МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 22915-3—2014

Автопогрузчики промышленные

ПРОВЕРКА УСТОЙЧИВОСТИ

Часть 3

Автопогрузчики

(ISO 22915-3:2008, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

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. № 73-П)

За принятие 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
Аремния	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. № 694-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 22915-3—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 ноября 2015 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 22915-3:2008 Industrial trucks. — Verification of stability. — Part 3. Reach and straddle trucks (Автопогрузчики промышленные. Проверка устойчивости. Часть 3. Автопогрузчики)

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 Подготовленный стандарт может быть использован при ежегодной актуализации перечня стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний), а так же 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

© Стандартинформ, 2015

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Условия испытаний 1
4.1 Общие требования 1
4.2 Расположение на опрокидывающей платформе 1
4.3 Определение контрольной точки 6
4.4 Высота подъема вил для испытаний, имитирующих движение 7
5 Проверка устойчивости 7
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам 8

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Автопогрузчики промышленные

ПРОВЕРКА УСТОЙЧИВОСТИ

Часть 3

Автопогрузчики

Industrial trucks. Verification of stability. Part 3. Reach and straddle trucks

Дата введения — 2015—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт определяет требования к испытаниям на устойчивость погрузчиков с выдвижными вилами (с выдвигающейся мачтой или телескопической стрелой) и автопогрузчиков для длинномерных грузов, оборудованных наклоняемой или не наклоняемой мачтой или вилами, грузоподъемностью до 5000 кг.

Настоящий стандарт также распространяется на погрузчики, работающие в тех же условиях, оборудованные дополнительным/навесным оборудованием.

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).

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 используются термины и определения в соответствии с ISO 5053 и ISO 22915-1.

4 Условия испытаний

4.1 Общие требования

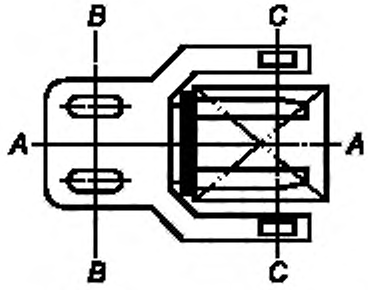
См. ISO 22915-1.

4.2 Расположение на опрокидывающей платформе

4.2.1 Несущая и ведущие оси

Несущие и ведущие оси показаны на рисунке 1.

Издание официальное



A-A — средняя вертикальная плоскость погрузчика; *B-B* — ведущая ось; *C-C* — несущая ось

Рисунок 1 — Несущая и ведущие оси

4.2.2 Испытания 1, 2, 6, 7 и 8

Погрузчик должен быть установлен на опрокидывающую платформу так, чтобы несущая ось *C-C* была параллельна оси опрокидывания X-Y опрокидывающей платформы. См. таблицу 1.

4.2.3 Испытания 3, 4 и 5

Погрузчик должен быть установлен на опрокидывающую платформу так, чтобы ось опрокидывания погрузчика *M-N* была параллельна оси опрокидывания X-Y опрокидывающей платформы. См. таблицу 1.

Точка *M* определяется следующим образом:

a) Для погрузчиков с одним ведущим колесом и жесткой рамой точка *M* определяется проекцией точки пересечения оси симметрии приводной/управляемой оси и оси симметрии ведущего колеса на поверхность опрокидывающей платформы.

b) Для погрузчиков с несочлененными, не подрессоренными поворачивающимися колесами/роликами точка *M* определяется следующим образом:

1) вертикальная проекция на опрокидывающую платформу точки пересечения оси поворачивающихся роликов, их оси симметрии и оси симметрии неповоротных роликов, находящихся параллельно оси опрокидывания X-Y;

2) вертикальная проекция на опрокидывающую платформу точки пересечения оси симметрии поворотного ролика/колеса с осью не подрессоренного ролика, установленного параллельно оси X-Y.

c) Для погрузчиков с сочлененными ведущими/управляющими колесами симметрично средней вертикальной плоскости погрузчика точка M определяется вертикальной проекцией на опрокидывающую платформу точки пересечения оси сочлененной пары колес и средней вертикальной плоскости погрузчика *A-A*.

