

**Машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства**  
**МАШИНЫ ДОЖДЕВАЛЬНЫЕ БАРАБАННОГО ТИПА**  
Требования безопасности

**Машины для сельскагаспадарчых работ и лесаводства**  
**МАШИНЫ ДАЖДЖАВАЛЬНЫЯ БАРАБАНАГА ТЫПУ**  
Патрабаванні бяспекі

(EN 908:1999, IDT)

Издание официальное

БЗ 1-2005



Межгосударственный совет по  
стандартизации, метрологии и  
сертификации  
Минск

---

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ  
И СЕРТИФИКАЦИИ (EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY  
AND CERTIFICATION (EASC)

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ЕН 908-  
2004

---

**Машины для сельскагаспадарчых работ и лесаводства**  
**МАШИНЫ ДАЖДЖАВАЛЬНЫЯ БАРАБАННАГА ТЫПУ**  
Патрабаванні бяспекі

**Машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства**  
**МАШИНЫ ДОЖДЕВАЛЬНЫЕ БАРАБАННОГО ТИПА**  
Требования безопасности

EN 908:1999  
Agricultural and forestry machinery –  
Reel machines for irrigation – Safety  
(IDT)

Издание официальное

Минск  
Госстандарт Республики Беларусь  
2005

## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Комитетом по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 26 от 8 декабря 2004 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Армстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ЕН 908:1999 «Машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Машины дождевальные барабанного типа. Требования безопасности» (ЕН 908:1999 «Agricultural and forestry machinery. Reel machines for irrigation. Safety», IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного европейского стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

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

5 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 31 января 2005 г. № 5 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 августа 2005 г.

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 (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах.*

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Республики Беларусь без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

## Содержание

0 Введение .....	1
1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Термины и определения .....	2
4 Требования и/или меры по предотвращению опасностей .....	2
4.1 Общие положения .....	2
4.2 Импульсный дальнеструйный дождевальнй аппарат .....	2
4.3 Направляющая система .....	3
4.4 Барабан .....	3
4.5 Устойчивость .....	3
4.6 Установка поворотной платформы .....	3
4.7 Гидравлические системы подъема .....	3
4.8 Принадлежности .....	4
4.9 Транспортирование .....	4
5 Контроль требований и/или мер по предотвращению опасностей .....	4
6 Информация по эксплуатации .....	4
6.1 Руководство по эксплуатации .....	4
6.2 Маркировка .....	4
Приложение А (обязательное) Перечень опасностей .....	5
Приложение ЗА (справочное) Разделы настоящего стандарта, касающиеся основополагающих требований и других положений Директив Европейского Союза .....	9
Приложение В (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным европейским стандартам .....	10

---

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

---

**Машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства  
МАШИНЫ ДОЖДЕВАЛЬНЫЕ БАРАБАННОГО ТИПА  
Требования безопасности**

Agricultural and forestry machinery  
Reel machines for irrigations  
Safety

---

**Дата введения 2005-08-01****0 Введение**

В разделе «Область применения» настоящего стандарта приведены опасности, характерные для дождевальных машин барабанного типа.

Общие опасности, характерные для всех сельскохозяйственных машин, приведены в ЕН 1553.

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности и их контроля при конструировании и производстве всех типов дождевальных машин барабанного типа (далее – машины), включая самоходные машины.

Настоящий стандарт также устанавливает меры по исключению или уменьшению опасностей, характерных для работы на дождевальных машинах барабанного типа.

Настоящий стандарт устанавливает содержание предоставляемой изготовителем информации о методах безопасной работы на этих машинах.

Перечень основных опасностей, рассматриваемых в настоящем стандарте, приведен в приложении А.

В настоящий стандарт не включены экологические требования.

Требования настоящего стандарта распространяются на машины, поставленные на производство после ввода в действие настоящего стандарта.

