ГОСТ ИСО 4116—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ОБОРУДОВАНИЕ АЭРОДРОМНОЕ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНОЕ И АВИАЦИОННЫЕ ГРУЗОВЫЕ ЕДИНИЦЫ

Требования по совместимости

Издание официальное

БЗ 11—2001

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским институтом стандартизации и унификации (НИИСУ)

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 9 от 12 апреля 1996 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Настоящий стандарт представляет собой полный аутентичный текст международного стандарта ИСО 4116—86 «Оборудование грузовое авиационное. Требования по совместимости наземного оборудования с авиационным транспортным оборудованием»

4 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 10 октября 2001 г. № 410-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ИСО 4116—96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 2002 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2002

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Состав и назначение 1
3 Технические требования 1

к ГОСТ ИСО 4116—96 Оборудование аэродромное погрузочно-разгрузочное и авиационные грузовые единицы. Требования по совместимости

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	АМ | Армстандарт

(ИУС № 7 2005 г.)

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

ОБОРУДОВАНИЕ АЭРОДРОМНОЕ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНОЕ И АВИАЦИОННЫЕ ГРУЗОВЫЕ ЕДИНИЦЫ

Требования по совместимости

Air cargo equipment. Ground equipment requirements for compatibility with aircraft unit load devices

Дата введения 2002—07—01

1 Область применения

Стандарт распространяется на аэродромные и складские перегрузочные и транспортные средства (далее — наземные средства) и устанавливает требования к их транспортерному оборудованию, обеспечивающему совместимость с авиационными грузовыми единицами.

Все требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 Состав и назначение

2.1 В состав транспортерного оборудования наземных средств входят:

- транспортеры;
- средства удержания грузовых единиц на транспортерах при перевозке.

2.1.1 Транспортеры

Наземные средства могут быть оборудованы транспортерами четырех типов:

1 — роликовые однонаправленные, состоящие из фиксированных роликовых узлов и предназначенные для продольного перемещения грузов;

2 — роликовые поворотные, состоящие из поворотных роликовых узлов и предназначенные для перемещения грузов в любом горизонтальном направлении;

3 — шаровые, состоящие из шаровых опор и предназначенные для перемещения грузов в любом горизонтальном направлении.

Шаровые и роликовые транспортеры предназначены для работы, в основном, в нестационарных условиях;

4 — транспортеры с плоской несущей поверхностью, образованной опорными площадками, смонтированными на цепном или другом приводе, предназначенные, в основном, для работы на складах аэропортов.

2.1.2 Средства удержания

В состав средств удержания контейнеров и поддонов на транспортерах входят:

- направляющие;
- упоры;
- швартовочные замки.

2.2 Транспортерное оборудование устанавливается на транспортные и погрузочные средства, в состав которых входят оборудованные автомобили, аэродромные перегружатели и подъемники, аэродромные тележки, складские транспортные и подземные средства и другое оборудование.

3 Технические требования

3.1 Транспортеры

3.1.1 Роликовые однонаправленные транспортеры

Издание официальное

3.1.1.1 Транспортеры должны иметь ролики диаметром не менее 50 мм.

3.1.1.2 Опорная длина каждого ролика должна быть не менее 100 мм.

3.1.1.3 Ролики, расположенные на общей оси, в совокупности должны поддерживать не менее 50 % соответствующего размера контейнера или поддона. Ступенчатое расположение роликов должно обеспечивать эквивалентную опору.

3.1.1.4 Ролики должны размещаться на рабочей поверхности погрузочных средств с учетом следующих требований:

1 Расстояние между роликами соседних рядов должно быть не более 406 мм;

2 Расстояние между осями роликов одного ряда должно быть:

- не более 250 мм — при диаметре роликов менее 100 мм;
- не более 305 мм — при диаметре роликов от 100 до 150 мм;
- не более 380 мм — при диаметре роликов от 150 мм и более.

3.1.1.5 Радиус скругления кромки ролика должен быть не менее 3 мм.

