# ГОСТ ISO 22915-2-2014 Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 2. Автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием

ГОСТ ISO 22915-2-2014

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Автопогрузчики промышленные

ПРОВЕРКА УСТОЙЧИВОСТИ

Часть 2

Автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием

Industrial trucks. Verification of stability. Part 2. Counterbalanced trucks with mast

МКС 53.060

Дата введения 2015-11-01

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены"

**Сведения о стандарте**

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью "ИЦ "ЦНИП СДМ" (ООО "ИЦ "ЦНИП СДМ") на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 56 "Дорожный транспорт"

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 22 декабря 2014 г. N 73-П)

За принятие проголосовали:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Краткое наименование страны поМК (ИСО 3166) 004-97 | Код страны поМК (ИСО 3166) 004-97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
| Азербайджан | AZ | Азстандарт |
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Молдова | MD | Молдова-Стандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Туркменистан | TM | Главгосслужба "Туркменстандартлары" |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |
| Украина | UA | Минэкономразвития Украины |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 июня 2015 г. N 693-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 22915-2-2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2015 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 22915-2:2008\* Industrial trucks - Verification of stability - Part 2: Counterbalanced trucks with mast (Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 2. Автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием).
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Доступ к международным и зарубежным документам, упомянутым здесь и далее по тексту, можно получить, перейдя по ссылке на сайт http://shop.cntd.ru. - Примечание изготовителя базы данных.

Международный стандарт подготовлен Техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 110/SC 2 "Безопасность грузовых самоходных тележек" Международной организации по стандартизации (ISO) и утвержден Европейским комитетом по стандартизации CEN в качестве европейского стандарта без внесения изменений.

Перевод с английского языка (en).

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

Степень соответствия - идентичная (IDT).

6 Настоящий стандарт может быть использован при ежегодной актуализации перечня стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний), а также стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"

7 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе "Национальные стандарты" (по состоянию на 1 января текущего года), а текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

     1 Область применения

Настоящая часть ISO 22915 определяет требования к испытаниям на устойчивость автопогрузчиков с мачтовым уравновешиванием, оборудованных вилами или другим погрузочно-разгрузочным оборудованием. Настоящий стандарт не распространяется на погрузчики, предназначенные для работы с грузовыми контейнерами в соответствии с ISO 22915-9.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты\*. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения).
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Таблицу соответствия национальных стандартов международным см. по ссылке. - Примечание изготовителя базы данных.

ISO 5053 Powered industrial trucks - Terminology (Тележки грузовые самоходные. Терминология)

ISO 22915-1 Industrial trucks - Verification of stability - Part 1: General (Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 1. Общие положения)

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются термины и определения в соответствии с ISO 5053 и ISO 22915-1.

## 4 Условия испытаний

### 4.1 Общие требования

См. ISO 22915-1.

### 4.2 Расположение погрузчика

**4.2.1 Несущая и ведущая оси**

Несущая и ведущая оси показаны на рисунке 1.

#### Рисунок 1 - Несущая и ведущая оси



*А-А* - средняя вертикальная плоскость погрузчика; *В-В* - ведущая ось; *С-С* - несущая ось

Рисунок 1 - Несущая и ведущая оси

**4.2.2 Испытания 1 и 2**

Погрузчик должен быть помещен на опрокидывающую платформу таким образом, чтобы его несущая ось *С-С* была параллельна оси *X-Y* опрокидывающей платформы. См. таблицу 1.

Таблица 1 - Проверка устойчивости

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| Условия испытаний | Испытание 1 | Испытание 2 | Испытание 3 | Испытание 4 |
| Расположение погрузчика | Продольное | x | x |  |  |
|  | Под углом |  |  | x | x |
| Положение рабочего органа | Нагрузка на ведущую ось | x | x |  |  |
|  | Нагрузка на ведомую ось |  |  |  |  |
| Режим работы | Транспортный |  | x |  | x |
|  | Складирование/Разгрузка | x |  | x |  |
| Грузовые испытания | С грузом | x | x | x |  |
|  | Без груза |  |  |  | x |
| Высота подъема | Максимальная | x |  | x |  |
|  | Транспортная |  | x |  | x |
| Положение мачты | Вертикальное | x |  |  |  |
|  | Полностью отклонена назад |  | x | x | x |
| Угол наклона платформы для ном. грузоподъемности | <5000 кг | 4% | 18% | 6% | (15+1,4·*v*)% |
|  | 5000 кг | 3,5% |  |  | (15+1,4·*v*)% |
| Положение погрузчика на наклонной платформе | ГОСТ ISO 22915-2-2014 Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 2. Автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием | ГОСТ ISO 22915-2-2014 Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 2. Автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием | ГОСТ ISO 22915-2-2014 Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 2. Автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием | ГОСТ ISO 22915-2-2014 Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 2. Автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием |
| Схема установки погрузчика на наклонной платформе |  | Точки *М* и *N* |
|  | ГОСТ ISO 22915-2-2014 Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 2. Автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием | ГОСТ ISO 22915-2-2014 Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 2. Автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием | ГОСТ ISO 22915-2-2014 Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 2. Автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием |
|  | **В соответствии с п.4.2.2** | **В соответствии с п.п.4.2.3 а) или d)** | **В соответствии с п.4.2.3 b)** |
|  |  | ГОСТ ISO 22915-2-2014 Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 2. Автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием |
|  |  | **В соответствии с п.4.2.3 с)** |
| *v* - транспортная скорость погрузчика без груза, км/ч |
| *а* - испытательный груз - 50% от максимальной грузоподъемности;*b* - для Северной Америки и Австралии испытательный груз - 50% от максимальной грузоподъемности;*с* - расстояние до оси опрокидывания. |

