ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**СТБ ИСО 6683-2006**

**Машины землеройные**

# РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕСТА ИХ КРЕПЛЕНИЯ

**Технические требования и методы испытаний**

**Машыны землярыйныя**

# РАМЯНІ БЯСПЕКІ І МЕСЦЫ ІХ МАЦАВАННЯ

**Тэхнічныя патрабаванні і метады выпрабаванняў**

**(ISO 6683:2005, IDT)**

**Издание официальное**

БЗ 8-2006



**Госстандарт**
**Минск**

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.878/879-784.12(083.74)(476) МКС 53.100 КП 03 IDT
**Ключевые слова:** машины землеройные, комплект ремня безопасности, устройство крепления, удерживающая система

ОКП 48 1000
ОКП РБ 29.52.61.500

## Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»
ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 29 августа 2006 г. № 39

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 6683:2005 «Earth-moving machinery. Seat belts and seat belt anchorages. Performance reguirements and tests» (ИСО 6683:2005 «Машины землеройные. Ремни безопасности и места их крепления. Технические требования и методы испытаний»).

Международный стандарт разработан ИСО/ТК 127 «Землеройные машины», подкомитетом 2 «Требования безопасности и эргономики».

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий государственный стандарт, и стандартов, на которые даны ссылки, имеются в БелГИСС.

Сведения о соответствии международных стандартов, на которые даны ссылки, государственным стандартам, принятым в качестве идентичных государственных стандартов, приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой на территории Республики Беларусь ГОСТ ИСО 6683-2001).

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

# Машины землеройные
# РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕСТА ИХ КРЕПЛЕНИЯ
# Технические требования и методы испытаний

# Машыны землярыйныя
# РАМЯНІ БЯСПЕКІ І МЕСЦЫ ІХ МАЦАВАННЯ
# Тэхнічныя патрабаванні і метады выпрабаванняў

Earth-moving machinery
Seat belts and seat belt anchorages
Performance reguirements and testes

**Дата введения 2007-03-01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает технические требования и методы испытаний удерживающих систем – ремней безопасности и деталей их крепления (устройств крепления) – землеройных машин, предназначенных для удержания оператора или лица, находящегося в кабине, в пределах зоны действия устройства защиты при опрокидывании машины (ROPS по ИСО 3471) или (TOPS по ИСО 12117).

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте необходимо применять ссылочные документы, приведенные ниже. Для датированных ссылок применяют только приведенное издание. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения).

ИСО 3411:1995 Машины землеройные. Антропометрические данные операторов и минимальное рабочее пространство вокруг оператора

ИСО 3471:1994 Машины землеройные. Устройства защиты при опрокидывании. Технические требования и лабораторные испытания

ИСО 5353:1995 Машины землеройные, тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Контрольная точка сиденья

ИСО 12117:1997 Машины землеройные. Устройства защиты при опрокидывании (TOPS) для мини-экскаваторов. Лабораторные испытания и технические требования

SAE J386:1997 Удерживающая система оператора для внедорожных рабочих машин

Правила ЕЭК ООН №16 (04)/Пересмотр 5 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения: I. Ремней безопасности, удерживающих систем, детских удерживающих систем и детских удерживающих систем ISOFIX, предназначенных для лиц, находящихся в механических транспортных средствах II. Транспортных средств, оснащенных ремнями безопасности, удерживающими системами, детскими удерживающими системами и детскими удерживающими системами ISOFIX

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 комплект ремня безопасности** (seat belt assembly): Приспособление, состоящее из ремня, замка, регулятора длины, втягивающего устройства (по заказу потребителя) и деталей крепления для присоединения к местам крепления; ремень закрепляют поперек туловища оператора с целью удержания его на сиденье при работе и в случае опрокидывания машины.

**3.2 устройство крепления** (anchorage): Устройство для передачи усилий от комплекта ремня безопасности к конструкции машины.