**2 Нормативные ссылки**

Настоящий стандарт содержит датированные и недатированные ссылки на стандарты, положения других документов. Нормативные ссылки, перечисленные ниже, приведены в соответствующих местах в тексте. Для датированных ссылок последующие их изменения или пересмотр применяют в настоящем стандарте только при внесении в него изменений или пересмотре. Для недатированных ссылок применяют их последние издания.

ЕН 292-1:1991 Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы конструирования. Часть 1. Основные термины, методика

ЕН 292-2:1991 Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы конструирования. Часть 2. Технические правила и технические требования

ЕН 294:1992 Безопасность машин. Безопасные расстояния для предохранения верхних конечностей от попадания в опасную зону

ЕН 953:1997 Безопасность машин. Съёмные защитные устройства. Общие требования по конструированию и изготовлению неподвижных и перемещаемых съёмных защитных устройств

ЕН 1553:1999 Машины сельскохозяйственные самоходные, навесные, полунавесные, полуприцепные и прицепные. Общие требования безопасности

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины в соответствии с ЕН 292-1:1991 и ЕН 292-2:1991, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 машина барабанного типа** (Trommelmaschine): Тип мобильной дождевальной машины, представляющей собой жесткую конструкцию с барабаном для наматывания шланга; шланг подводит воду к дождевальной тележке, на которой закреплена система орошения (обычно импульсный дальнеструйный дождевальный аппарат), и перемещает дождевальную тележку.

**3.2 импульсный дальнеструйный дождевальный аппарат** (Regenkanone): Дождевальный аппарат, применяемый в дождевальных машинах и других системах.

Примечание – Расход воды дождевальных аппаратов составляет от 10 до 100 м<sup>3</sup>/ч при диаметре сопла от 10 до 40 мм.

**3.3 наматывание** (Aufrollen): Одна из функций дождевальной машины, заключающаяся в непрерывном наматывании полиэтиленового шланга на барабан, благодаря чему импульсный дальнеструйный дождевальный аппарат равномерно перемещается по орошаемой площади. Когда дождевальный аппарат достигает машины, наматывание прекращается и машина останавливается.

**3.4 направляющая система** (Führungssystem): Боковое направляющее устройство шланга для равномерного спиралеобразного наматывания.

**3.5 привод направляющей системы** (Antriebseinrichtung des Führungssystems): Устройство приведения в действие направляющей системы для равномерного разматывания шланга.

**3.6 зона поворота** (Schwenkbereich): Площадь круга, описываемого поворотной платформой вне зависимости от ее различных положений и возможных установок.

### 4 Требования и/или меры по предотвращению опасностей

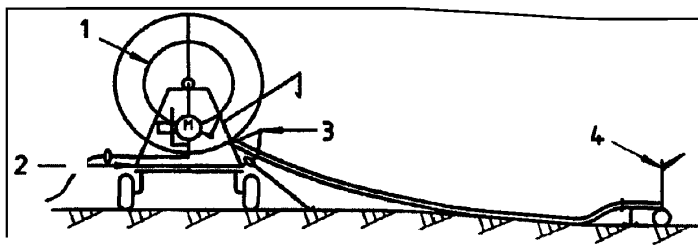
#### 4.1 Общие положения

Меры по предотвращению опасностей, не рассматриваемые в настоящем стандарте, должны соответствовать ЕН 292-1, ЕН 292-2 и приложению А ЕН 292-2:1991/А1:1995, если ЕН 292 не содержит конкретных требований.

Машины должны соответствовать ЕН 1553:1999 и ЕН 294:1992 (см. таблицы 1, 3, 4 и 6), если в настоящем стандарте не установлено иное.

#### 4.2 Импульсный дальнеструйный дождевальный аппарат

Устройства регулирования импульсного дальнеструйного дождевального аппарата, используемого во время работы (например, для регулирования угла или скорости поворота импульсного дальнеструйного дождевального аппарата), должны находиться на высоте не более 1,8 м над почвой или над платформой с системой доступа вне зависимости от скорости поворота импульсного дальнеструйного дождевального аппарата.