3.1.1.6 Допустимый свес контейнера или поддона с транспортера (расстояние между кромкой ролика и направляющей) — не более 152 мм.

3.1.2 Роликовые поворотные транспортеры

3.1.2.1 Роликовые поворотные узлы транспортеров должны располагаться на пересечениях взаимноперпендикулярных прямых на расстоянии друг от друга:

- не более 254 мм — при диаметре роликов менее 100 мм;
- не более 305 мм — при диаметре роликов 100 мм и более.

3.1.2.2 Ролики поворотных узлов должны иметь следующие размеры:

- диаметр — не менее 76 мм;
- ширина — не менее 25 мм;
- радиус скругления кромки — не менее 3,2 мм;
- длина контактной зоны ролика с основанием контейнера (поддона) — 19 мм.

3.1.3 Шаровые транспортеры

3.1.3.1 Шаровые опоры в транспортерах должны располагаться на пересечениях взаимноперпендикулярных прямых на расстоянии друг от друга:

- не более 127 мм — при диаметре опорных шаров менее 31,75 мм;
- не более 180 мм — при диаметре опорных шаров 31,75 мм и более.

3.1.3.2 Минимальный диаметр опорных шаров — 25,4 мм.

3.1.4 Транспортеры с плоской несущей поверхностью

3.1.4.1 Суммарная площадь опорных поверхностей транспортеров, находящихся под контейнером или поддоном, должна составлять не менее 20 % площади основания контейнера (поддона).

3.1.4.2 Допустимый боковой свес контейнера или поддона с транспортера — не более 311 мм.

3.1.4.3 Расстояние между опорными поверхностями транспортера не должно превышать 305 мм в продольном ряду и 406 мм — в поперечном ряду.

3.1.4.4 Радиус скругления кромок опорных поверхностей должен быть не менее 1,5 мм.

3.1.5 Разница в высоте роликовых и шариковых опор, смонтированных на погрузочных средствах, не должна превышать:

- 3,2 мм — на любом участке транспортера размером 1520 × 1520 мм;
- 1,3 мм — между высотами двух соседних роликов однонаправленного транспортера;
- 0,8 мм — между высотами двух соседних шаровых опор и поворотных роликов.

Жесткость и допуски опорной конструкции транспортеров должны рассчитываться в соответствии с указанными требованиями как для порожнего, так и для максимально загруженного контейнера или поддона.

3.1.6 Два сопряженных транспортера должны находиться на одном уровне так, чтобы контейнер или поддон при переходе с одного транспортера на другой не опирался на один ряд роликов (сопряженные торцы транспортеров подняты) или на два ряда роликов обоих транспортеров (сопряженные торцы транспортеров опущены).

3.1.7 На заходной части транспортера должен быть торцевой (направляющий) ролик для погашения ударов перемещающихся контейнеров или поддонов. Диаметр заходного ролика должен иметь максимально возможные размеры.

3.1.8 Конструкция наземного средства должна предусматривать такое расположение двух сопряженных транспортеров, чтобы расстояние между осью ролика одного транспортера и осью заходного ролика другого транспортера не превышало 305 мм.

3.1.9 Расстояние от торца основания транспортера до оси крайнего ролика должно быть не

более 100 мм. Верхняя часть основания транспортера от торца до ролика должна быть выполнена под углом 45°. На торце основания не должно быть острых кромок.

3.1.10 Опорная поверхность транспортеров должна быть минимум на 13 мм выше любого элемента их конструкции, кроме направляющих, упоров и швартовочных замков.

3.1.11 Транспортеры должны быть способны воспринимать равномерно распределенные и направленные вниз нагрузки, равные 14,4 кН/м^2 при перемещении контейнеров или поддонов и 28,7 кН/м^2 — при их швартовке на транспортере.

3.2 Средства удержания

3.2.1 Все погрузочное оборудование должно иметь направляющие рельсы, торцевые упоры и швартовочные замки для удержания контейнеров и поддонов от перемещения вперед, назад, в стороны и вверх.