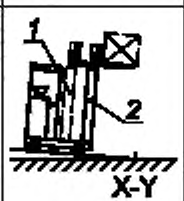
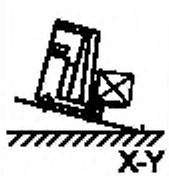
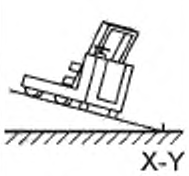
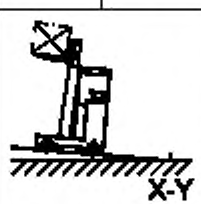
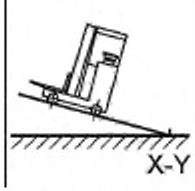
d) Для погрузчиков с подрессоренными поворачивающимися роликами и одним не подрессоренным ведущим/управляющим роликом точка *M* определяется вертикальной проекцией на опрокидывающую платформу точки пересечения центра оси ведущего ролика *B-B* и осью, соединяющей центр пятна контакта ближайшего ролика к оси опрокидывания X-Y, с приводными роликами, установленными параллельно оси X-Y.

e) Для погрузчиков со сдвоенными ведущими/управляемыми поворачивающимися колесами/роликами точка *M* определяется проекцией на плоскость опрокидывающей платформы точки пересечения ведущей оси *B-B* и оси, проходящей через центр пятна контакта ближайшего к оси опрокидывания X-Y колеса/ролика при ведущих/управляемых колесах, установленных параллельно оси X-Y.

f) Для погрузчиков с несочлененными двойными ведущими/управляемыми колесами на поворотной платформе точка *M* определяется вертикальной проекцией на опрокидывающую платформу точки пересечения оси ведущих колес, оси симметрии ведущего колеса, находящегося ближе к оси опрокидывания X-Y, и оси, проходящей через центральную точку пятна контакта с поверхностью опрокидывающей платформы переднего колеса несущей оси погрузчика, находящегося ближе всех к оси опрокидывания X-Y.

h) Для погрузчиков с несочлененными, не подрессоренными поворачивающимися колесами/роликами точка *M* определяется вертикальной проекцией на опрокидывающую платформу точки пересечения оси поворачивающихся роликов, их оси симметрии и оси симметрии неповоротных роликов, находящихся параллельно оси опрокидывания X-Y.

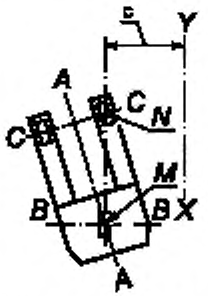
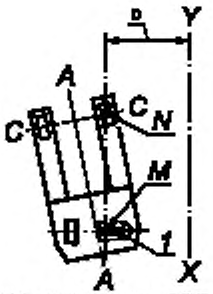
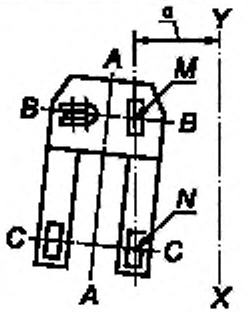
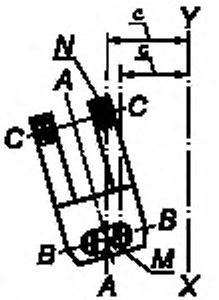
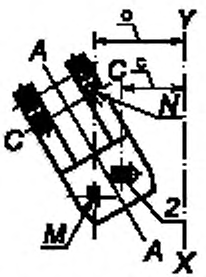
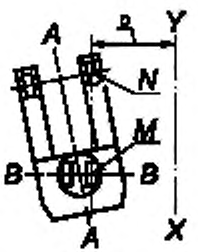
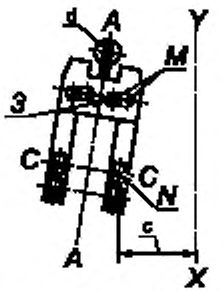
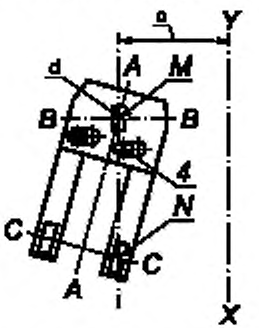
Таблица 1 — Проверка устойчивости