1 – барабан; 2 – поворотная платформа; 3 – направляющая система;  
4 – импульсный дальнеструйный дождевальный аппарат

Рисунок 1

Импульсные дальнеструйные дождевальные аппараты со скоростью поворота более  $1 \text{ с}^{-1}$  должны находиться на высоте не менее 2 м над землей или платформой (расстояние по вертикали между почвой или платформой и нижней точкой поворотной части импульсного дальнеструйного дождевального аппарата). Это требование не распространяется на:

- импульсные дальнеструйные дождевальные аппараты, максимальная зона поворота которых ограничена углом  $300^\circ$ , при условии, что установочная платформа находится вне зоны поворота;
- импульсные дальнеструйные дождевальные аппараты с защитным устройством, обеспечивающее безопасное расстояние по ЕН 294:1992.

### 4.3 Направляющая система

Если скорость наматывания шланга более 0,4 м/с, то места защемления и пореза между шлангом и направляющей системой и направляющей системой и рамой машины должны быть защищены неподвижными защитными устройствами по ЕН 953 или рамой машины с соблюдением безопасных расстояний по ЕН 294:1992 (см. таблицу 1).

Если скорость разматывания шланга более 0,4 м/с, то места защемления и пореза между шлангом и направляющей системой и направляющей системой и рамой машины должны быть защищены неподвижными защитными устройствами по ЕН 953 или рамой машины с соблюдением безопасных расстояний по ЕН 294:1992 (см. таблицу 1).

Доступ к приводу направляющей системы должен предотвращаться неподвижными защитными устройствами по ЕН 953.

Доступ к приводу направляющей системы должен предотвращаться неподвижными защитными устройствами по ЕН 953.

### 4.4 Барабан

Если при вращении барабана между барабаном и корпусом машины образуются места защемления или пореза, то эти места должны быть защищены.

Достаточными средствами защиты могут быть:

- защитное устройство, соответствующее безопасным расстояниям, приведенным в ЕН 294:1992 (см. таблицы 3 и 4);
  - сплошная боковая стенка без выступов с соединительным патрубком между осью барабана и шлангом.
- Машины с регулированием скорости наматывания шланга должны быть оснащены устройством:
- снимающим нагрузку со шланга перед изменением скорости или
  - позволяющим оператору изменять скорость под нагрузкой.

### 4.5 Устойчивость

Детали, необходимые для обеспечения устойчивости (например, опоры, опорные колеса), должны быть составной частью машины. Детали должны соответствовать ЕН 1553:1999 (пункт 4.3.2.1.1).

Машина должна сохранять устойчивое положение на участке с уклоном  $8,5^\circ$  при следующих условиях:

- без применения дополнительных опор для обеспечения устойчивости;
- с наполненными шлангами и подключенным дождевальным аппаратом;
- во всех положениях поворотной платформы при вращении ее вокруг вертикальной оси;
- с продольной осью машины, расположенной вдоль и поперек уклона.

Всякий обусловленный работой слив воды (за исключением допустимых утечек при эксплуатации машины) должен производиться на расстоянии не менее 5 м от машины.

### 4.6 Установка поворотной платформы

Поворотная платформа, при необходимости, должна иметь возможность фиксации в транспортном и рабочем положениях.

Центр тяжести поворотной платформы не должен смещаться более чем на 0,20 м от оси вращения, если шланг наполнен водой. Если это невозможно, то поворот должен производиться командным устройством с автоматическим возвратом в исходное положение; командное устройство должно находиться вне зоны поворота.

### 4.7 Гидравлические системы подъема

Гидравлические системы подъема должны быть оснащены устройствами, предотвращающими внезапное опускание при разрыве трубопроводов, т. е. обеспечивают скорость опускания менее 0,1 м/с.

#### 4.8 Принадлежности

На машине должно быть предусмотрено специальное место для хранения инструмента и принадлежностей.

#### 4.9 Транспортирование

Барабан для шланга или машина должны быть оснащены устройствами для закрепления шланга при транспортировании.