Издание официальное

**3.3 удерживающая система** (restraint system): Комплект ремня безопасности с устройствами его крепления.

**3.4 полиэфирное волокно** (polyester fibre): Волокно синтетического полимера, состоящего не менее чем на 85 % по массе из эфира двухатомного спирта и терефталевой кислоты.

## 4 Комплект ремня безопасности

Комплект ремня безопасности должен соответствовать:
– SAE J386; или
– Правилам ЕЭК ООН №16 (04)/Пересмотр 5 (раздел 6, кроме 6.4).

## 5 Технические требования к элементам

### 5.1 Общие положения

Удерживающая система может содержать комплект регулируемого ремня безопасности или комплект регулируемого ремня безопасности с втягивающим устройством.

### 5.2 Лямка ремня безопасности

Ширина лямки должна быть не менее 46 мм. Длина ремня должна регулироваться от размера, необходимого для оператора 5 %-ной группы, до размера, необходимого для оператора 95 %-ной группы в арктической одежде, по ИСО 3411.

Лямка должна быть устойчивой к истиранию и старению, а также к воздействиям температур, слабых кислот, щелочей, плесени, влаги и солнечного света в равной или большей степени, чем необработанное полиэфирное волокно.

### 5.3 Замок ремня безопасности

Конструкция замка ремня безопасности должна обеспечивать возможность размыкания замка одним движением руки, одетой в перчатку. Замок не должен открываться самопроизвольно. Усилие, необходимое для размыкания замка, должно составлять не менее 10 Н и не должно превышать 130 Н при воздействии растягивающего усилия к лямке ремня (670 ± 45) Н.

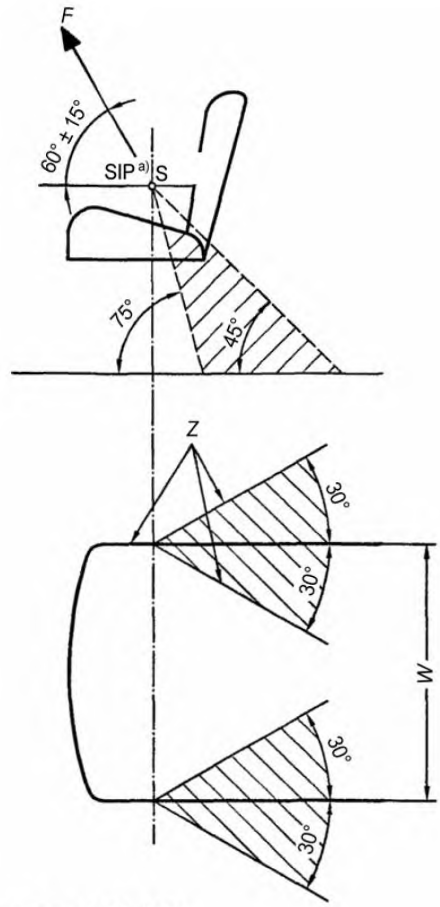
## 6 Технические требования к устройствам крепления

Устройства крепления должны обеспечивать легкость установки или снятия комплекта ремня безопасности, а по прочности должны соответствовать требованиям раздела 7.

Если сиденье оператора неповоротное или не имеет подвески, то комплект ремня безопасности должен крепиться к сиденью или к машине в любой точке заштрихованных зон, приведенных на рисунке 1.

Если сиденье оператора поворотное или имеет подвеску, то комплект ремня безопасности следует крепить к местам крепления на сиденье у задних углов подушки сиденья в заштрихованной зоне (рисунок 1) так, чтобы он перемещался вместе с подушкой сиденья. Для передачи нагрузок, создаваемых комплектом ремня безопасности, от установленных на сиденье деталей крепления к конструкции машины допускается использовать ремни, тросы или другие гибкие приспособления.