Условия испытаний		Испытание 1	Испытание 2	Испытание 3	Испытание 4	Испытание 5	Испытание 6	Испытание 7	Испытание 8
Положение погрузчика	Продольное	x	x				x	x	x
	Под углом			x	x	x			
Положение рабочего органа	Нагрузка на ведущую ось	x	x						
	Нагрузка на ведомую ось						x	x	x
Режим работы	Транспортный		x			x			x
	Складирование/ Разгрузка	x		x	x		x	x	
Грузовые испытания	С грузом	x	x	x			x		
	Без груза				x	x		x	x
Высота подъема	Максимальная	x		x	x		x	x	
	Транспортная		x			x			x
Положение рабочего органа	Выдвинут	x[a]							
	Собран		x	x	x	x	x	x	x
Положение мачты	Вертикально	x		b	b	b			
	Отклонена назад		x						
Угол наклона опрокидывающей платформы		4 %	18 %	6 %	8	(15 + 1,1*v*) % или 50 % max.	14 %	14 %	(15 + 0,5*i* +1,55*v*) % (40 + 0,5*i*) % max
Положение погрузчика на опрокидывающей платформе									
		1 — Положение погрузчика на опрокидывающей платформе, предназначенных для погрузки/разгрузки длинномерных материалов, в том числе с раздвижным рабочим органом. *2* — Положение погрузчика на опрокидывающей платформе, предназначенных для погрузки/разгрузки стандартных материалов.							

Продолжение таблицы 1

Условия испытаний	Испытания 1, 2, 6, 7 и 8
Положение погрузчика на опрокидывающей платформе	 **В соответствии с п. 4.2.2. – Испытания 1 и 2** **В соответствии с п. 4.2.2. – Испытания 6, 7 и 8** *1* — Шарнирно-сочлененное соединение управляемой и приводной оси (любое положение колеса разрешено для проведения испытаний). *2* — Жестко закрепленные, неподрессоренные ролики (любое положение колеса разрешено для проведения испытаний). *3* — Жестко закрепленные, неподрессоренные ролики повернутые по направлению продольной оси симметрии груза. *4* — Шарнирно-сочлененные соединения управляемой и приводной оси (в продольном направлении).

Окончание таблицы 1

Условия испытаний	Испытания 3, 4 и 5 (точки M и N)
Положение погрузчика на опрокидывающей платформе	 **В соответствии с п. 4.2.3 a)**  **В соответствии с п. 4.2.3 b) 1)**  **В соответствии с п. 4.2.3 b) 2)**  **В соответствии с п. 4.2.3 c**  **В соответствии с п. 4.2.3 d)**  **В соответствии с п. 4.2.3 e)**  **В соответствии с п. 4.2.3 f)**  **В соответствии с п. 4.2.3 g)** *1* — Неподрессоренный ролик. 2 — Упорный подрессоренный ролик. *3* — Жесткозакрепленный, неподрессоренный ролик, направленный вдоль оси симметрии погрузчика. *4* — Подрессоренный ролик, направленный вдоль оси симметрии погрузчика.