### 5 Контроль требований и/или мер по предотвращению опасностей

Размеры машины контролируют измерением. Органы управления контролируют с точки зрения их функционирования и расположения. Защитные ограждения контролируют проведением эксплуатационного испытания.

### 6 Информация по эксплуатации

#### 6.1 Руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации должно содержать указания и полные сведения по всем аспектам технического обслуживания и безопасного использования машины. Руководство должно соответствовать ЕН 292-2:1991 (пункт 5.5).

В руководстве по эксплуатации особое внимание должно быть обращено на:

- а) опасности при проведении настроечных работ на работающей машине;
- б) опасности, вызванные недостаточной устойчивостью машины, связанные с большим уклоном рельефа поверхности или трудными условиями работы;
- с) опасность касания машиной или струей воды линий электропередачи высокого напряжения;
- д) опасности, вызванные недостаточной устойчивостью барабана для шланга в ходе работы, и необходимость использования опор или опорных колес;
- е) скорость поворота, если она превышает  $1\text{ с}^{-1}$ ;
- ф) опасности, связанные с непредусмотренным поворотом барабана вокруг его вертикальной оси;
- г) скорость разматывания шланга;
- h) максимальную скорость, которая не должна превышать во время транспортирования с наполненными шлангами;
- и) опасности поражения лица (в особенности глаз) струей воды;
- j) необходимость расположения устройства для слива воды, чтобы слив производился на расстоянии не менее 5 м от машины;
- к) опасности, связанные с натяжением шланга, в особенности при доступе к барабану.

#### 6.2 Маркировка

Маркировка должна соответствовать ЕН 292-2:1991 (пункт 5.4).

На всех машинах должна быть размещена следующая информация, текст которой должен быть хорошо читаемым и сохраняться в течение всего срока службы машины:

- наименование и адрес изготовителя;
- год выпуска;
- обозначение модели или типа;
- порядковый номер (при наличии);
- номинальная частота и направление вращения вала приема мощности (обозначают стрелкой рядом с валом);
- масса машины без воды;
- общая масса машины с водой.

Кроме того, на машине должны быть:

- четко обозначенные ограничители угла поворота поворотной части импульсного дальнеструйного дождевального аппарата;
- обозначено предупреждение об опасности контакта машины или струи воды с линиями электропередачи высокого напряжения.



## Приложение А (обязательное)

### Перечень опасностей

В таблице А.1 приведен перечень опасностей в соответствии с ЕН 292-1:1991, ЕН 292-2:1991, а также приложения А ЕН 292-2:1991/А1:1995.

В таблице А.2 приведен перечень опасностей, создаваемых машиной в движении.

Пояснения, приведенные в графе «Рассмотрение опасностей в настоящем стандарте» таблиц А.1 и А.2, означают:

- «Не учитывается» – опасность для машины не характерна;
- «Рассматривается» – опасность для машины характерна. Меры, указанные в таблицах А.1 и А.2, являются руководством по рассмотрению опасности в соответствии с принципами интегрированной безопасности в соответствии с ЕН 292-1:1991 и ЕН 292-2:1991, что означает:
  - насколько возможно исключение или снижение риска при конструировании;
  - применение защитных мер;
  - информирование об остаточных рисках;
- «Рассматривается частично» – опасность характерна для отдельных частей машины. Указанные меры рассматривают эту опасность лишь для отдельных частей машины. Для остальных частей применяют другие, не указанные в настоящем стандарте, меры;
- «Не рассматривается» – опасность имеет место, однако при разработке настоящего стандарта не принималась во внимание.

Требования для опасностей, обозначенных как «Не рассматриваются» или «Рассматриваются частично», приведены в ЕН 1553. Эти опасности обозначены знаком «\*» в графе «Рассмотрение опасностей в настоящем стандарте» таблиц А.1 и А.2.