3.2.1.1 Направляющие рельсы и торцевые упоры должны выступать не менее чем на 101,6 мм над опорной поверхностью транспортера.

3.2.1.2 Безроликовые направляющие должны быть гладкими и по возможности непрерывными.

3.2.1.3 Направляющие должны образовывать широкие входные конусы на заходной части транспортера для ориентирования контейнеров (поддонов) в нужном положении и сведения до минимума ударных нагрузок.

3.2.1.4 Зазор между направляющими и контейнерами (поддонами) должен быть от 12,7 до 16 мм.

3.2.1.5 Торцевые упоры должны иметь ширину 50,8 мм.

3.2.1.6 Расстояние между центрами упоров не должно превышать 635 мм.

3.2.1.7 Транспортеры должны быть оборудованы амортизаторами, гасящими ударные нагрузки контейнеров или поддонов при скорости удара более 18,3 м/мин. Амортизаторы должны уменьшать силу удара до уровня, эквивалентного силе удара контейнера или поддона, нагруженного до половины их грузоподъемности, движущегося со скоростью 18,3 м/мин и останавливающегося после касания упора в пределах 3,2 мм; отклонение амортизатора не должно превышать 12,7 мм.

3.2.1.8 Элементы швартовочных замков, воспринимающие вертикальную нагрузку, должны иметь ширину от 22,2 до 25,4 мм и располагаться на расстоянии 31,75 мм над несущей поверхностью транспортера.

3.2.1.9 Для предупреждения непреднамеренного скатывания расшвартованного контейнера (поддона) с перевалочной системы на транспортерах следует устанавливать ограничители схода контейнеров (поддонов).

3.2.1.10 Ни одна часть транспортерного оборудования не должна наносить царапин или повреждений контейнерам (поддонам).

3.3 Требования безопасности при эксплуатации

3.3.1 В зависимости от типа ходовой части наземного средства установленные на транспортерах загруженные контейнеры или поддоны должны перевозиться по аэродрому со скоростью, указанной в таблице 1.

Таблица 1

Тип подвески	Тип шины	Скорость транспортирования, км/час, не более
Безрессорная	Металлическая	8,0
	Литая резиновая	13,0
	Нулевого давления*	24,1
	Пневматическая	32,2
Рессорная	Литая резиновая	24,1
	Нулевого давления*	32,1
	Пневматическая	Определяется дорожным покрытием
* Шина с упругой прокладкой из твердой резины, выполненная по конфигурации пневматической.		

3.3.2 При транспортировании загруженных контейнеров все их двери должны быть закрыты и заперты.

3.3.3 При транспортировании порожних контейнеров их двери должны быть или закрыты и заперты, или закреплены на конструкции контейнера.

3.3.4 При транспортировании поддона сетка не должна выходить за его пределы.

3.3.5 Вилочными погрузчиками могут подниматься только контейнеры и поддоны, специально для этого предназначенные. Остальные контейнеры и поддоны могут подниматься вилочными погрузчиками только с применением вспомогательного оборудования.

3.3.6 На средствах погрузки до начала движения должны быть установлены фиксирующие устройства в соответствии с требованиями 3.2.

УДК 629.7.045.621.867/869:006.354 МКС 55.180 Г86 ОКП 75 7853

Ключевые слова: оборудование аэродромное, погрузочно-разгрузочные средства, авиационные грузовые единицы, состав, назначение, транспортеры, средства удержания, технические требования, безопасность, совместимость

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 15.01.2002. Подписано в печать 12.03.2002. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,57. Тираж 168 экз. С 3804. Зак. 105.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru

к ГОСТ ИСО 4116—96 Оборудование аэродромное погрузочно-разгрузочное и авиационные грузовые единицы. Требования по совместимости

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	АМ | Армстандарт

(ИУС № 7 2005 г.)

gost.e-ecolog.ru