

---

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

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 15219—  
2017

---

**Машины землеройные**  
**ЭКСКАВАТОРЫ КАНАТНЫЕ**

**Термины, определения и техническая  
характеристика для коммерческой документации**

(ISO 15219:2004, IDT)

Издание официальное

Москва  
Российский институт стандартизации  
2021

## 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 Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 20 апреля 2017 г. № 98-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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 августа 2021 г. № 740-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 15219—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 декабря 2021 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 15219:2004 «Машины землеройные. Экскаваторы канатные. Терминология и технические характеристики для коммерческой документации» («Earth-moving machinery — Cable excavators — Terminology and commercial specifications», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 4 «Классификация и технические характеристики для коммерческой документации» Технического комитета по стандартизации ISO/TC 127 «Землеройные машины» Международной организации по стандартизации (ISO).

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

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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, 2004

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021



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 Базовая машина .....	2
5 Рабочее и сменное оборудование .....	5
Приложение А (обязательное) Размерные характеристики базовой машины .....	21
Приложение В (обязательное) Размерные характеристики рабочего/сменного оборудования .....	25
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам .....	33
Библиография .....	34

## Машины землеройные

## ЭКСКАВАТОРЫ КАНАТНЫЕ

Термины, определения и техническая характеристика для коммерческой документации

Earth-machinery. Cable excavators. Terminology and commercial specifications

Дата введения — 2021—12—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины, определения и содержание технических характеристик для коммерческой документации самоходных гусеничных и колесных канатных экскаваторов, а также рабочего оборудования. Канатные экскаваторы предназначены главным образом для применения драглайна, прямой лопаты или грейферного захвата и для кратковременного выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Вместе с тем базовая машина часто используется как шасси рабочего оборудования для специального применения, такого как бурение и забивание свай, однако технические характеристики и размеры такого оборудования не включены в область применения настоящего стандарта.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта. Для недатированных — последнее издание стандарта (включая все изменения).

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

ISO 6746-1:2003. Earth-moving machinery — Definitions of dimensions and codes — Part 1: Base machine (Машины землеройные. Определение и условные обозначения размерных характеристик. Часть 1. Базовая машина)

ISO 6746-2:2003. Earth-moving machinery — Definitions of dimensions and codes — Part 2: Equipment and attachments (Машины землеройные. Определение и условные обозначения размерных характеристик. Часть 2. Оборудование и приспособления)

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 экскаватор (excavator):** Самоходная машина на колесном, гусеничном или шагающем ходу, имеющая верхнюю часть, способную поворачиваться на 360°, со смонтированным рабочим оборудованием, предназначенная главным образом для копания с помощью ковша без перемещения ходовой части в течение всего рабочего цикла машины.

[ISO 6165:2001, терминологическая статья 1.2.4]

Примечание 1 — Рабочий цикл экскаватора включает в себя следующие операции: копание, подъем, перемещение с поворотом и разгрузку материала.

Примечание 2 — Экскаватор также может использоваться для погрузки-разгрузки материалов или предметов.

**3.2 канатный экскаватор (cable excavator):** Экскаватор, имеющий поворотную платформу с канатным приводом рабочего оборудования, предназначенный главным образом для копания плотных или уплотненных материалов с помощью драглайна, прямой лопаты или грейферного захвата, выполнения работ по разрушению с помощью крюка или шара, а также выполнения погрузочно-разгрузочных работ с помощью специального рабочего и сменного оборудования.

[ISO 6165:2001, терминологическая статья 1.2.4.3]

**3.3 базовая машина (base machine):** Машина, оснащенная кабиной или навесом и при необходимости устройствами для защиты оператора, без рабочего или сменного оборудования, но с необходимыми креплениями для подобного оборудования.

[ISO 6746-1:2003, терминологическая статья 3.3]

Примечание — Базовая машина имеет необходимые крепления для монтажа рабочего оборудования и сменного оборудования, установленного в разделе 5.

**3.4 рабочее оборудование (equipment):** Комплект составных частей, монтируемых на базовую машину для обеспечения выполнения сменным оборудованием ее основной функции в соответствии с назначением.

[ISO 6746-2:2003, терминологическая статья 3.4]

**3.5 сменное оборудование (attachment):** Сборочные узлы, которые могут быть установлены на базовую машину или рабочее оборудование для специального использования.

[ISO 6746-2:2003, терминологическая статья 3.5]

**3.6 составная часть (component):** Часть или узел, составляющие базовую машину, рабочее или сменное оборудование.

[ISO 6746-2:2003, терминологическая статья 3.6]

**3.7 опорная плоскость отсчета GRP (ground reference plane):** плоскость, на которую устанавливается машина для проведения измерений: для базовой машины — твердая ровная поверхность, для рабочего и сменного оборудования — твердая ровная поверхность или уплотненная земля.

Примечание — Тип используемой поверхности зависит от предусмотренного применения машины, а также ее рабочего и сменного оборудования. Он должен определяться при разработке терминологических стандартов ISO или коммерческой документации.

[ISO 6746-2:2003, терминологическая статья 3.2]

## 4 Базовая машина

### 4.1 Типы канатных экскаваторов

#### 4.1.1 Гусеничный экскаватор

См. рисунок 1.

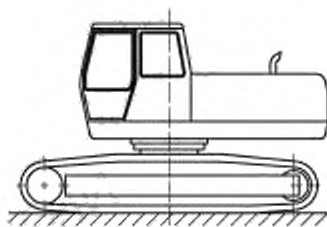


Рисунок 1 — Гусеничный экскаватор

## 4.1.2 Колесный экскаватор

См. рисунок 2.

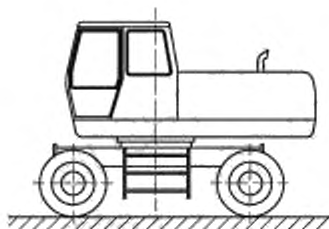
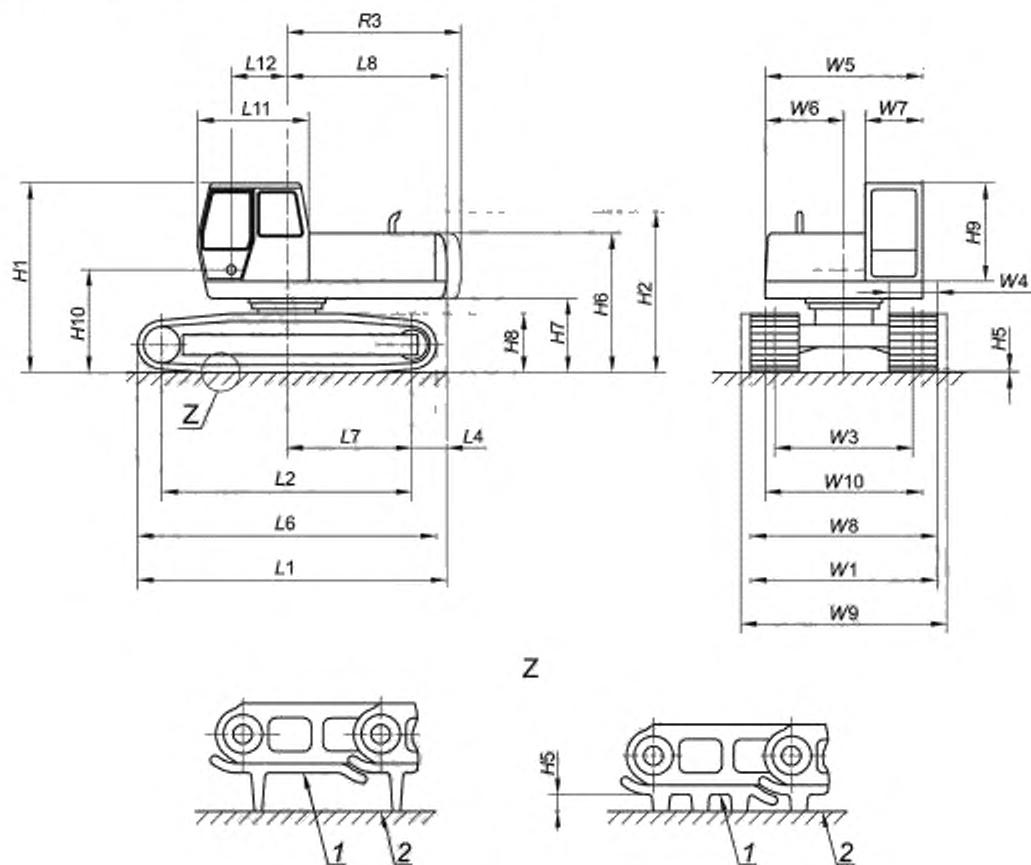


Рисунок 2 — Колесный экскаватор

## 4.2 Размерные характеристики

Размерные характеристики базовой машины, приведенные на рисунках 3 и 4, должны соответствовать установленным в приложении А (размеры строго привязаны и относятся только к канатным экскаваторам) и ISO 6746-1:2003 (приложения А—D).



1 — наружная поверхность; 2 — опорная плоскость отсчета (GRP)

Рисунок 3 — Размерные характеристики базовой машины. Гусеничный экскаватор

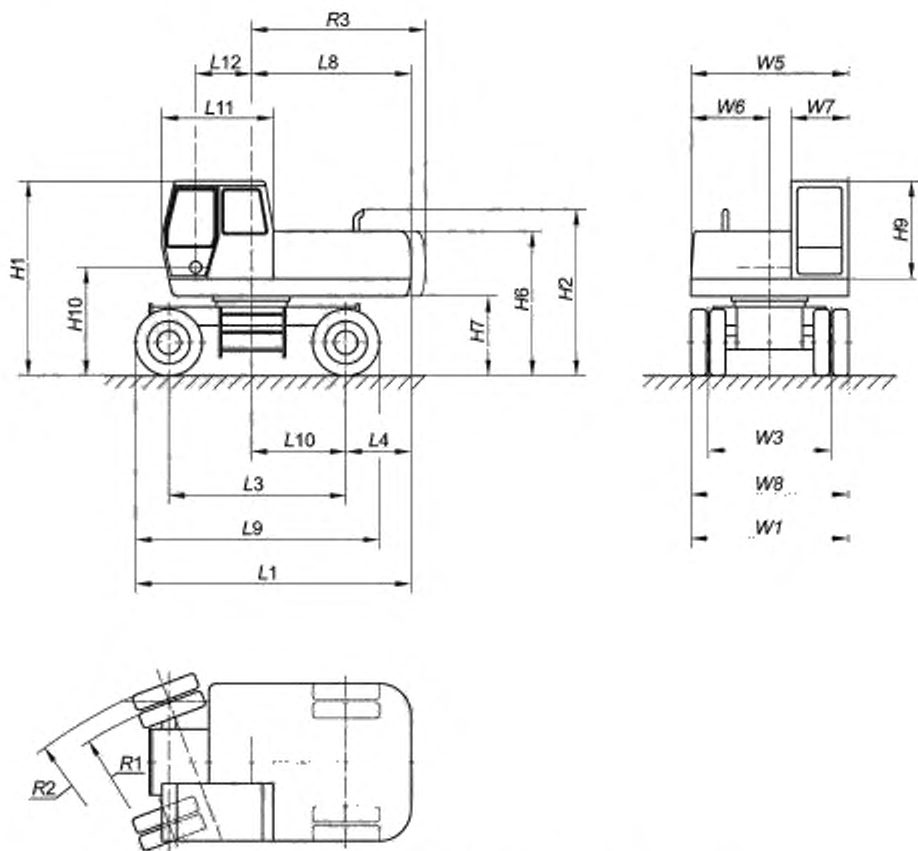


Рисунок 4 — Размерные характеристики базовой машины. Колесный экскаватор

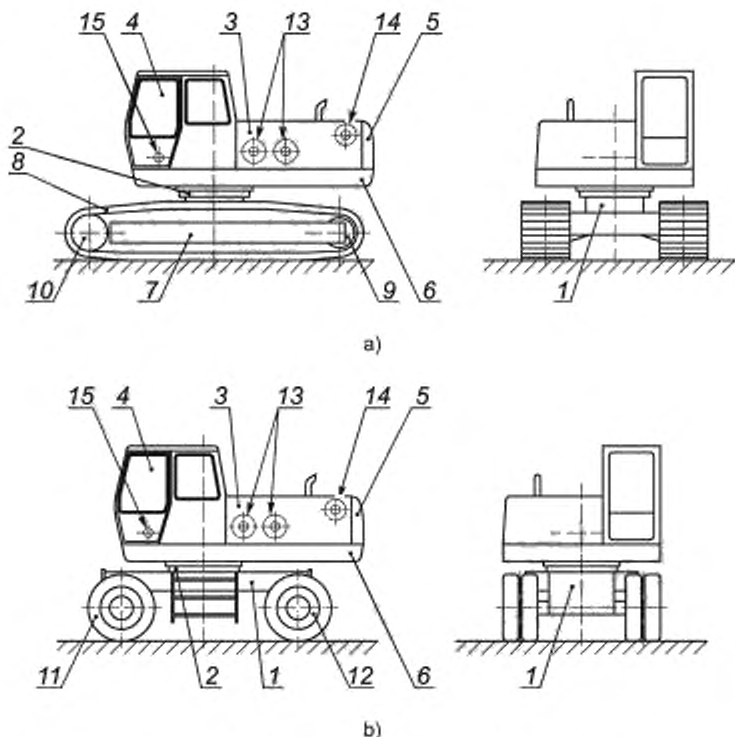
#### 4.3 Массы

Массы должны быть определены в соответствии с ISO 6016.



#### 4.4 Наименования составных частей

См. рисунок 5.



1 – шасси; 2 – опора поворотной платформы; 3 – поворотная платформа; 4 – кабина; 5 – противовес; 6 – рама поворотной платформы; 7 – рама гусеничного шасси; 8 – гусеничный движитель; 9 – направляющее колесо; 10 – ведущее колесо; 11 – управляемая ось (передняя); 12 – жесткая ось (задняя); 13 – тяговая лебедка; 14 – подъемная лебедка привода стрелы; 15 – ось вращения стрелы

Рисунок 5 — Наименования составных частей базовой машины

## 5 Рабочее и сменное оборудование

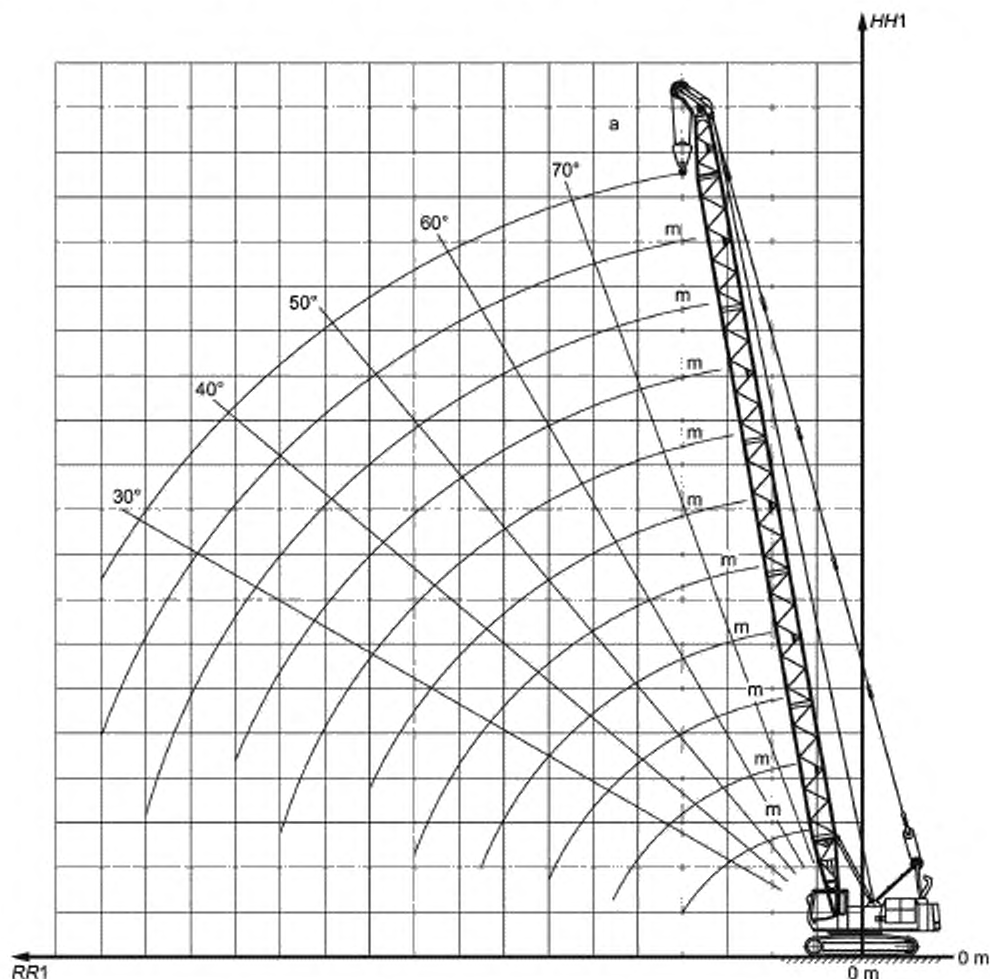
### 5.1 Размерные характеристики

#### 5.1.1 Общие положения

Описание рабочего и сменного оборудования, размерные характеристики которого приведены на рисунках 6—8, основано на определении главной геометрической рабочей зоны наиболее общих применений канатных экскаваторов.

## 5.1.2 Грузоподъемное оборудование

Грузоподъемное оборудование состоит из стрелы, головки стрелы, блока полиспастов и первоначальных описаний рабочей зоны стрелы в отношении конфигурации стрелы. Размерные характеристики должны соответствовать приведенным на рисунке 6 и в приложении В.

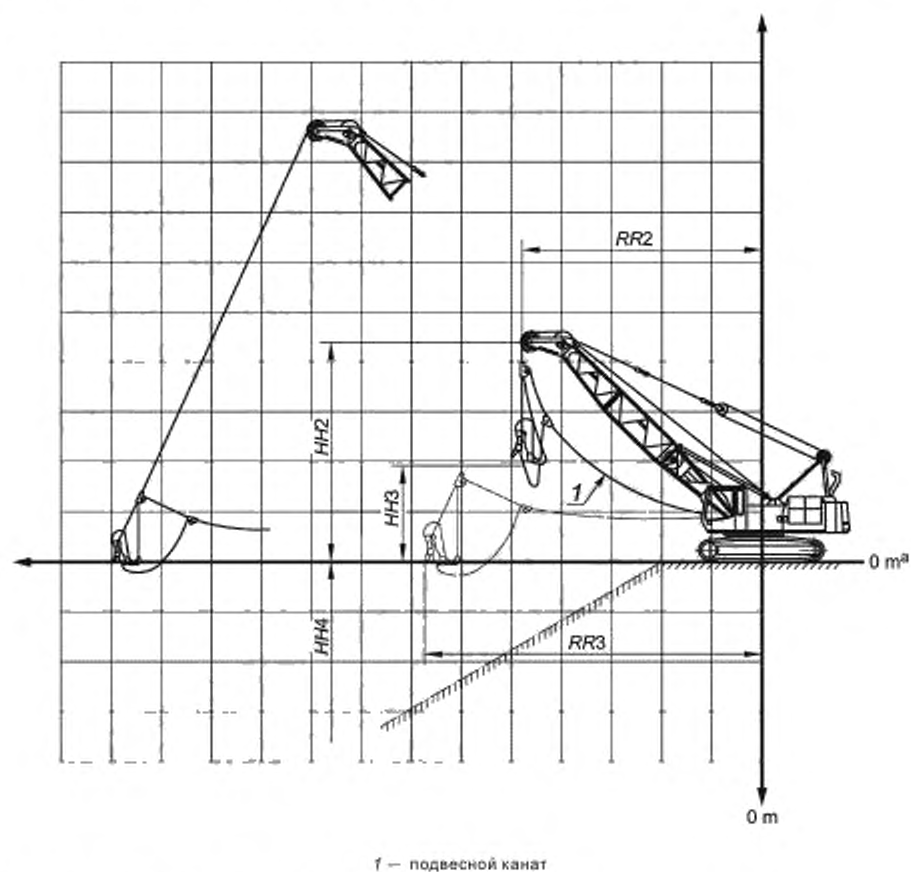


<sup>a</sup> При длине стрелы ...

Рисунок 6 — Зона досягаемости оборудования при подъеме

### 5.1.3 Драглайн

Драглайн состоит из стрелы, ковша, канатов и направляющего устройства, которое режет материал — обычно навстречу машине — волочением ковша тяговой лебедкой. Размерные характеристики должны соответствовать приведенным на рисунке 7 и в приложении В.

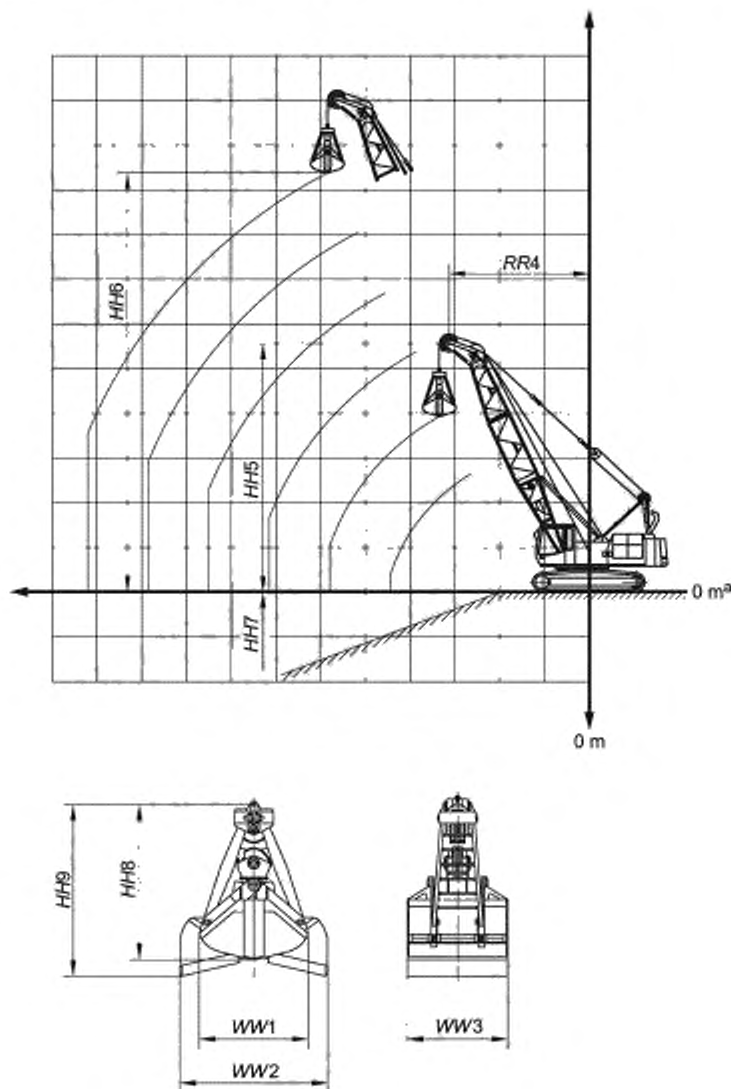


<sup>a</sup> Опорная плоскость отсчета (GRP).

Рисунок 7 — Размерные характеристики драглайна

#### 5.1.4 Грейферное оборудование

Грейферное оборудование состоит из стрелы, каната и грейфера для выемки и захвата, выполняемых, как правило, вертикально, и выгрузки ниже и выше GRP. Размерные характеристики должны соответствовать приведенным на рисунке 8 и в приложении В.

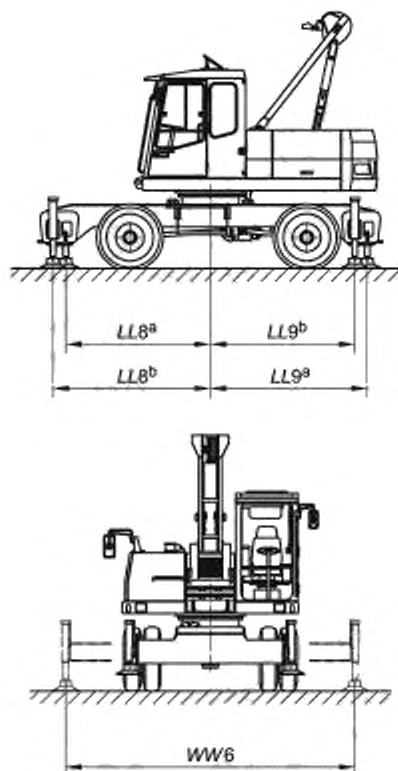


<sup>3</sup> Опорная плоскость отсчета (GRP).

Рисунок 8 — Размерные характеристики захвата/грейфера и его оборудования

#### 5.1.5 Стабилизирующее оборудование

Стабилизирующее оборудование состоит из рам спереди и сзади, двух отдельных телескопических регулируемых блоков аутригеров спереди и сзади, которые соединены с вертикальными подвижными аутригерами. Размерные характеристики должны соответствовать приведенным на рисунке 9 и в приложении В.



- <sup>a</sup> Правая сторона (RH).  
<sup>b</sup> Левая сторона (LH).

Рисунок 9 — Размеры стабилизирующего оборудования

## 5.2 Размеры при транспортировании, погрузке и перемещении

### 5.2.1 Транспортирование и отгрузка

Размерные характеристики должны соответствовать приведенным на рисунке 10 и в приложении В.

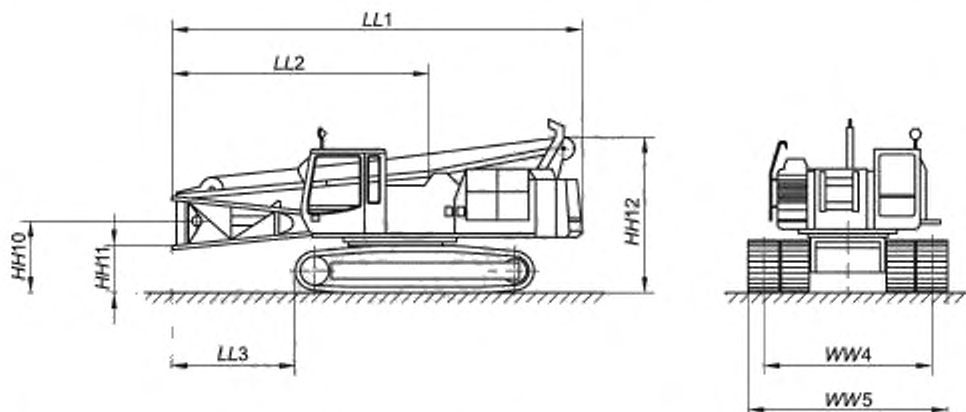


Рисунок 10 — Размеры гусеничной машины с базовым оборудованием при транспортировании и погрузке

## 5.2.2 Перемещение по дорогам общего пользования

Размерные характеристики должны соответствовать приведенным на рисунке 10 и в приложении В.

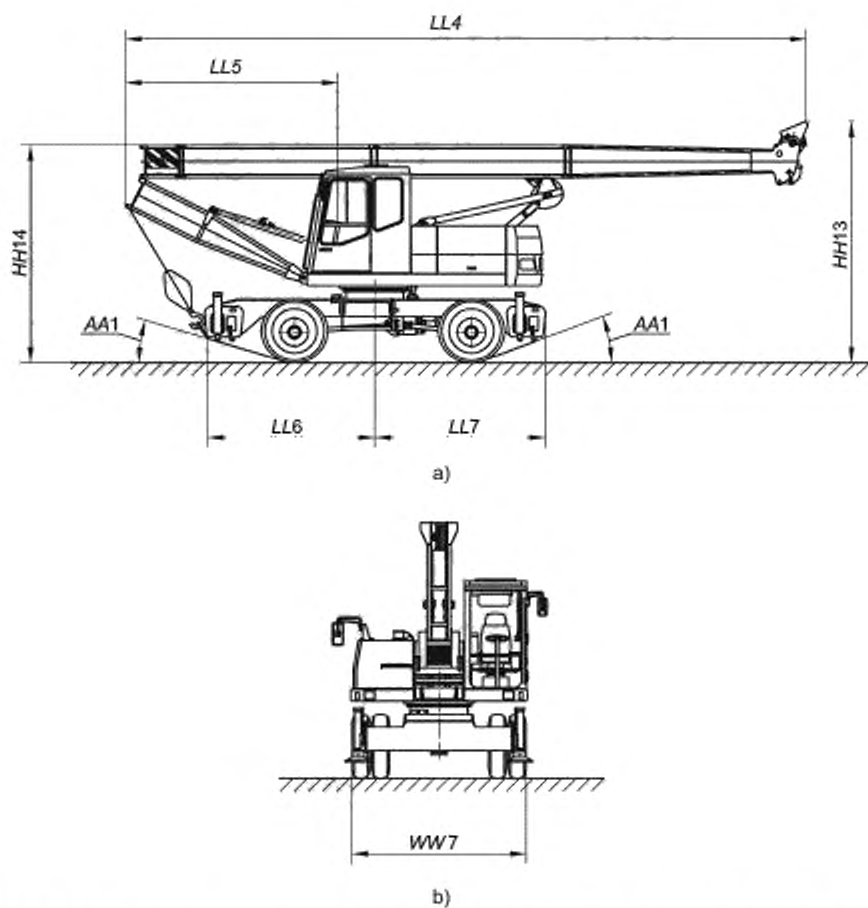
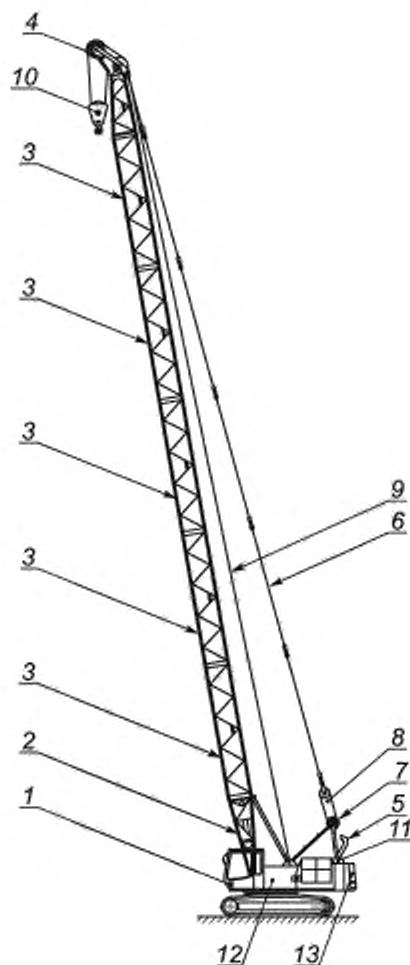


Рисунок 11 — Размеры колесного канатного экскаватора, перемещаемого по дорогам общего пользования

## 5.3 Наименования составных частей

## 5.3.1 Подъемное оборудование

См. рисунок 12.

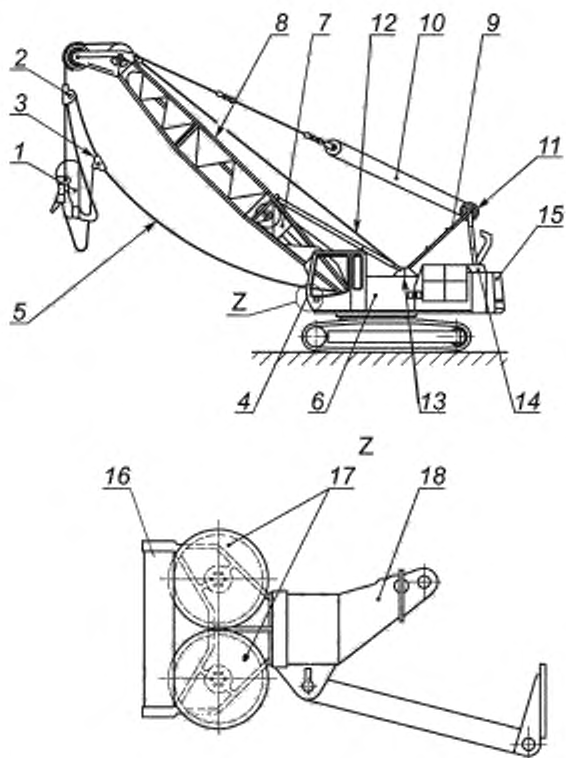


1 — ось вращения стрелы; 2 — нижняя секция стрелы; 3 — промежуточная секция стрелы; 4 — головка стрелы; 5 — двуногая стойка; 6 — канат подвески стрелы; 7 — устройство балансировки вылета; 8 — канат вылета стрелы; 9 — канат лебедки; 10 — крюк в сборе; 11 — лебедка вылета стрелы; 12 — подъемная лебедка; 13 — противовес

Рисунок 12 — Подъемное оборудование

## 5.3.2 Драглайн

См. рисунок 13.



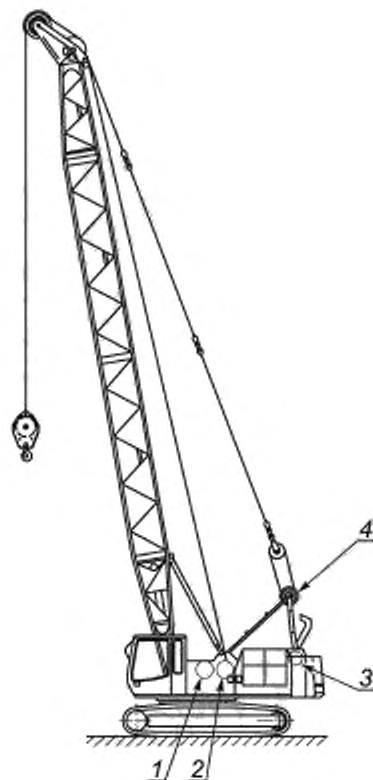
1 — ковш; 2 — блок разгрузки; 3 — трехветвевой тяговый узел; 4 — блочное направляющее устройство; 5 — тяговый канат; 6 — тяговая лебедка; 7 — нижняя секция стрелы; 8 — промежуточная секция стрелы; 9 — двуногая стойка; 10 — канат подвески стрелы; 11 — устройство балансировки вылета; 12 — подъемный канат; 13 — подъемная лебедка; 14 — лебедка изменения вылета стрелы; 15 — противовес; 16 — направляющая каната; 17 — блок шкивов; 18 — вращающаяся опора

Рисунок 13 — Драглайн



### 5.3.3 Расположение лебедки и шкива

См. рисунок 14.

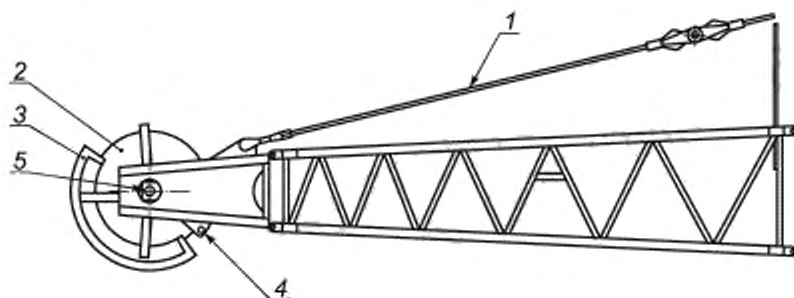


1 — тяговая лебедка 1; 2 — тяговая лебедка 2; 3 — подъемная лебедка привода стрелы; 4 — блок шкивов двуной стойки

Рисунок 14 — Расположение лебедки и шкива

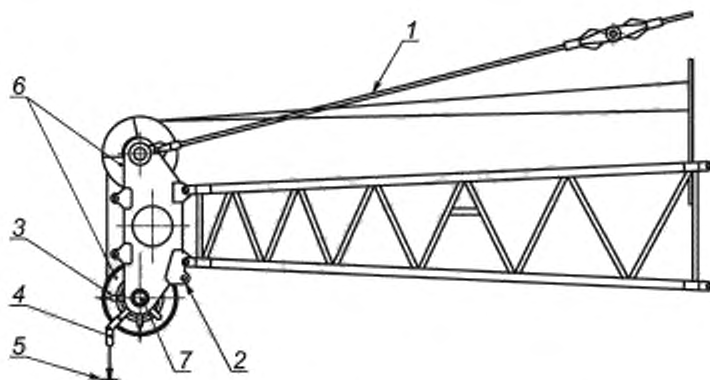
### 5.3.4 Головка стрелы

См. рисунки 15—17.



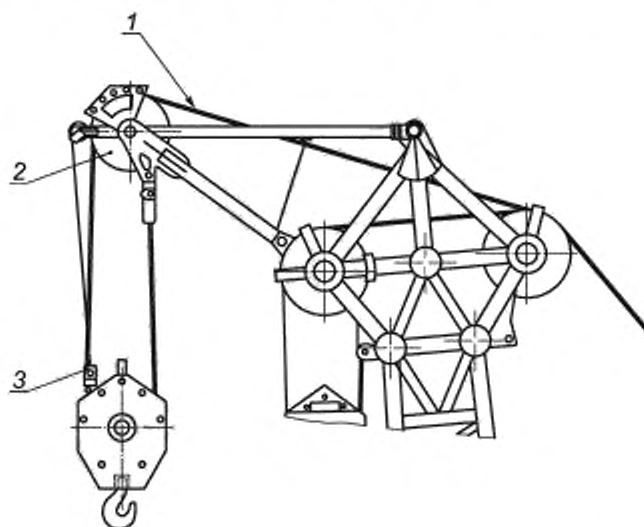
1 — канат подвески стрелы; 2 — блок шкивов; 3 — защита каната; 4 — точка фиксации каната для системы запаски каната; 5 — ось вращения

Рисунок 15 — Головка стрелы экскаватора



1 — канат подаетки стрелы; 2 — точка фиксации каната для системы запасовки каната; 3 — защита каната; 4 — верхний концевой выключатель

Рисунок 16 — Головка стрелы для работы в тяжелых условиях

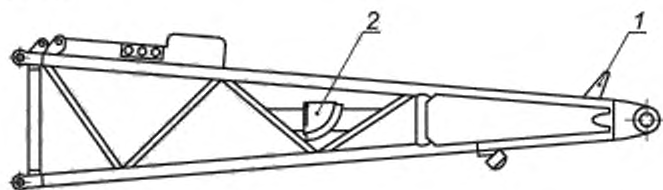


1 — рама в сборе; 2 — шкив; 3 — верхний концевой выключатель

Рисунок 17 — Вспомогательная укосина

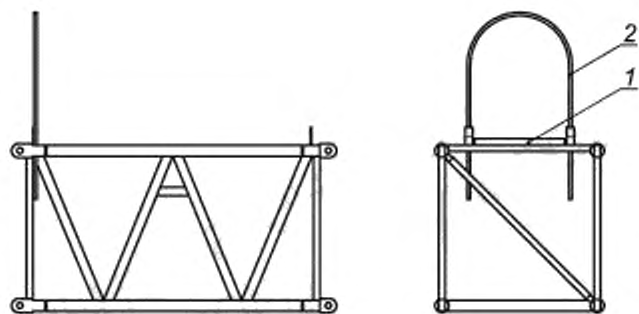
### 5.3.5 Нижняя секция стрелы

См. рисунки 18 и 19.



1 — устройство ограничения вылета стрелы; 2 — индикатор угла наклона стрелы

Рисунок 18 — Нижняя секция стрелы

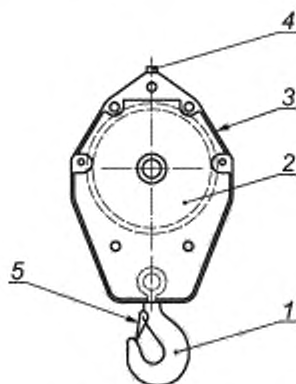


1 — защита каната; 2 — корзина каната

Рисунок 19 — Нижняя секция стрелы

### 5.3.6 Крюк в сборе

См. рисунок 20.



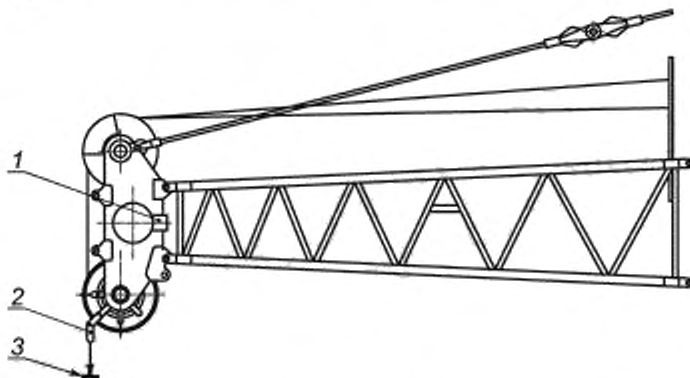
1 — крюк; 2 — шкив; 3 — рама в сборе; 4 — фиксация каната; 5 — предохранительный замок

Рисунок 20 — Крюк в сборе

### 5.3.7 Устройство безопасности

#### 5.3.7.1 Устройство ограничения подъема подъемного каната

См. рисунок 21.

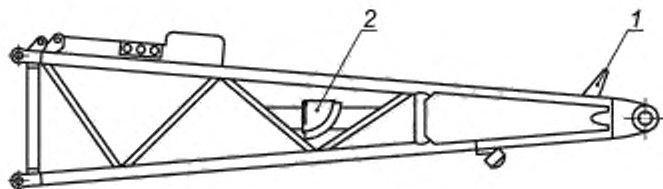


1 — стопор для устройства ограничения подъема подъемного каната; 2 — верхний концевой ограничитель; 3 — шарнир с рычагом ограничительного устройства

Рисунок 21 — Устройство ограничения подъема

5.3.7.2 Индикатор угла и ограничительное устройство

См. рисунок 22.

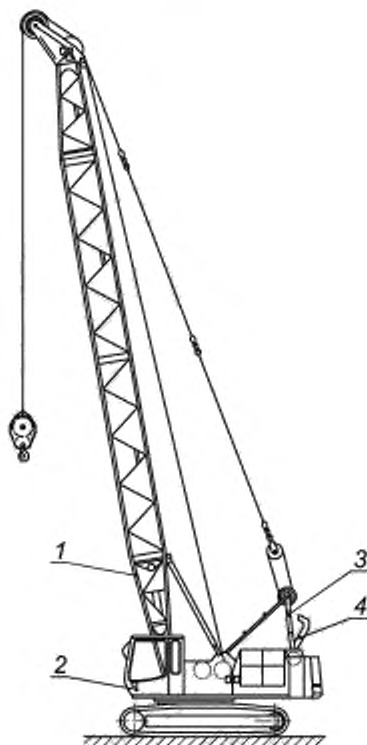


1 — устройство ограничения вылета стрелы, 2 — индикатор угла наклона стрелы

Рисунок 22 — Индикатор угла и устройство ограничения движения подъема

5.3.7.3 Устройство ограничения грузового момента

См. рисунок 23.

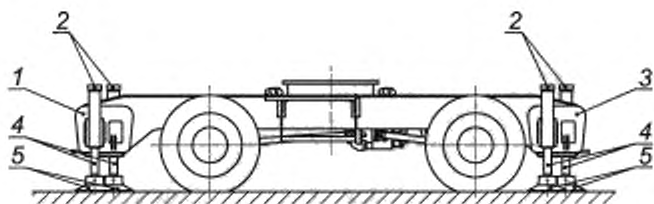


1 — электронный индикатор угла наклона стрелы; 2 — индикация угла наклона стрелы и грузового момента в процентах; 3 — электронная система ограничения грузового момента; 4 — устройство измерения усилия

Рисунок 23 — Устройство ограничения грузового момента

## 5.3.7.4 Шасси, аутригеры

См. рисунок 24.



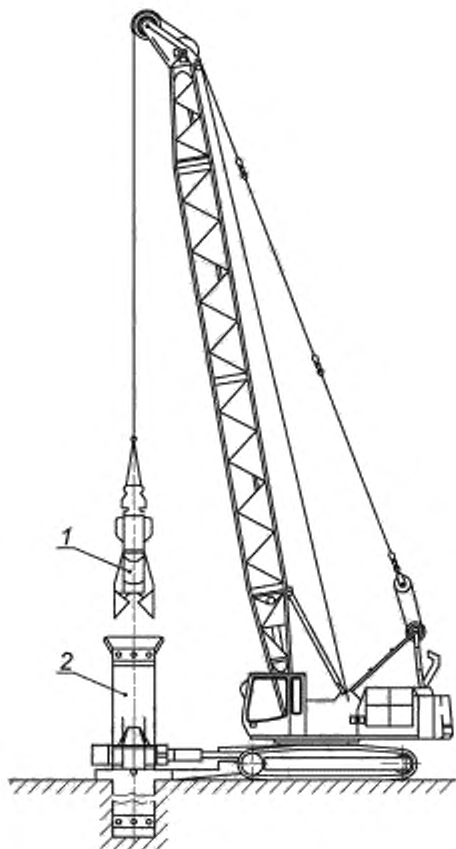
1 — рама переднего аутригера, 2 — телескопический регулируемый блок, 3 — рама заднего аутригера, 4 — цилиндр аутригера;  
5 — опора аутригера

Рисунок 24 — Стабилизирующее оборудование

## 5.3.8 Специальные применения, когда базовая машина используется как шасси

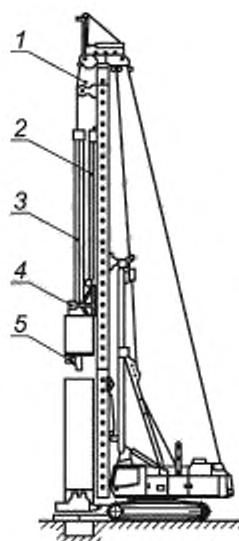
## 5.3.8.1 Бурильное оборудование

См. рисунки 25 и 26.

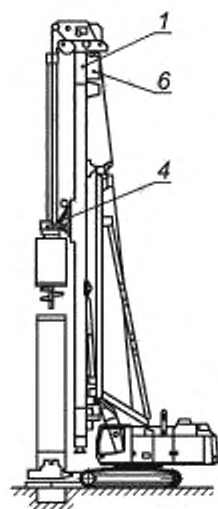


1 — одно- или двухканатный захват; 2 — обсадной вибратор

Рисунок 25 — Обсадной вибратор



a)



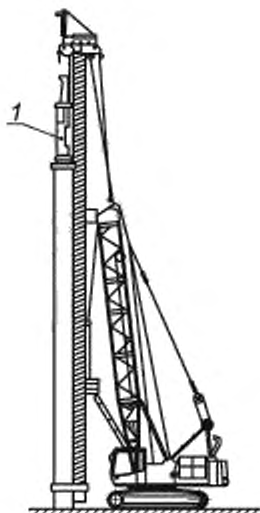
b)

1 -- направляющая; 2 -- устройство подачи; 3 -- ведущая штанга; 4 -- бурильный механизм; 5 -- бур; 6 -- устройство подъема с лебедкой

Рисунок 26 — Бурильное оборудование

## 5.3.8.2 Сваязбивное оборудование

См. рисунок 27.

