуатационные свойства и методы испытаний землевозов:

- а) полезная мощность (двигатель): см. ИСО 9242;
- б) максимальная скорость движения: см. ИСО 6014;
- с) тяговое усилие (3.2.1):
  - 1) тяговое усилие с механической трансмиссией;
  - 2) тяговое усилие с бесступенчатой трансмиссией электрического или гидравлического привода (3.2.1.2);

- d) время подъема и опускания кузова (3.2.2);
- e) управляемость:
  - 1) радиус поворота: см. ИСО 7457;
  - 2) диаметр поворота машины: см. ИСО 7457;
- f) тормозные свойства: по ИСО 3450;
- g) полезная нагрузка.

## 6 Эксплуатационные требования (SI блоки)

### 6.1 Двигатель

Указывают данные:

- a) изготовитель и модель;
- b) воспламенение от сжатия (дизель) или искровое воспламенение;
- c) тип цикла (двух- или четырехтактный);
- d) без наддува, с автоматическим турбонаддувом или с турбокомпрессором, с/без последующего охлаждения;
- e) число цилиндров;
- f) диаметр цилиндра;
- g) ход поршня;
- h) рабочий объем;
- i) система охлаждения (воздушная или жидкостная);
- j) тип топлива;
- k) мощность: \_\_\_\_\_ при \_\_\_\_\_ об/мин;
- l) максимальный крутящий момент: \_\_\_\_\_ при \_\_\_\_\_ об/мин;
- m) тип стартера;
- n) электросистема: \_\_\_\_\_ В.

### 6.2 Трансмиссия

Описание типа, например:

- механическая со сцеплением;
- гидродинамическая;
- гидростатическая;
- электрическая.

Количество передач, вперед и назад.

Скорости движения (вперед и назад).

Необходимо предоставить номограмму зависимости колесной тяги от скорости.

### 6.3 Ведущая ось(оси)

Описание типа, например:

- управляемая;
- фиксированная и/или периодически поднимаемая;
- с гидростатическим приводом;
- с электрическим приводом.

Главная передача (центральная косозубая шестерня и полуось с шестерней).

Дифференциал — стандартный, повышенного трения или с блокировкой.

Планетарный редуктор на выходе.

### 6.4 Рулевое управление

#### 6.4.1 Тип

Определение типа согласно ИСО 5010, например:

- управление шарнирно-сочлененной рамой;
- управление передними колесами;
- управление задними колесами;
- управление всеми колесами;
- управление бортами с гусеничным движением;
- управление с усилителем, ручное, гидростатическое;
- аварийная система рулевого управления.

**6.4.2 Эксплуатационные свойства**

Определяют:

- радиус поворота: \_\_\_\_\_, влево и вправо;
- диаметр поворота машины: \_\_\_\_\_.

**6.5 Тормоза****6.5.1 Рабочий тормоз**

Определяют, например:

- тип (барабанный, дисковый, мокрый или сухой);
- рабочую систему (механическая, пневматическая, гидравлическая, электрическая, комбинированная и т. д.).

**6.5.2 Стояночный тормоз**

Определяют тип.

**6.5.3 Резервный тормоз**

Определяют тип.

**6.5.4 Тормоз-замедлитель**

Определяют:

- тип;
- рабочую систему.

**6.5.5 Тормозные свойства**

Определяют в соответствии с ИСО 3450.

**6.6 Шины**

Определяют:

- размер и тип;
- число слоев корда;
- размер обода.

**6.7 Гидравлическая система****6.7.1 Время опорожнения и возврата кузова**

Определяют:

- расход насоса: \_\_\_\_\_ при \_\_\_\_\_ давлении и оборотах двигателя \_\_\_\_\_ об/мин;
- давление настройки предохранительного клапана: \_\_\_\_\_;
- тип насоса;
- гидроцилиндры подъема кузова: число, тип;
- время опорожнения и возврата кузова .....

**6.7.2 Рулевое управление**

Определяют:

- расход насоса \_\_\_\_\_ при \_\_\_\_\_ давлении: \_\_\_\_\_;
- тип насоса;
- давление настройки предохранительного клапана: \_\_\_\_\_.

**6.8 Подвеска**

Используют для каждого колеса, полностью для оси или передачи борта.