Таблица А.1 – Перечень опасностей

Опасность	Соответствующие разделы стандартов		Рассмотрение опасностей в настоящем стандарте
	ЕН 292-1	ЕН 292-2	
1 Механические опасности, обусловленные: – формой; – местом расположения; – массой и устойчивостью (потенциальной энергией частей); – движением масс (кинетической энергией частей); – недостаточной механической прочностью; – накоплением потенциальной энергии; – упругими элементами (пружинами); – жидкостями или газами, находящимися под давлением; – вакуумом; – деталями машин или обрабатываемыми деталями	4.2	–	–
1.1 Опасность защемления	4.2.1, 4.2.2	3.2	Рассматривается в 4.1, 4.3, 4.4, 4.6, 4.7
1.2 Опасность пореза	4.2.1, 4.2.2	3.2, 4.1.1	Рассматривается в 4.1, 4.3, 4.4, 4.7
1.3 Опасность разрезания или дробления	4.2.1, 4.2.2	3.2	Не учитывается
1.4 Опасность захвата	4.2.1, 4.2.2	–	Рассматривается частично в 4.3, 4.4, 4.6, 4.7*
1.5 Опасность затягивания или захвата	4.2.1	3.11, 4.1.1, 6.1.2	Рассматривается в 4.3, 4.4

Продолжение таблицы А.1

Опасность	Соответствующие разделы стандартов		Рассмотрение опасностей в настоящем стандарте
	ЕН 292-1	ЕН 292-2	
1.6 Опасность удара	4.2.1	—	Рассматривается в 4.2, 4.5, 4.6, 4.9
1.7 Опасность укола или прокалывания	4.2.1	—	Не учитывается
1.8 Опасность, связанная с трением или износом	4.2.1	3.3, перечисление b)	Не учитывается
1.9 Опасность выброса жидкости под большим давлением	4.2.1	—	Не рассматривается*
1.10 Опасность выброса деталей (машины или обрабатываемых материалов и заготовок)	4.2.2	3.8	Не учитывается
1.11 Опасность потери устойчивости (машины или ее частей)	4.2.2	6.2.5, 3.3	Рассматривается в 4.5, 4.6
1.12 Опасность соскальзывания, возможность упасть с машины (из-за механических характеристик машины)	4.2.3	6.2.4	Рассматривается частично в 4.2*
2 Электрические опасности, обусловленные:	4.3	3.9	—
2.1 Электрическим контактом (непосредственное или косвенное прикосновение)	4.3	—	Рассматривается в 6.1 с), 6.2
2.2 Электростатическими процессами	4.3	—	Не учитывается
2.3 Термическим излучением или такими процессами, как разбрызгивание и выброс расплавленных частиц, химическими воздействиями при коротких замыканиях, перегрузках и т. д.	4.3	—	То же
2.4 Внешним воздействием на электрические устройства	4.3	3.4	«
3 Термические опасности, которые могут привести к:	4.4	3.6.3	—
3.1 Ожогам персонала при соприкосновении, взрыве, воздействии пламени или излучения тепловых источников	4.4	—	Не рассматривается (относится только к самоходным машинам)
3.2 Утрате трудоспособности при работе в горячей или холодной рабочей среде	4.4	—	Не учитывается
4 Опасность воздействия шума, которая может привести к:	4.5	3.6.3	—
4.1 Потере слуха (глухоте), другим физиологическим расстройствам (например, к потере равновесия, уменьшению внимания)	4.5	—	Не рассматривается (относится только к самоходным машинам)
4.2 Затруднению при речевом общении, ухудшению восприятия звуковых сигналов и т. д.	4.5	—	То же
5 Опасность воздействия вибрации (с расстройствами нервной и сосудистой систем)	4.6	3.6.3	«
6 Опасность излучения, создаваемая:	4.7	—	—
6.1 Электрической дугой	—	—	Не учитывается
6.2 Лазерным излучением	—	—	То же
6.3 Источниками ионизирующего излучения	4.7	—	«
6.4 Высокочастотными электромагнитными полями, создаваемыми машиной	—	—	—