Положение контрольной точки сиденья (SIP) определяют по ИСО 5353.




a) SIP – контрольная точка сиденья по ИСО 5353;

*F* – нагружающее усилие; *W* – ширина подушки сиденья; *Z* – зона ремня безопасности

**Рисунок 1 – Зоны крепления ремней безопасности**

## 7 Технические требования и методы испытаний удерживающей системы

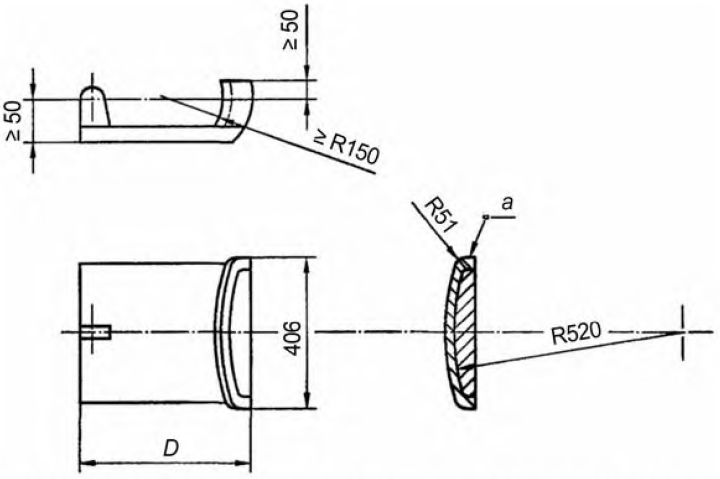
Установленная удерживающая система должна соответствовать следующим требованиям при приложении к ней нагружающего усилия, линия действия которого проходит примерно через SIP (см. ИСО 5353) и направлена вперед и вверх под углом 60° ± 15° к горизонтали.

a) Замкнутая удерживающая система ремня безопасности при замке в замкнутом состоянии должна выдерживать постепенно увеличивающееся усилие *F* (см. рисунок 1) не менее 15 000 Н в течение 10 с. Усилие должно быть достигнуто в течение 30 с. Специальное устройство, показанное на рисунке 2, может быть использовано для приложения усилия *F*.

b) Удлинение комплекта ремня безопасности под действием усилия F не должно превышать 20 %.

c) Допускается остаточная деформация любого элемента системы ремня безопасности и зон установки мест крепления под действием усилия *F*. Не допускаются разрушения, которые приводят к отрыву удерживающей системы, сиденья в сборе или механизма, блокирующего регулирование сиденья.

d) После приложения нагружающего усилия *F* усилие размыкания замка ремня должно соответствовать требованиям 5.3.




*a* – пористая резина средней плотности (с тканевым покрытием) толщиной 25 мм;
*D* – произвольный размер

**Рисунок 2 – Специальное устройство для приложения нагружающего усилия *F* (см. рисунок 1)**

## Приложение Д.А
(справочное)

## Сведения о соответствии международных стандартов, на которые даны ссылки, государственным стандартам, принятым в качестве идентичных и модифицированного государственных стандартов

**Таблица Д.А.1**

| Обозначение и наименование международного стандарта | Степень соответствия | Обозначение и наименование государственного стандарта |
|---|---|---|
| ИСО 3411:1995 Машины землеройные. Антропометрические данные операторов и минимальное рабочее пространство вокруг оператора | MOD | ГОСТ 27250-97 (ИСО 3411-95) Машины землеройные. Антропометрические данные операторов и минимальное рабочее пространство вокруг оператора |
| ИСО 3471:1994 Машины землеройные. Устройства защиты при опрокидывании. Технические требования и лабораторные испытания | IDT | СТБ ИСО 3471-2001 Машины землеройные. Устройства защиты при опрокидывании. Технические требования и лабораторные испытания |
| ИСО 5353:1995 Машины землеройные, тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Контрольная точка сиденья | IDT | ГОСТ ИСО 5353-2003 Машины землеройные, тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Контрольная точка сиденья |

Ответственный за выпуск *В.Л. Гуревич*

Сдано в набор 07.09.2006. Подписано в печать 02.10.2006. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 0,58 Уч.- изд. л. 0,26 Тираж экз. Заказ

Издатель и полиграфическое исполнение
НП РУП «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»
Лицензия № 02330/0133084 от 30.04.2004.
220113, г. Минск, ул. Мележа, 3.

gost.e-ecolog.ru