**6.8.1 Тип**

Определяют тип подвески, например:

- спиральная пружина, листовая рессора;
- цилиндрический амортизатор: воздушный, масляный, воздушно/масляный;
- с упругим элементом;
- пневматическая.

**6.8.2 Производительность**

Определяют ходом рабочего органа.

**6.8.3 Значение нагрузки/деформация**

Определяют:

- порожнее состояние или
- нагруженное состояние.

## **6.9 Кузов**

### **6.9.1 Диапазон вместимости кузова**

Определяют в кубометрах в соответствии с ИСО 6483.

### **6.9.2 Способ самозагрузки**

Определяют методом:

- кузовной загрузки или
- ковшовой загрузки.

### **6.10 Сиденье оператора**

Сиденье оператора может быть:

- сзади кузова,
- спереди кузова или
- с круговым поворотом.

### **6.11 Масса**

Необходима следующая информация:

- a) распределение снаряженной массы на:
  - переднюю ось,
  - ведущую ось,
  - ось полуприцепа;
- b) общая снаряженная масса;
- c) номинальная грузоподъемность;
- d) распределение эксплуатационной массы на:
  - переднюю ось,
  - ведущую ось,
  - ось полуприцепа;
- e) общая эксплуатационная масса.

### **6.12 Объем рабочих жидкостей**

Указывают объем рабочих жидкостей для:

- топливного бака;
- картера двигателя;
- системы охлаждения;
- гидравлической системы;
- трансмиссии;
- дифференциала;
- бортового редуктора.

### **6.13 Габаритные размеры землевоза**

Необходимо иметь сборочный чертеж.

В качестве примера должны быть указаны:

- максимальная общая высота без кузова;
- дорожный клиренс осей;
- дорожный просвет под дном кузова при закрытых дверях;
- дорожный просвет под открытыми дверями;
- высота верхней точки при загрузке;
- высота верхней точки при разгрузке;
- высота нижней точки при разгрузке;
- максимальная высота с кузовом;
- максимальная ширина;
- колея;
- максимальная длина;
- колесная база;
- расстояние до центра тандема;
- радиус поворота;
- диаметр поворота.

**Приложение А**  
**(обязательное)**

**Размеры землевозов**

В приложении даны размеры землевозов и определены их коды.

Код	Термин и определение	Рисунок
<i>H11</i>	<b>высота верхней точки при загрузке:</b> Расстояние по координате <i>Z</i> между опорной плоскостью отсчета (GRP) и самой верхней точкой борта кузова загрузки, кузов пустой	См. рисунок 26 а)
<i>H12</i>	<b>высота верхней точки при разгрузке:</b> Расстояние по координате <i>Z</i> между GRP и самой верхней точкой землевоза, кузов полностью поднят	См. рисунок 26 а)
<i>H13</i>	<b>(задняя или боковая) нижняя точка разгрузки:</b> Расстояние по координате <i>Z</i> между GRP и самой низкой точкой кузова, кузов полностью поднят	См. рисунок 26 а)
<i>H14</i>	<b>максимальная высота кузова землевоза или навеса кузова:</b> Расстояние по координате <i>Z</i> между опорной плоскостью отсчета (GRP) и самой верхней точкой кузова или навеса кузова, кузов в состоянии загрузки с защитой от просыпки, если таковая имеется, кузов пустой	См. рисунок 26 а)
<i>L8</i>	<b>(прицеп) колесная база:</b> Расстояние по координате <i>X</i> между двумя плоскостями <i>X</i> , проходящими через центры задних колес тягача и задними колесами прицепа. В машинах, оборудованных tandemными колесами, центр находится посередине между двумя осями тандема	См. рисунок 26 с)
<i>L9</i>	<b>тандемный интервал:</b> Расстояние по координате <i>X</i> между плоскостями <i>X</i> , проходящими через центры переднего и заднего колес тандема	См. рисунок 26 б)
<i>L10</i>	<b>длина груженого кузова:</b> Расстояние по координате <i>X</i> между двумя <i>X</i> плоскостями, проходящими через внутреннюю точку задней части кузова и внутреннюю точку передней загрузочной части кузова	См. рисунок 26 а)
<i>A7</i>	<b>(задняя разгрузка) угол разгрузки кузова:</b> Угол на плоскости <i>Y</i> между дном кузова и GRP при полностью поднятом кузовом	См. рисунок 26 а)
Примечание — Координаты <i>X</i> , <i>Y</i> и <i>Z</i> , а также GRP определены в ИСО 6746-1.		



**Приложение В**  
**(обязательное)**

**Размеры мини-землевозов**

В приложении даны размеры землевозов и определены их коды.

Код	Термин и определение	Рисунок
<i>H11</i>	<b>высота верхней точки при загрузке:</b> Расстояние по координате <i>Z</i> между опорной плоскостью отсчета (GRP) и самой верхней точкой борта кузова загрузки, кузов пустой	См. рисунок 27
<i>H12</i>	<b>высота верхней точки при разгрузке:</b> Расстояние по координате <i>Z</i> между GRP и самой верхней точкой землевоза, кузов полностью поднят	См. рисунок 27
<i>H13</i>	<b>высота точки разгрузки:</b> Расстояние по координате <i>Z</i> между GRP и самой низкой точкой кузова, кузов полностью поднят	См. рисунок 27
<i>H23</i>	<b>высота самозагрузки:</b> Расстояние по координате <i>Z</i> между GRP и самой верхней точкой устройства самозагрузки	См. рисунок 31
<i>L14</i>	<b>разгрузочный диапазон:</b> Расстояние по координате <i>X</i> между передними колесами и передней кромкой ковша, когда кузов находится в положении полной разгрузки	См. рисунок 27
<i>A13</i>	<b>задний угол саморазгрузки:</b> Максимальный угол, на который поворачивается задняя часть ковша ниже горизонтали в полностью поднятом состоянии	См. рисунок 31
<i>A14</i>	<b>передний угол саморазгрузки:</b> Максимальный угол, на который поворачивается дно ковша ниже горизонтали с ковшом, полностью повернутым вперед $A14 < 30^\circ$	См. рисунок 31
<i>L15</i>	<b>плечо саморазгрузки:</b> Максимальное расстояние по координате <i>X</i> между передней кромкой кузова и передней кромкой ковша при его максимальном вылете вперед $L15 < 200$ мм	См. рисунок 31
Примечание — Координаты <i>X</i> , <i>Y</i> и <i>Z</i> , а также GRP определены в ИСО 6746-1.		

**Приложение ДА**  
**(справочное)**

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
ссылочным национальным стандартам Российской Федерации  
и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам**

Т а б л и ц а ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 3450:1996	IDT	ГОСТ Р ИСО 3450—99 «Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Требования к эффективности и методы испытаний»
ИСО 5010:2007	IDT	ГОСТ Р ИСО 5010—2009 «Машины землеройные. Системы рулевого управления колесных машин»
ИСО 6014:1986	MOD	ГОСТ 27927—88 (ИСО 6014—86) «Машины землеройные. Определение скорости движения»
ИСО 6016:1998	—	*
ИСО 6165:2006	IDT	ГОСТ Р ИСО 6165—2010 «Машины землеройные. Классификация. Термины и определения»
ИСО 6483:1980	MOD	ГОСТ 27923—88 (ИСО 6483—80) «Машины землеройные. Кузова землевозов (самосвалов). Расчет вместимости»
ИСО 6746-1:2003	—	*
ИСО 7457:1997	—	*
ИСО 9249—1997	MOD	ГОСТ 30687—2000 (ИСО 9249—97) «Машины землеройные. Правила испытаний двигателей. Полезная мощность»
<p>* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.</p> <p><b>П р и м е ч а н и е</b> — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IDT — идентичные стандарты;</li> <li>- MOD — модифицированные стандарты.</li> </ul>		

---

УДК 621.869.4-788:629.614:006.354

ОКС 01.040.53  
53.100

Г45

ОКП 48 1350

Ключевые слова: машины землеройные; землевоз; оборудование для самозагрузки; системы управления; механическая, гидродинамическая, гидростатическая, электрическая трансмиссия; высота самозагрузки; угол саморазгрузки

---

Редактор *Р.Г. Говердовская*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *Р.А. Ментова*  
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 13.04.2012. Подписано в печать 02.05.2012. Формат 60 × 84  $\frac{1}{8}$ . Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 3,26. Уч.-изд. л. 2,20. Тираж 104 экз. Зак. 415.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.