v — максимальная транспортная скорость погрузчика без груза, км/ч
i — максимальная проектная величина преодолеваемого уклона погрузчиком без груза, %

a — Только для доставочных тележек.
b — В случае оборудования погрузчика наклоняемой мачтой или вилами, он должен быть установлен в положение соответствующее наименьшей устойчивости.
c — Параллельно.
d — В любом положении.

g) Для погрузчиков с несочлененным, подрессоренным приводным (управляемым) колесом, расположенным в средней вертикальной плоскости *A-A* погрузчика, точка *M* определяется проекцией на плоскость опрокидывающей платформы точки пересечения оси ведущего колеса и оси, проходящей параллельно оси X-Y через центр пятна контакта несущего колеса/ролика, находящегося ближе всего к оси X-Y.

Точка *N* определяется как центральная точка пятна контакта с поверхностью опрокидывающей платформы переднего колеса несущей оси погрузчика, находящегося ближе всех к оси опрокидывания X-Y опрокидывающей платформы (см. таблицу 1).

4.3 Определение контрольной точки

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

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 E, как показано в рисунке 2 a), 2 b) и центрируют груз на вилах в соответствии с центром тяжести погрузчика. Точка E используется для определения точки F на опрокидывающей платформе. При поднятой мачте, на опрокидывающей платформе может появиться новая точка F1, как показано в рисунке 2 c), 2 d). Положение этой новой точки может быть возвращено в положение точки F, как показано на рисунке 2 e), 2 f) с помощью изменения угла наклона мачты или вылета вил в пределах конструктивных характеристик погрузчика.

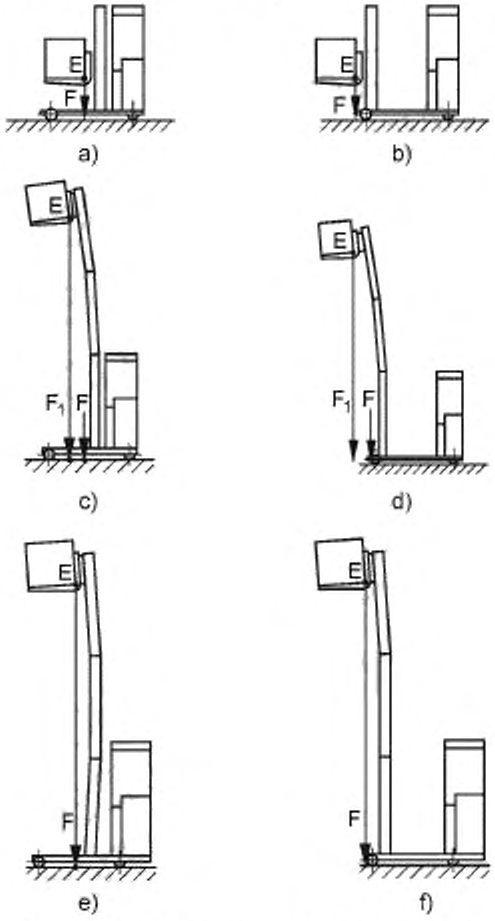


Рисунок 2 — Расположение контрольных точек

4.4 Высота подъема вил для испытаний, имитирующих движение

Для испытаний, имитирующих движение (испытания 2, 5 и 8), высота подъема измеряется от основания вил и должна быть 300 мм от поверхности опрокидывающей платформы.

5 Проверка устойчивости

Устойчивость погрузчиков проверяется в соответствии с таблицей 1.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

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	IDT	ГОСТ ISO 22915-1—2014 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.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

УДК 621.869.4-788:629.614.006.354 МКС 53.060 IDT

Ключевые слова: автопогрузчики промышленные, устойчивость погрузчиков с выдвижными вилами, автопогрузчики для длинномерных грузов, испытания на устойчивость, требования проверки устойчивости

Редактор *В.А. Елистратова*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *Ю.М. Прокофьева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в печать 09.11.2015. Подписано в печать 08.12.2015. Формат 60 ×84 1/8 Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 34 экз. Зак. 4018

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru