



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

## **МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ**

**ЛАБОРАТОРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ПО ОЦЕНКЕ УСТРОЙСТВ  
ЗАЩИТЫ ПРИ ОПРОКИДЫВАНИИ И ОТ ПАДАЮЩИХ ПРЕДМЕТОВ.  
ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕМА ОГРАНИЧЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ**

**ГОСТ 27245—87  
(ИСО 3164—79)**

**Издание официальное**

Цена 3 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ**

Лабораторные испытания по оценке устройств защиты при опрокидывании и от падающих предметов. Характеристика объема ограничения деформации

Earth-moving machinery. Laboratory evaluations of roll-over and falling-object protective structures. Specifications for the deflection-limiting volume

**ГОСТ**  
**27245—87**

(ИСО 3164—79)

ОКП 48 1000

Срок действия

с 01.01.88

до 01.01.93

**1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Настоящий стандарт устанавливает технические характеристики зоны ограничения деформации, используемой при проведении лабораторных испытаний по оценке устройств защиты оператора при опрокидывании землеройных машин (ИСО 3471) и от падающих предметов (ИСО 3449). Размеры объема ограничения деформации приведены с учетом антропометрических данных операторов высокого роста (ИСО 3411).

**2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт предназначен для проведения лабораторных испытаний по оценке устройств защиты оператора при опрокидывании землеройных машин и от падающих предметов.

**3. ССЫЛКИ**

3.1. Ссылочные документы приведены в обязательном приложении.

**4. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

В настоящем стандарте используются следующие термины и условные обозначения.

**4.1. Устройства защиты при опрокидывании (ROPS)**

Система конструктивных элементов, смонтированных на машине для уменьшения опасности нанесения повреждений оператору при аварийном опрокидывании машины.

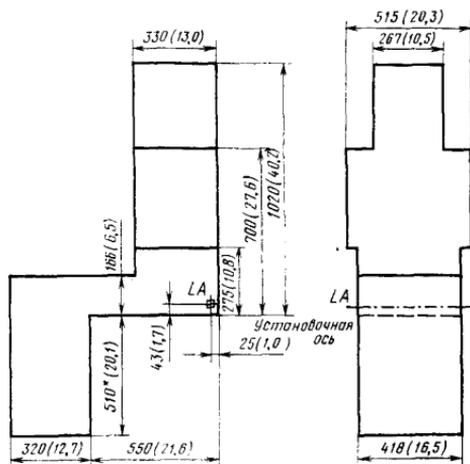
#### 4.2. Устройства защиты от падающих предметов (FOPS)

Система конструктивных элементов, смонтированных на машине для обеспечения защиты оператора от падающих предметов (деревьев, камней и т. д.).

#### 4.3. Объем ограничения деформации (DLV)

Объем, определяющий предельно допустимую деформацию ROPS и FOPS при проведении лабораторных испытаний. Размеры объема ограничения деформации основаны на антропометрических данных оператора высокого роста в положении сидя.

Объем ограничения деформации (DLV)  
Размеры в мм



\* Но не ниже уровня пола.

Черт. 1

#### 4.4. Установочная точка (LP) (черт. 2)

Точка на средней вертикальной продольной плоскости, параллельной продольной оси сиденья, расположенная на пересечении двух проведенных в этой плоскости линий:

НН — горизонтальной, касательной к наивысшей точке подушки сиденья;

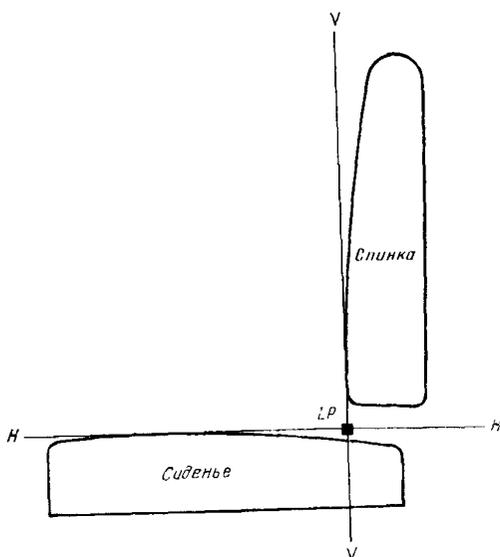
VV — вертикальной, касательной к наиболее выдвинутой вперед точке спинки сиденья.

Установочная точка предназначена для определения места расположения объема ограничения деформации (п. 4.3) независимо от антропометрических данных или массы оператора.

## 4.5. Установочная ось сиденья (LA) (черт. 1)

Линия, перпендикулярная средней вертикальной продольной плоскости и пересекающая эту плоскость в установленной точке (LP), определенной в п. 4.4.

**Установочная точка (LP) объема ограничения деформации**



Черт. 2

## 5. ОБОРУДОВАНИЕ

Объем ограничения деформации (черт. 1). Точность измерений должна составлять  $\pm 13$  мм.

## 6. РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕМА ОГРАНИЧЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ (DLV)

6.1. Сначала сиденье следует отрегулировать в положение, наиболее сдвинутое назад, а затем — в самое нижнее.

Положение сиденья с системой подвески должно учитывать статическую деформацию этой системы, которую может вызвать оператор (п. 4.3) в положении сидя (механические, гидравлические или воздушные элементы подвески должны соответствовать рекомендациям изготовителя для оператора с указанными выше антропометрическими данными).

6.2. При определении установочной точки (LP) сиденье, регулируемое относительно поперечной или вертикальной оси, должно находиться в среднем или центральном положении.

6.3. Установочную точку (LP) и установочную ось (LA) необходимо располагать следующим образом:

а) установочная точка (LP) должна находиться на средней вертикальной продольной плоскости сиденья, параллельной продольной оси сиденья;

б) установочная точка (LP) должна находиться на пересечении двух линий в этой плоскости (черт. 2 и п. 4.4);

в) установочная ось (LA) должна быть перпендикулярна средней вертикальной продольной плоскости сиденья и пересекать эту плоскость в точке LP (пп. 4.4; 6.3а и 6.3б).

6.4. Объем ограничения деформации (DLV) (черт. 1) следует располагать таким образом, чтобы его установочная ось совпала с установочной осью (LA) сиденья, определенной в п. 6.3в. Объем ограничения деформации (DLV) следует располагать в поперечном направлении относительно сиденья таким образом, чтобы его основная ось была параллельна линиям HH и VV (черт. 2). Необходимо учитывать номинальное сжатие подушки и спинки сиденья, равное 50 мм. Точность измерения должна составлять  $\pm 13$  мм.

6.5. Положение объема ограничения деформации (DLV) не следует менять по отношению к установочной оси (LA) сиденья, даже если эта линия будет смещена в процессе нагрузки.

## 7. ПРИМЕНЕНИЕ ОБЪЕМА ОГРАНИЧЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ (DLV)

Относительно применения объема ограничения деформации (DLV) см. ИСО 3449 и ИСО 3471.

**ССЫЛОЧНЫЕ  
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Раздел, подраздел, пункт, в котором приведена ссылка	Обозначение соответствующего стандарта	Обозначение отечественного нормативно-технического документа, на который дана ссылка
1	ИСО 3449, ИСО 3471, ИСО 3411	— —
7	ИСО 3449, ИСО 3471	— —

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

- 1. ВНЕСЕН Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения СССР**
- 2. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.03.87 № 1023 введен в действие государственный стандарт СССР ГОСТ 27245—87, в качестве которого непосредственно применен международный стандарт ИСО 3164—79, с 01.01.88**

Редактор *О. К. Абашкова*  
Технический редактор *Г. А. Теребинкина*  
Корректор *Е. И. Евтева*

Сдано в наб. 24.04.87 Подп. в печ. 11.06.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,25 уч.-изд. л.  
Тир. 5000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 725

**Изменение № 1 ГОСТ 27245—87 Машины землеройные. Лабораторные испытания по оценке устройств защиты при опрокидывании и от падающих предметов. Характеристика объема ограничения деформации**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 28.11.91 № 1823**

**Дата введения 01.07.92**

Пункт 4.1 изложить в новой редакции: «4.1. Устройство защиты при опрокидывании. (ROPS) — система конструктивных элементов, смонтированных на

*(Продолжение см. с. 62)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 27245—87)*

машине для выполнения основного назначения — снижения риска нанесения повреждений оператору в случае опрокидывания управляемой им машины при условии применения оператором ремней безопасности.

К конструктивным элементам ROPS относятся подрамник, кронштейн, опора, болт, палец, подвеска или упругий амортизатор, используемые для закрепления системы ROPS на раме машины. Места крепления, выполненные в раме машины, в их число не входят.

Приложение исключить.