



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

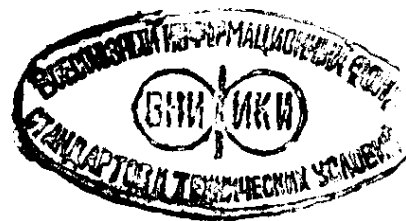
---

МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ  
БУЛЬДОЗЕРНЫЕ ОТВАЛЫ К ГУСЕНИЧНЫМ  
И КОЛЕСНЫМ ТРАКТОРАМ  
РАСЧЕТ ОБЪЕМА ПРИЗМЫ ВОЛОЧЕНИЯ

ГОСТ 29295—92  
(ИСО 9246—88)

Издание официальное

24 руб. БЗ 7—91/513



ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

1. ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого машиностроения
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 05.02.92 № 107  
Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта ИСО 9246—88 «Машины землеройные. Бульдозерные отвалы к гусеничным и колесным тракторам. Расчет объема призмы волочения» и полностью ему соответствует
3. Срок проверки — 1996 г., периодичность проверки — 5 лет
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 28632—90 (ИСО 6746/2—87)	3
ГОСТ 28764—90 (ИСО 6165—87)	1.1
ГОСТ 29194—91 (ИСО 6747—88)	1.2

Редактор *А. Л. Владимиров*  
 Технический редактор *В. Н. Малькова*  
 Корректор *И. Л. Асауленко*

Сдано в наб. 26.02.92. Подп. к печ 20.05.92. Усл. п. л. 0,5. Усл. кр.-отт. 0,5. Уч.-изд. л. 0,34.  
Тираж 470 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1996

Машины землеройные

**БУЛЬДОЗЕРНЫЕ ОТВАЛЫ К ГУСЕНИЧНЫМ  
И КОЛЕСНЫМ ТРАКТОРАМ****ГОСТ  
29295—92**

Расчет объема призмы волочения

Earth-moving machinery. Crawler and wheel  
tractor dozers. Volumetric ratings**(ИСО 9246—88)**

ОКП 48 1200

Дата введения 01.01.93**1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1. Настоящий стандарт устанавливает порядок расчета объема призм волочения бульдозерных отвалов.

Стандарт используют при сравнении объемов призм волочения бульдозерных отвалов к тракторам по ГОСТ 28764—90 (ИСО 6165).

Стандарт не может быть использован при оценке производительности бульдозеров в условиях реальной эксплуатации или в конкретных случаях применения. В этих случаях необходимо учитывать другие параметры, например, эффективность отвала, мощность трактора, тяговое усилие, свойства грунта, рельеф местности, приемы работы оператора и рабочий цикл машины.

1.2. Настоящий стандарт распространяется на бульдозерное оборудование всех типов (с прямым, поворотным, полусферическим и сферическим отвалами), монтируемое на все тракторы по ГОСТ 29194—91. Передняя поверхность отвала считается плоской и вертикальной; объем, прилегающий к криволинейной поверхности отвала, не учитывают (см. черт. 1).

**2. ССЫЛКИ**

Ссылочные документы приведены в приложении.

**3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

Термины и определения — по ГОСТ 28632 и настоящему стандарту.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

### 3.1. Бульдозерное оборудование с неповоротным отвалом

3.1.1. **Площадь отвала  $A_m$**  — площадь в квадратных метрах проекции отвала (за исключением выступов боковых ножей) на вертикальную плоскость, параллельную среднему участку режущей кромки отвала (см. черт. 2). Отвал установлен в среднее по углу наклона положение, режущая кромка находится на опорной плоскости отсчета (GRP).

3.1.2. **Длина отвала  $W$**  — расстояние в метрах от одного конца отвала до другого, не считая боковых ножей (см. черт. 3).

3.1.3. **Эффективная высота отвала  $H'$**  — высота в метрах по вертикали, которая при умножении на длину отвала  $W$  дает площадь проекции, равную  $A_m$ , т. е.  $H' = A_m/W$  (см. черт. 3).