**4.2.3 Испытания 2 и 3**

Погрузчик должен быть помещен на опрокидывающую платформу таким образом, чтобы ось опрокидывания *М-N* была параллельна оси *X-Y* опрокидывающей платформы.

Как показано в таблице 1, рулевое колесо должно находиться в самом близком положении к оси наклона платформы и должно быть установлено параллельно оси *X-Y* опрокидывающей платформы. Точка *М* определяется следующим образом:

a) Для погрузчиков с шарнирно-сочлененной рамой: точка *М* является проекцией на опрокидывающую платформу точки пересечения средней вертикальной плоскости *А-А*погрузчика с осью ведущей оси.

b) Для погрузчиков с одним ведущим колесом: точка *М* определяется центром контактного пятна протектора ведущего колеса и поверхностью опрокидывающей платформы.

c) Для погрузчиков, имеющих несколько ведущих осей: точка *М* определяется центром контактного пятна протектора ведущего колеса, находящегося ближе к оси опрокидывания *Х-Y*опрокидывающей платформы.

d) Для погрузчиков, имеющих управляемые колеса, не соединенные с ведущей осью, но предназначенные для обеспечения управляемости погрузчика (подруливающие колеса): точка *М*определяется проекцией точки пересечения средней вертикальной плоскости *А-А* погрузчика с ведущей осью *В-В* и вертикальной осью поворота подруливающего колеса на плоскость опрокидывающей платформы.

Как показано в таблице 1, точка *N* определяется центром контактного пятна протектора ближайшего к оси опрокидывания платформы *Х-Y* несущего колеса.

### 4.3 Определение базовой точки

Определение базовой точки при проведении испытания 1 проводится по горизонтали, начиная с минимальной высоты подъема груза относительно точки Е и заканчивая максимальной высотой подъема груза, как показано на рисунке 2.

#### Рисунок 2 - Расположение базовых точек



Рисунок 2 - Расположение базовых точек

На вилы погрузчика устанавливается испытательный груз, мачта устанавливается в вертикальное положение и испытательный груз поднимается на высоту 300 мм.

С учетом изгиба передней поверхности вил устанавливают точку Е, как показано на рисунке 2а), и центрируют груз на вилах в соответствии с центром тяжести погрузчика. Точка Е используется для определения точки F на опрокидывающей платформе. При поднятой мачте на опрокидывающей платформе может появиться новая точка F1, как показано в рисунке 2b). Положение этой новой точки может быть возвращено в положение точки F, как показано на рисунке 2с), с помощью изменения угла наклона мачты в пределах конструктивных характеристик погрузчика.

### 4.4 Высота подъема при испытаниях, имитирующих движение

Для испытаний, имитирующих движение (испытания 2 и 4), высота подъема измеряется от основания вил и должна быть 300 мм от поверхности опрокидывающей платформы для погрузчиков с грузоподъемностью 10 т и 500 мм для погрузчиков с грузоподъемностью более 10 т.

## 5 Проверка устойчивости

### 5.1 Общие требования

Устойчивость погрузчика должна быть проверена в соответствии с таблицей 1. Погрузчики, имеющие номинальную грузоподъемность более 5000 кг, подвергаются следующим региональным требованиям, если их устойчивость подтверждена испытаниями по 4.

### 5.2 Региональные требования для погрузчиков с номинальной мощностью более 5000 кг

**5.2.1 Северная Америка и Австралия**

Максимальный угол наклонной платформы: 50%.

**5.2.2 Все другие регионы**

Максимальный угол наклонной платформы: 40%.

## Приложение ДА (справочное). Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Приложение ДА
(справочное)

Таблица ДА.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта | Степень соответствия | Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта |
| ISO 5053 Тележки грузовые самоходные. Терминология | - | \* |
| ISO 22915-1 Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 1. Общие положения | - | \* |
| \* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| УДК 621.869.4-788:629.614:006.354 | МКС 53.060 | IDT |
| Ключевые слова: автопогрузчики промышленные, автопогрузчики с мачтовым уравновешиванием, устойчивость, испытания на устойчивость, требования проверки устойчивости |