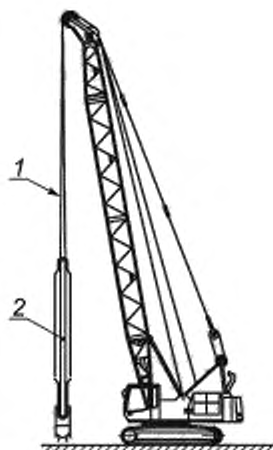


1 -- гидравлический или дизельный молот

Рисунок 27 — Сваязбивное оборудование

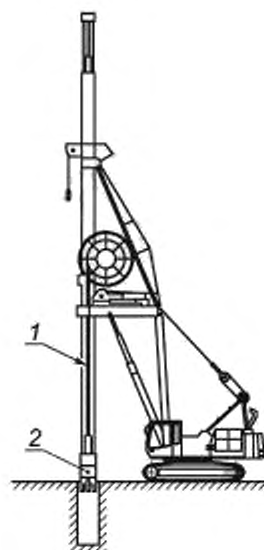
## 5.3.8.3 Оборудование для резки стен

См. рисунки 28—30.



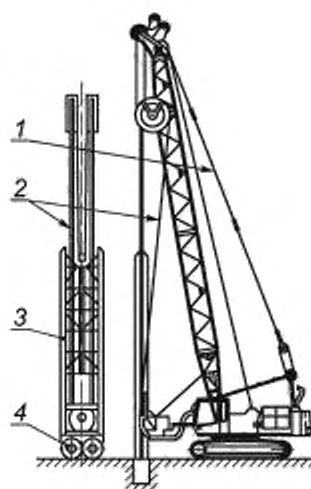
1 — два подъемных каната, 2 — диафрагменный стеновой захват

Рисунок 28 — Оборудование для резки стен



1 — ведущая штанга. 2 — диафрагменный стеновой захват

Рисунок 29 — Диафрагменный стеновой захват бурильного типа



1 — полиспаст для гидравлических рукавов и рукавов подвески; 2 — цилиндр подачи; 3 — направляющая рама; 4 — колесо резака

Рисунок 30 — Диафрагменный стеновой резак

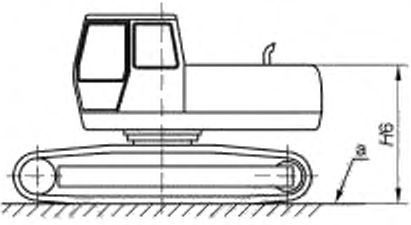
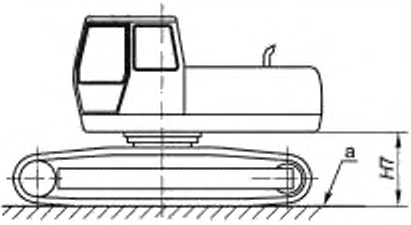
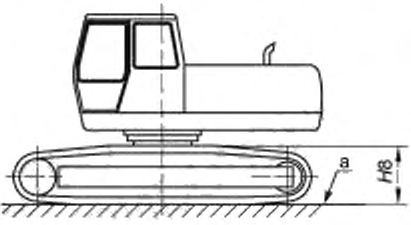
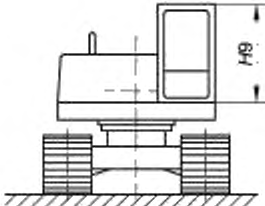


Приложение А  
(обязательное)

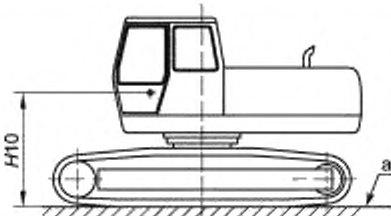
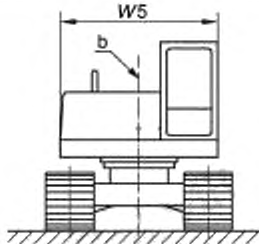
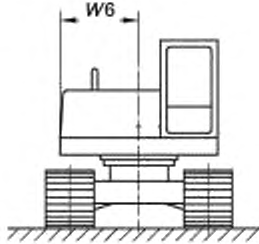
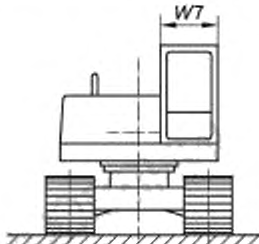
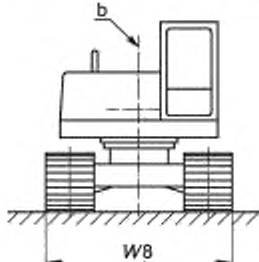
Размерные характеристики базовой машины

В настоящем приложении приведены определения и условные обозначения размерных характеристик базовой машины для канатных экскаваторов. Пояснения базовых размерных характеристик всех землеройных машин и их определений с использованием трехмерной системы координат и системы условных обозначений для идентификации размерных характеристик базовой машины см. в ISO 6746-1.

Таблица А.1

Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
H6	<b>высота поворотной платформы</b> (turntable height): Расстояние по координатной оси Z между GRP и самой верхней точкой поворотной платформы	
H7	<b>высота в свету под верхней конструкцией</b> (clearance height under upper structure): Расстояние по координатной оси Z между GRP и самой нижней точкой поворотной платформы	
H8	<b>высота гусеничного движителя</b> (crawler tracks height): Расстояние по координатной оси Z между GRP и самой высшей точкой гусеничного движителя	
H9	<b>высота кабины</b> (cab height): Расстояние по координатной оси Z между платформой поворотной части и самой высшей точкой кабины	

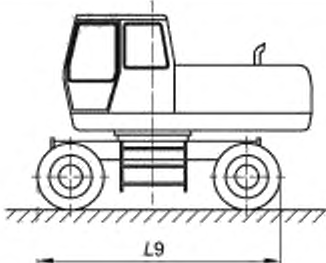
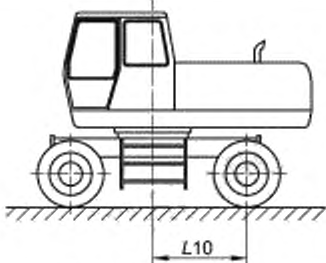
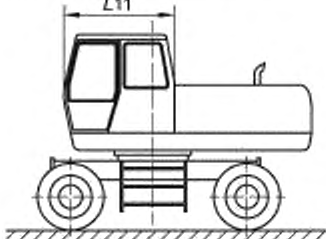
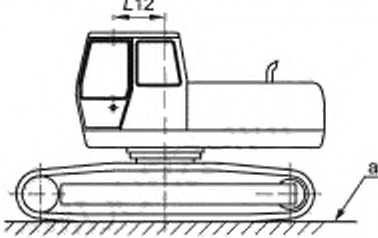
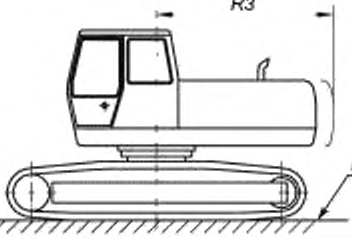
Продолжение таблицы А.1

Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
H10	<b>высота центра оси поворота стрелы (height boom-pivot point):</b> Расстояние по координатной оси Z между GRP и центром оси поворота стрелы в сборе	 <p>The diagram shows a side view of an excavator. A vertical dimension line labeled H10 indicates the height from the ground level to the center of the boom's pivot point. A dashed vertical line represents the axis of rotation. A small arrow labeled 'a' points to the ground surface.</p>
W5	<b>габаритная ширина поворотной платформы (upper structure overall width):</b> Расстояние по координатной оси Y между двумя плоскостями Y, проходящими через крайние точки на сторонах поворотной платформы	 <p>The diagram shows a top-down view of the excavator's upper structure. A horizontal dimension line labeled W5 indicates the overall width between two vertical planes, Y, that pass through the outermost points of the structure. A dashed vertical line represents the axis of rotation. A small arrow labeled 'b' points to the upper structure.</p>
W6	<b>расстояние от оси вращения поворотной платформы до правой/левой стороны (right/left side upper structure distance from axis of rotation):</b> Расстояние по координатной оси Y между двумя плоскостями Y, проходящими соответственно через ось вращения и крайнюю правую/левую боковую точку поворотной платформы	 <p>The diagram shows a top-down view of the excavator's upper structure. A horizontal dimension line labeled W6 indicates the distance from the axis of rotation (dashed vertical line) to the outer edge of the structure. A dashed vertical line represents the axis of rotation. A small arrow labeled 'b' points to the upper structure.</p>
W7	<b>габаритная ширина кабины (cab width overall):</b> Расстояние по координатной оси Y между двумя плоскостями Y, проходящими через самые удаленные боковые точки с каждой стороны кабины	 <p>The diagram shows a top-down view of the excavator's cab. A horizontal dimension line labeled W7 indicates the overall width of the cab between two vertical planes, Y, that pass through its outermost points. A dashed vertical line represents the axis of rotation. A small arrow labeled 'b' points to the cab.</p>
W8	<b>габаритная ширина шасси (undercarriage overall width):</b> Расстояние по координатной оси Y между двумя плоскостями Y, проходящими через самые удаленные точки на сторонах шасси	 <p>The diagram shows a top-down view of the excavator's undercarriage. A horizontal dimension line labeled W8 indicates the overall width of the undercarriage between two vertical planes, Y, that pass through its outermost points. A dashed vertical line represents the axis of rotation. A small arrow labeled 'b' points to the upper structure.</p>