3.1.4. **Эффективный контур отвала** — упрощенное изображение передней поверхности отвала в виде вертикальной плоскости с размерами  $W$  и  $H'$  (см. черт. 3), применяемое для вычисления объема призмы волочения.

### 3.2. Бульдозерное оборудование с полусферическим и сферическим отвалами

3.2.1. **Площадь проекции отвала  $A_m$**  — то же, что для прямого неповоротного отвала (п. 3.1.1).

3.2.2. **Длина отвала  $W$**  — то же, что для прямого неповоротного отвала (п. 3.1.2).

3.2.3. **Эффективная высота отвала  $H'$**  — то же, что для прямого неповоротного отвала (п. 3.1.3).

3.2.4. **Эффективный контур отвала** — упрощенное изображение передней поверхности отвала, применяемое для вычисления объема призмы волочения. Образуется пересекающимися вертикальными плоскостями, проходящими через режущую кромку отвала на уровне GRP при установке отвала в среднее по углу наклона положение. Фронтальные размеры  $W$  и  $H'$  (см. черт. 4).

3.2.5. **Угол установки боковой части отвала  $\alpha$**  — угол в градусах, измеряемый у режущей кромки отвала, находящейся на GRP, при среднем по углу наклона положении отвала. Угол определяет направление пересекающихся плоскостей, образующих эффективный контур отвала (см. черт. 4).

3.2.6. **Длина боковой части отвала  $Z$**  — длина в метрах боковой части отвала, измеряемая параллельно длине отвала (см. черт. 4).

### 3.3. Бульдозерное оборудование с поворотным отвалом, установленным в прямое положение

3.3.1. **Длина отвала  $W$**  — длина в метрах отвала (см. черт. 5).

3.3.2. **Эффективная высота отвала  $H'$**  — высота в метрах по вертикали при установке отвала в среднее по углу наклона положение (см. черт. 5).

3.3.3. **Эффективный контур отвала** — упрощенное изображение передней поверхности отвала в виде вертикальной плоскости с:

размерами  $W$  и  $H'$  (см. черт. 5), применяемое для вычисления объема призмы волочения.

#### 4. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И ФОРМУЛЫ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМА ПРИЗМЫ ВОЛОЧЕНИЯ

##### 4.1. Условные обозначения

$V_s$  — объем призмы волочения для прямого, поворотного, полусферического и сферического отвалов, вычисленный с использованием упрощенного изображения передней поверхности отвала по черт. 3 и 4.

$V_u$  — объем контура полусферического и сферического отвалов, учитывающий угол установки и длину их боковых частей (см. черт. 6).

$V_1$  — объем призмы волочения прямого и поворотного отвалов.

$V_2$  — объем призмы волочения полусферического и сферического отвалов.

##### 4.2. Формулы для вычисления объема призмы волочения.

Объем призмы волочения, выраженный в кубических метрах, вычисляют в соответствии с черт. 6 по следующим формулам.

4.2.1. Объем призмы волочения неповоротного (прямого) и поворотного отвалов.

$$V_1 = V_s,$$

$$V_s = 0,8 W (H')^2.$$

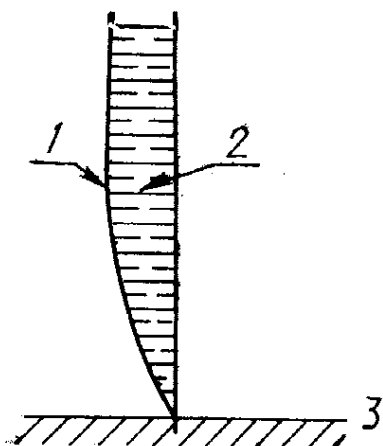
4.2.2. Объем призмы волочения полусферического и сферического отвалов

$$V_2 = V_s + V_u,$$

$$V_s = 0,8 W (H')^2,$$

$$V_u = ZH' (W - Z) \operatorname{tg} \alpha.$$

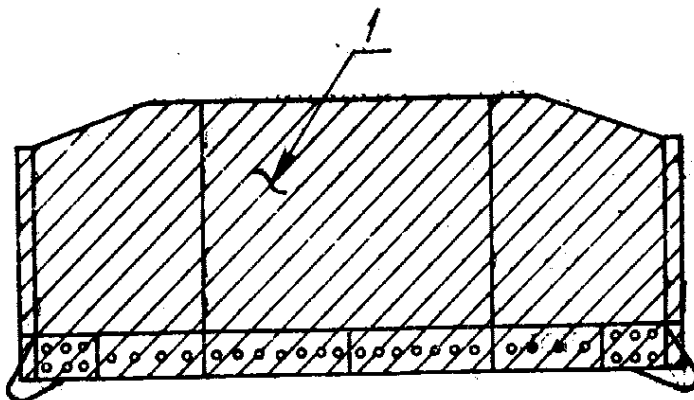
**Объем, прилегающий к криволинейной поверхности отвала**



1—криволинейная поверхность отвала; 2—объем, прилегающий к криволинейной поверхности отвала; 3—опорная плоскость отчета (GRP)

Черт. 1

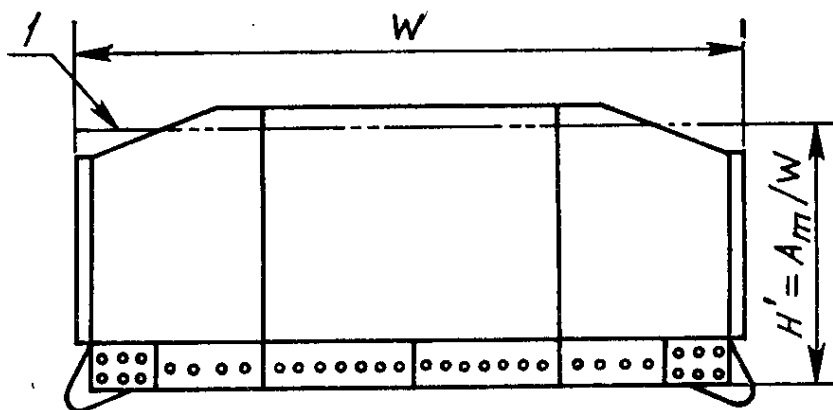
**Площадь проекции отвала**



1—площадь проекции  $A_m$  (прямой, полусферической и сферической отвала)

Черт. 2

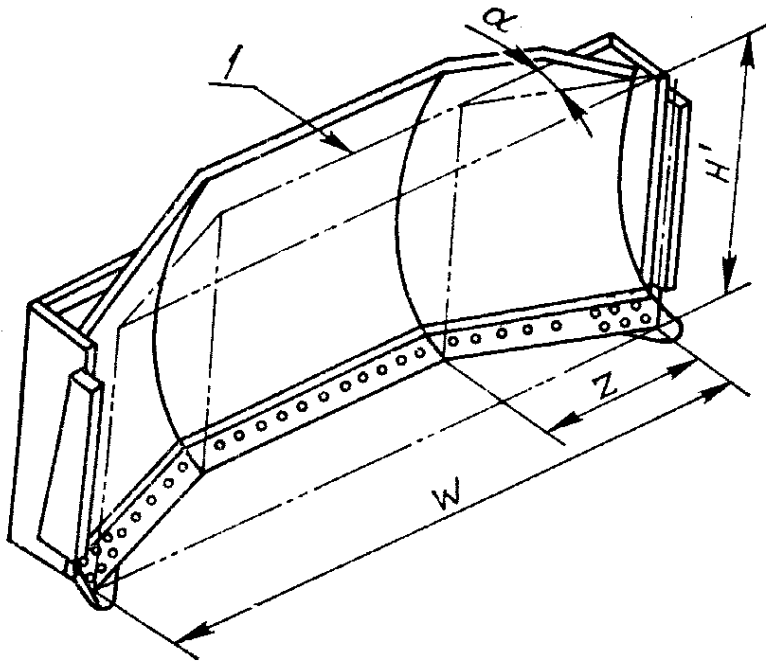
**Размеры прямого, полусферического и сферического отвалов**



1—эффективный контур отвала (только для прямых отвалов)

Черт. 3

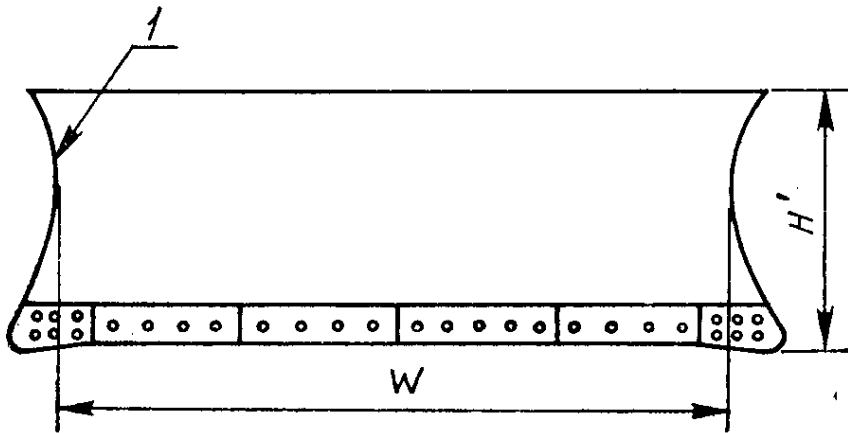
**Эффективный контур для сферического и полу-сферического отвалов**



$l$ —эффективный контур отвала

Черт. 4

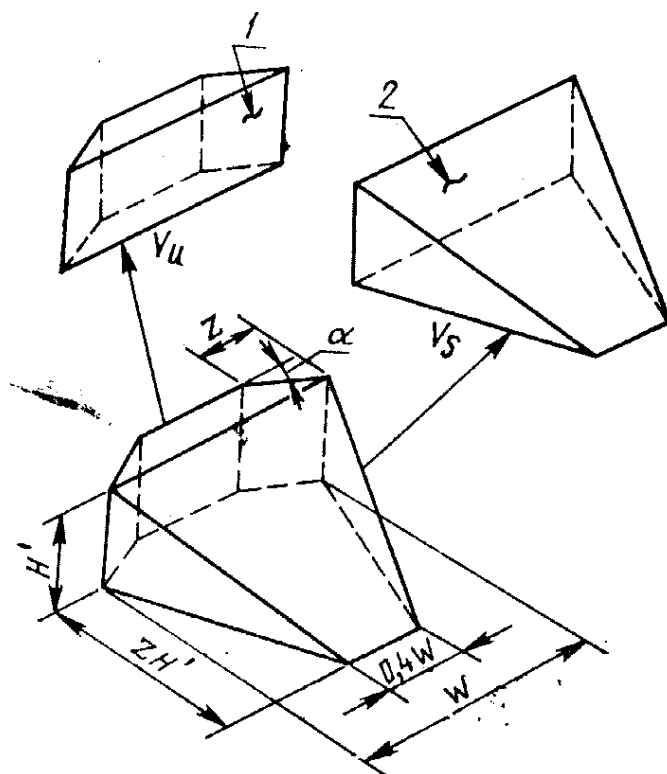
**Размеры поворотного отвала**



$l$ —эффективный контур отвала

Черт. 5

# Объем призмы волочения



1—эффективный контур полусферического и сферического отвалов; 2—прямой и поворотный отвалы

Черт. 6