Продолжение таблицы А.1

Опасность	Соответствующие разделы стандартов		Рассмотрение опасностей в настоящем стандарте
	ЕН 292-1	ЕН 292-2	
7 Опасности, создаваемые обрабатываемыми материалами и веществами, выделяемыми при работе машины, например: 7.1 Опасности контакта с вредными жидкостями, газами, аэрозолями, парами и пылью, или их вдыхания 7.2 Пожаро- и взрывоопасность 7.3 Биологическая и микробиологическая опасность (обусловленная действием вирусов или бактерий)	4.8  4.8 4.8  4.8	3.3, перечисление b)  — —  —	—  Не учитывается То же  «
8 Опасности вследствие несоблюдения эргономических принципов при разработке машины (несоответствие характеристик машины и возможностей человека), которые приводят к: 8.1 Нарушению осанки и излишним усилиям оператора 8.2 Отсутствию учета анатомических особенностей рук и ног человека  8.3 Неиспользованию средств индивидуальной защиты 8.4 Недостаточному местному освещению 8.5 Психическим перегрузкам, стрессу и т. п. 8.6 Ошибкам оператора	4.9  4.9  4.9  5.5 — 4.9 4.9	3.6 3.6.1, 3.6.4  3.6.2  — 3.6.5 3.6.4 3.6	— Рассматривается частично в 4.2* Не рассматривается (относится только к самоходным машинам)  Не учитывается То же « Рассматривается в 6.1
9 Комбинация опасностей	4.10	—	Не учитывается
10 Опасности вследствие неисправности источника энергии, выхода из строя деталей машины и других функциональных отказов, например: 10.1 Отказ источника энергии (цепи питания и/или управления)  10.2 Неожиданный выброс деталей машины или жидкостей 10.3 Выход из строя или сбой системы управления (несанкционированный запуск или движение) 10.4 Ошибки функционирования из-за некачественной сборки 10.5 Опрокидывание машины, потеря устойчивости	5.2.2 3.16  — 3.15, 3.16, 3.17 — 4.2.2	3 3.7 3.8, 4 3.7 — 6.2.5	— Не рассматривается (относится только к самоходным машинам)  Не рассматривается*  То же  Рассматривается в 6.1 Рассматривается в 4.5, 4.6*
11 Опасности вследствие отсутствия (временного) или неправильного расположения средств безопасности, например: 11.1 Любого рода защитных устройств 11.2 Любого рода приспособлений, необходимых для обеспечения безопасности 11.3 Устройств запуска и останова 11.4 Знаков и сигналов безопасности	— 3.22  3.23 — —	4 4.2 4.2 3.7 3.6.7, 5.2, 5.3, 5.4	— Рассматривается в 6.1  То же Не учитывается То же

Окончание таблицы А.1

Опасность	Соответствующие разделы стандартов		Рассмотрение опасностей в настоящем стандарте
	ЕН 292-1	ЕН 292-2	
11.5 Любого рода информационных и предупредительных устройств	–	5.4	« Не рассматривается (относится только к самоходным машинам) Не учитывается
11.6 Устройств отключения источника питания	–	6.2.2	
11.7 Аварийных устройств	–	6.1	То же
11.8 Поддачи/удаления обрабатываемых деталей	–	3.11	
11.9 Основного и вспомогательного оборудования для безопасного обслуживания и ремонта	3.3, 3.11	3.12, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.6	Рассматривается в 4.8 Не учитывается
11.10 Оборудования для отвода газов и т. д.	–	–	