Продолжение таблицы А.1

Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
W9	<p><b>максимальная ширина с узкими или широкими гусеницами</b> (maximum width with track extended or retracted): Расстояние по координатной оси Y между двумя плоскостями Y, проходящими через самые удаленные точки гусеничного движителя, для широких гусениц, или расстояние по координатной оси Y между двумя плоскостями Y, проходящими через наружные поверхности гусеничного движителя, для узких гусениц</p>	
W10	<p><b>размер колеи с узкими или широкими гусеницами</b> (track gauge with track extended or retracted): Расстояние по координатной оси Y между двумя плоскостями Y, проходящими через середины зубьев ведущих колес</p>	
L6	<p><b>габаритная длина гусеничного движителя</b> (crawler overall length): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими через крайние точки на передней и задней частях гусеничного движителя</p>	
L7	<p><b>расстояние от оси вращения до оси ведущего колеса</b> (sprocket axis to axis of rotations): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через ось ведущего колеса и ось вращения</p>	
L8	<p><b>вылет поворотной платформы от оси вращения</b> (upper structure rearmost distance from axis of rotation): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через крайнюю заднюю точку поворотной платформы и ось вращения</p>	

Окончание таблицы А.1

Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
L9	<b>габаритная длина шасси (undercarriage overall length):</b> Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через крайние точки на передней и задней частях шасси	
L10	<b>расстояние от заднего колеса до оси вращения (rear axle to axis of rotation):</b> Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через центр заднего колеса и ось вращения	
L11	<b>габаритная длина кабины (cab overall length):</b> Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими через крайние точки на передней и задней частях кабины	
L12	<b>расстояние от оси вращения до оси поворота стрелы (distance from axis of rotation to boom pivot point):</b> Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через ось поворота стрелы и ось вращения	
R3	<b>радиус поворота (задней части) (swing (rear-end) radius):</b> Расстояние по координатной оси Y (плоскость Z) между осью вращения и крайней задней точкой поворотной платформы	
<p><sup>a</sup> Опорная плоскость (GRP).</p> <p><sup>b</sup> Нулевая плоскость Y (см. ISO 6746-1).</p>		

**Приложение В**  
**(обязательное)**

**Размерные характеристики рабочего/сменного оборудования**

В настоящем приложении определены размерные характеристики рабочего и сменного оборудования, применяемого с канатными экскаваторами, и установлены их условные обозначения. Пояснения определений с использованием трехмерной системы координат и системы условных обозначений, использованной для идентификации размерных характеристик рабочего и сменного оборудования, см. в ISO 6746-2.

Таблица В.1

Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
<p align="center"><i>HH1</i></p>	<p><b>высота подъема при применении подъемного оборудования</b> (lifting height of lifting equipment application): Расстояние по координатной оси Z между GRP и осью вращения шкива крюка относительно достижения RR1 и конфигурации стрелы.</p> <p>Примечание — Кривые подъема добавлены в зависимости от угла наклона стрелы и длины стрелы, как показано</p>	
<p align="center"><i>HH2</i></p>	<p><b>высота подъема стрелы при применении драглайна</b> (boom height of dragline equipment): Расстояние по координатной оси Z между GRP и режущей кромкой ковша относительно достижения RR2 и конфигурации стрелы</p>	

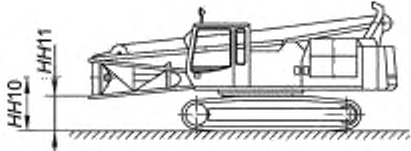
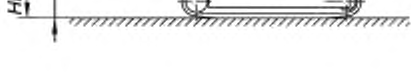
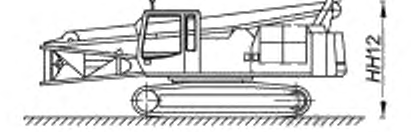
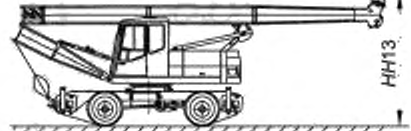
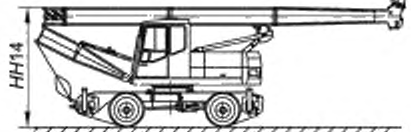
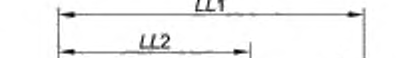
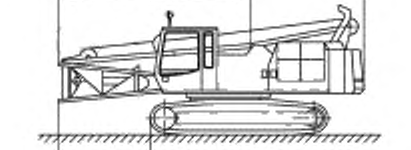

Продолжение таблицы В.1

Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
<i>HH3</i>	<p><b>максимальная высота выгрузки драглайна</b> (maximum dumping height of dragline equipment): Расстояние по координатной оси Z между GRP и самой низкой точкой драглайна, когда ковш находится в самом высоком положении выгрузки относительно конфигурации стрелы</p>	
<i>HH4</i>	<p><b>максимальная глубина выемки</b> (maximum digging depth of dragline equipment): Расстояние по координатной оси Z между GRP и самой нижней точкой, которая может быть достигнута при работе драглайна относительно конфигурации стрелы</p>	
<i>HH5</i>	<p><b>высота стрелы при применении захвата</b> (boom height of grab application): Расстояние по координатной оси Z между GRP и шарниром головки стрелы относительно достижения <i>RR4</i> и конфигурации стрелы.</p> <p>Примечание — Кривые подъема захвата в закрытом положении добавлены относительно конфигурации стрелы</p>	

Продолжение таблицы В.1

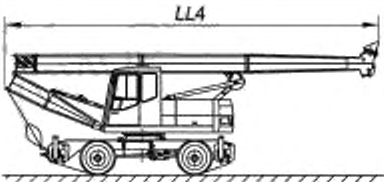
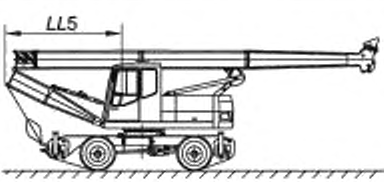

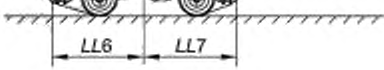


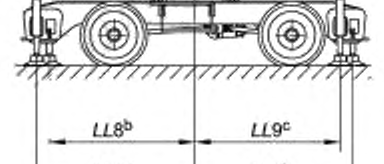

Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
НН6	<p><b>максимальная высота выгрузки грейфера при применении захвата</b> (maximum dumping height of clamshell in drab application): Расстояние по координатной оси Z между GRP и самой нижней точкой грейфера в закрытом положении, когда грейфер находится в самом высоком положении выгрузки относительно конфигурации стрелы</p>	
НН7	<p><b>максимальная глубина выемки грейфером при применении захвата</b> (maximum digging depth in grab application): Расстояние по координатной оси Z между GRP и режущей кромкой зубьев в самой нижней точке, которая может быть достигнута с открытым грейфером относительно конфигурации стрелы</p>	
НН8	<p><b>высота закрытого грейфера</b> (height of closed clamshell): Расстояние по координатной оси Z между двумя плоскостями Z, проходящими соответственно через шарнир грейфера и самую нижнюю точку захватов в закрытом положении</p>	
НН9	<p><b>высота открытого грейфера</b> (height of open clamshell): Расстояние по координатной оси Z между двумя плоскостями Z, проходящими соответственно через шарнир грейфера и самую нижнюю точку грейфера в открытом положении</p>	

Продолжение таблицы В.1

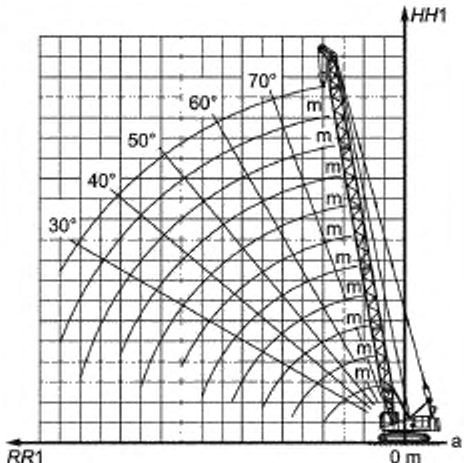
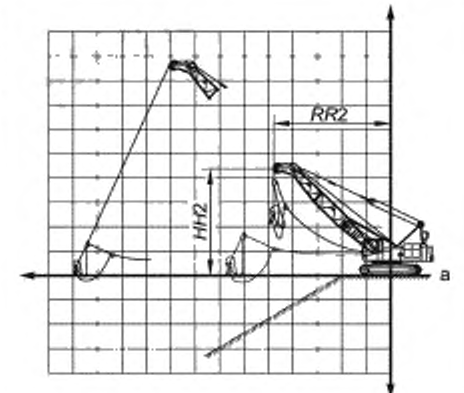
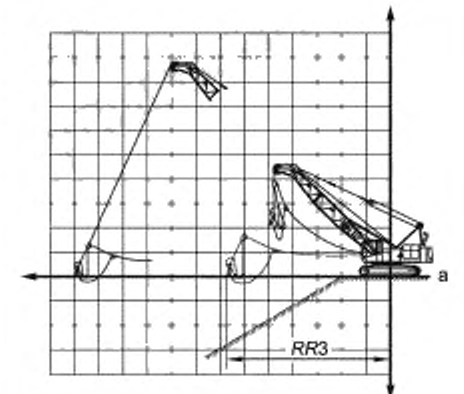
Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
НН10	<b>высота шарнира нижней секции стрелы</b> (pivot height of lower boom section): Расстояние по координатной оси Z между GRP и осью поворота нижней секции стрелы	
НН11	<b>расстояние от грунта до нижней секции стрелы в горизонтальном положении</b> (ground clearance of lower boom section in horizontal position): Расстояние по координатной оси Z между GRP и нижней точкой секции стрелы, находящейся в горизонтальном положении	
НН12	<b>транспортная/погрузочная высота с базовым оборудованием</b> (transport/shipping height with basic equipment): Расстояние по координатной оси Z между GRP и самой высокой точкой рабочего оборудования, находящегося в транспортном/погрузочном положении	
НН13	<b>габаритная высота головки стрелы в транспортном положении</b> (overall height of boom head in transport position): Расстояние по координатной оси Z между GRP и самой высокой точкой головки стрелы в транспортном положении	
НН14	<b>габаритная высота в положении перемещения</b> (overall height in travelling condition): Расстояние по координатной оси Z между GRP и самой высокой точкой машины в положении перемещения	
LL1	<b>габаритная длина в транспортном/погрузочном положении с базовым оборудованием</b> (overall length in transport/shipping condition with basic equipment): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими через самые выступающие точки в передней и задней частях машины в транспортном/погрузочном положении	
LL2	<b>вылет нижней секции стрелы от оси вращения</b> (extension of the lower boom section from axis of rotation): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими через самые выступающие точки спереди и ось вращения в транспортном/отгрузочном состоянии	
LL3	<b>вылет вперед нижней секции стрелы</b> (front-end extension of the lower boom section): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими через самые удаленные точки спереди нижней секции стрелы и спереди базовой машины в транспортном/погрузочном положении	



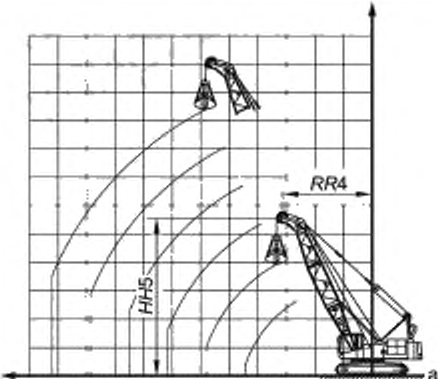
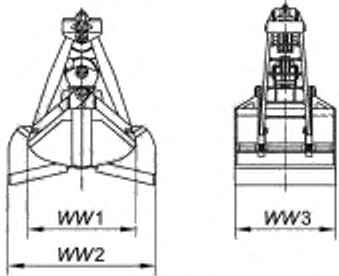
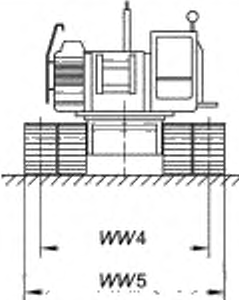
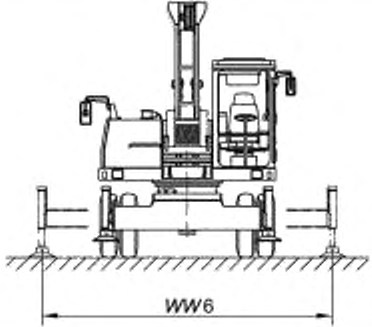
Продолжение таблицы В.1

Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
LL4	<b>габаритная длина в положении перемещения</b> (overall length in travelling condition): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими через самые крайние точки спереди и сзади машины в положении перемещения	
LL5	<b>расстояние спереди до центра рулевого колеса</b> (front distance to steering wheel centre): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через центр рулевого колеса и самую удаленную вперед точку машины, включая рабочее оборудование в положении перемещения	
LL6	<b>расстояние от края переднего стабилизатора до оси вращения</b> (front-end to axis of rotation): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через край переднего стабилизатора и ось вращения	
LL7	<b>расстояние от края заднего стабилизатора до оси вращения</b> (rear-end to axis of rotation): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через край заднего стабилизатора и ось вращения	
LL8 <sup>b</sup>	<b>вылет переднего стабилизатора относительно оси вращения</b> (front pad centre to axis of rotation): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через ось вращения и осевую линию переднего левого стабилизатора	
LL8 <sup>c</sup>	<b>вылет переднего стабилизатора относительно оси вращения</b> (front pad centre to axis of rotation): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через ось вращения и осевую линию переднего правого стабилизатора	
LL9 <sup>b</sup>	<b>вылет заднего стабилизатора относительно оси вращения</b> (rear pad centre to axis of rotation): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через ось вращения и осевую линию заднего правого стабилизатора	
LL9 <sup>c</sup>	<b>вылет заднего стабилизатора относительно оси вращения</b> (rear pad centre to axis of rotation): Расстояние по координатной оси X между двумя плоскостями X, проходящими соответственно через ось вращения и осевую линию заднего левого стабилизатора	

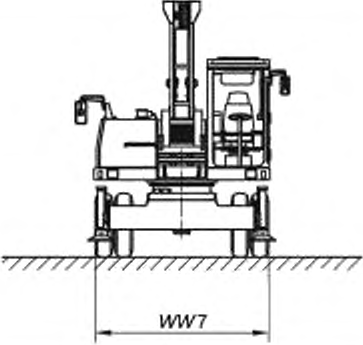

Продолжение таблицы В.1

Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
RR1	<p><b>досягаемость при применении подъемного оборудования</b> (reach of lifting equipment application): Расстояние по координатной оси X (плоскость Z) между осью вращения и осью блока крюка в зависимости от высоты подъема <i>HH1</i> и конфигурации стрелы</p>	
RR2	<p><b>досягаемость при применении драглайна</b> (reach of dragline equipment application): Расстояние по координатной оси X (плоскость Z) между осью вращения и канатом драглайна в зависимости от высоты стрелы <i>HH2</i> и конфигурации стрелы</p>	
RR3	<p><b>максимальная досягаемость врезания при применении драглайна</b> (maximum digging reach of dragline application): Расстояние по координатной оси X (плоскость Z) между осью вращения и режущей кромкой на GRP в зависимости от конфигурации стрелы</p>	

Продолжение таблицы В.1

Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
RR4	<b>достижимость при применении захвата</b> (reach of grab application): Расстояние по координатной оси X (плоскость Z) между осью вращения и осью поворота нижней части режущей кромки относительно высоты стрелы HH5 и конфигурации стрелы	
WW1	<b>длина закрытого захвата</b> (length of closed grab): Расстояние в плоскости Z между самыми выступающими точками закрытого захвата	
WW2	<b>длина открытого захвата</b> (length of open grab): Расстояние в плоскости Z между самыми выступающими точками режущих кромок или зубьев закрытого захвата	
WW3	<b>наружная ширина захвата</b> (outside width of grab): Расстояние между наиболее удаленными точками сторон захвата	
WW4	<b>габаритная ширина с шасси в сложенном положении</b> (overall width with undercarriage in retracted position): Расстояние по координатной оси Y между двумя плоскостями Y, проходящими через наиболее удаленные точки шасси в сложенном положении	
WW5	<b>габаритная ширина с шасси в расширенном положении</b> (overall width with undercarriage in extended position): Расстояние по координатной оси Y между двумя плоскостями Y, проходящими через наиболее удаленные точки шасси в расширенном положении	
WW6	<b>габаритная ширина по осям опорных площадок стабилизаторов в максимально выдвинутом положении</b> (overall width of stabilizer and supporting plates in max. extended position): Расстояние по координатной оси Y между двумя плоскостями Y, проходящими через осевые линии опорных площадок стабилизаторов	

Окончание таблицы В.1

Условное обозначение	Термин и определение	Рисунок
WW7	<p><b>габаритная ширина, включая стабилизаторы в положении движения</b> (overall width including stabilizer at road travelling position): Расстояние по координатной оси Y между двумя плоскостями Y, проходящими через наиболее удаленные точки на сторонах машины в положении движения по дороге</p>	
AA1	<p><b>угол свеса со стабилизатором</b> (angle of approach with stabilizer): Угол в плоскости X между GRP и плоскостью, касательной к переднему стабилизатору, проходящей через самую нижнюю точку конструкции стабилизатора, которая ограничивает размах угла</p>	
<p><sup>a</sup> GRP.  <sup>b</sup> RH (правая сторона).  <sup>c</sup> LH (левая сторона).</p>		

**Приложение ДА**  
**(справочное)**

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
межгосударственным стандартам**

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 6016	—	*
ISO 6746-1:2003	—	*
ISO 6746-2:2003	—	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует.		

## Библиография

- [1] ISO 3450:1996 Earth-moving machinery — Braking systems of rubber-tyred machines — Systems and performance requirements and test procedures  
(Машины землеройные. Тормозные системы колесных машин. Требования к эффективности и методы испытаний)
- [2] ISO 5010:1992 Earth-moving machinery — Rubber-tyred machines — Steering requirements  
(Машины землеройные. Система рулевого управления колесных машин)
- [3] ISO 6014:1986 Earth-moving machinery — Determination of ground speed  
(Машины землеройные. Определение скорости движения)
- [4] ISO 6015:1989 Earth-moving machinery — Hydraulic excavators — Methods of measuring tool forces  
(Машины землеройные. Экскаваторы. Методы измерения усилий на рабочих органах)
- [5] ISO 6165:2001 Earth-moving machinery — Basic types — Vocabulary  
(Машины землеройные. Классификация. Термины и определения)
- [6] ISO 9249:1997 Earth-moving machinery — Engine test code — Net power  
(Машины землеройные. Правила испытаний двигателей. Полезная мощность)
- [7] ISO 10265:1998 Earth-moving machinery — Crawler machines — Performance requirements and test procedures for braking systems  
(Машины землеройные. Гусеничные машины. Требования к эффективности и методы испытаний тормозных систем)
- [8] ISO 10567:1992 Earth-moving machinery — Hydraulic excavator — Lift capacity  
(Машины землеройные. Экскаваторы гидравлические. Грузоподъемность)

---

УДК 621.879.328:001.4(083.74)(476)

МКС 53.100

IDT

Ключевые слова: машины землеройные, канатные экскаваторы, базовая машина, рабочее оборудование, сменное оборудование, технические характеристики

---

Редактор *В.Н. Шмельков*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *М.И. Першина*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 23.08.2021. Подписано в печать 06.09.2021. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 3,72.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов  
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)