Таблица А.2 – Перечень опасностей, создаваемых машиной в движении

Опасность	Рассмотрение опасностей в настоящем стандарте
12 Недостаточное освещение зоны движения (рабочей зоны)	Не рассматривается
13 Опасности внезапного движения, неустойчивости и т. п. при работе	Рассматривается в 4.5, 4.6
14 Несоответствующая/неэргономичная компоновка рабочего места оператора	–  Не рассматривается (относится только к самоходным машинам)  То же «  «  Не рассматривается* То же  Не учитывается
14.1 Опасности, связанные с опасной окружающей средой (соприкосновение с движущимися частями, выпускными газами и т. д.)	
14.2 Недостаточная обзорность с рабочего места оператора	
14.3 Несоответствующее сиденье/точка SIP	
14.4 Несоответствующее/неэргономичное расположение органов управления	
14.5 Запуск/движение машины	
14.6 Движение машины по дороге	
14.7 Поступательное движение машины, управляемой рядом идущим оператором	
15 Механические опасности:	–  Рассматривается в 4.6, 4.9 Не учитывается Не рассматривается (относится только к самоходным машинам) Не учитывается Не рассматривается (относится только к самоходным машинам)*  Не рассматривается* Не рассматривается (относится только к самоходным машинам)
15.1 Опасности для персонала, связанные с неконтролируемыми движениями	
15.2 Опасности при поломке и/или выбросе деталей машины	
15.3 Опасность опрокидывания (объем ограничения деформации; DLV)	
15.4 Опасности, связанные с падающими предметами (DLV)	
15.5 Несоответствующие средства доступа	
15.6 Опасности, связанные с буксированием, сцепкой, соединением, передачей мощности и т. д.	
15.7 Опасности, связанные с аккумуляторной батареей, пожаром, излучениями и т. д.	

**Приложение ZA**  
(справочное)

**Разделы настоящего стандарта, касающиеся основополагающих требований и других положений Директив Европейского Союза**

Настоящий стандарт разработан Европейским комитетом по стандартизации (СЕН) по поручению Комиссии Европейского сообщества и Европейской ассоциации свободной торговли (ЕФТА) и способствует выполнению основополагающих требований Директивы «Машины» 89/392/ЕЭС от 14.06.1989, измененной Директивами 91/368/ЕЭС от 20.06.1991 и 93/44/ЕЭС от 14.06.1993.

Примечание – На изделие, подпадающее под область применения настоящего стандарта, могут распространяться требования и других Директив Европейского Союза.

Требования настоящего стандарта способствуют выполнению требований Директивы «Машины».

Соответствие требованиям настоящего стандарта является средством для выполнения специфических основополагающих требований соответствующей Директивы и соответствующих регламентирующих документов Европейской ассоциации свободной торговли.

**Приложение В**  
(справочное)

**Сведения о соответствии межгосударственных стандартов  
ссылочным европейским стандартам**

Таблица В.1

Обозначение ссылочного европейского стандарта	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ЕН 292-1:1991	ГОСТ ИСО/ТО 12100-1-2001 Безопасность оборудования. Основные понятия, общие принципы конструирования. Часть 1. Основные термины, методика
ЕН 292-2:1991	ГОСТ ИСО/ТО 12100-2-2002 Безопасность оборудования. Основные понятия, общие принципы конструирования. Часть 2. Технические правила и технические требования
ЕН 294:1992	ГОСТ ЕН 294-2002 Безопасность машин. Безопасные расстояния для предохранения верхних конечностей от попадания в опасную зону
ЕН 953:1997	*
ЕН 1553:1999	*
<p>* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного европейского стандарта или гармонизированный с ним национальный (государственный) стандарт страны, на территории которой применяется настоящий стандарт. Информация о наличии перевода данного европейского стандарта в национальном фонде стандартов или в ином месте, а также информация о действии на территории страны соответствующего национального (государственного) стандарта может быть приведена в национальных информационных данных, дополняющих настоящий стандарт.</p>	

---

УДК 631.347.3(083.74)

МКС 65.060.35

ОКП 47 3200

**Ключевые слова:** оборудование сельскохозяйственное, дождевание, безопасность машин, требования безопасности, маркировка

---

Ответственный за выпуск И.А.Воробей

---

Сдано в набор 08.02.2005. Подписано в печать 21.03.2005. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.  
Гарнитура Ариал. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,86 Уч.- изд. л. 0,68 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.