



---

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ \* 3676**

---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

---

**УПАКОВКА.  
ГРУЗОВЫЕ ЕДИНИЦЫ  
РАЗМЕРЫ**

Первое издание

Цена 3 коп.

Группа Д02

---

УДК 621.869.8

Per. № ИСО 3676—83

Дескрипторы: упаковка, грузовые единицы, грузовые контейнеры, погрузка, спецификация, размеры, оборудование

1985

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Международная организация по стандартизации (ИСО) представляет собой объединение национальных организаций по стандартизации (комитеты — члены ИСО). Разработка международных стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член может принимать участие в работе любого технического комитета по интересующему его вопросу. Правительственные и неправительственные международные организации, сотрудничающие с ИСО, также могут принимать участие в этой работе.

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, перед утверждением их Советом ИСО в качестве международных стандартов направляются на рассмотрение всем комитетам-членам.

Международный стандарт ИСО 3676 разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 122 «Упаковка» и направлен всем комитетам-членам в сентябре 1982 г.

Его одобрили следующие комитеты-члены:

Австралия	Канада	ФРГ
Австрия	Малайзия	ЧССР
АРЕ	Нигерия	Швейцария
Бельгия	Новая Зеландия	Швеция
Великобритания	Польша	ЮАР
Венгрия	СССР	Югославия
Индия	США	Ямайка
Испания	Турция	Япония
Италия	Франция	

Следующие комитеты-члены возражали против принятия настоящего документа по техническим причинам:

Бразилия  
Южная Корея



УПАКОВКА. ГРУЗОВЫЕ ЕДИНИЦЫ  
Размеры

Рег. № ИСО  
3676—83

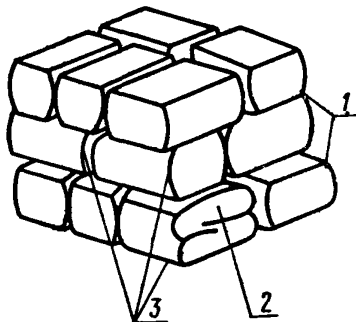
### 0. ВВЕДЕНИЕ

Единая система, основанная на общем модуле, не может охватить все упаковываемые в мире грузы из-за существенных различий в размерах, формах, плотности упакованной продукции, большого разнообразия погрузочных средств, местных правительственных законодательств и т. д. Эта система не ведет к исключению размеров предметов потребления и грузов, отвечающих требованиям модульной системы.

Стандартизованный размер грузовой единицы должен препятствовать случайному превышению размеров, сжатию внутренних стенок или уменьшению размеров, сокращению пространства внутри грузового средства и нанесению грузу повреждений при перевозке.

Определить допустимые отклонения от размеров грузовых единиц сложно, так как размеры транспортной тары и самого груза имеют тенденцию изменяться во время упаковывания, погрузки, хранения и транспортирования (черт. 1).

#### Отклонения от размеров грузовых единиц



1—неправильное штабелирование; 2—выпячивание при сдавливании; 3—выпячивание при осадке груза

Черт. 1

Одной из причин, влияющих на размеры грузовой единицы, является выпячивание груза, возникающее при наполнении, сдавливании и осадке. Выпячивание грузов вызывается: упаковочным материалом, природой содержимого, продолжительностью хранения, температурой и влажностью, условиями перевозки.

Другой причиной, вызывающей расширение грузовой единицы, является неправильное штабелирование (отсутствие унификации, не вертикальное штабелирование, беспорядочность штабелирования), которое преимущественно бывает при формировании штабеля груза вручную.

Этих причин, изменяющих размеры в плане грузовой единицы, не всегда можно избежать, но их следует контролировать размерными допусками.

При выборе упаковочного материала и формировании грузовой единицы необходимо обеспечивать ширину и длину, не превышающие установленные размеры (в плане) грузовой единицы в любом звене транспортной цепи.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий международный стандарт разработан на основе концепции модульной системы и устанавливает размеры в плане грузовой единицы в системе обращения грузов, которая включает в себя все действия по передвижению продукции от изготовителя к потребителю.

## 2. СПРАВОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ИСО 3394 Размеры жесткой прямоугольной упаковки.

ИСО/Р 198 Двухнастильные плоские поддоны для перевозки грузов.

ИСО 1894 Грузовые контейнеры серии I ИСО. Минимальные внутренние размеры.

## 3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В пределах настоящего международного стандарта применяются следующие определения:

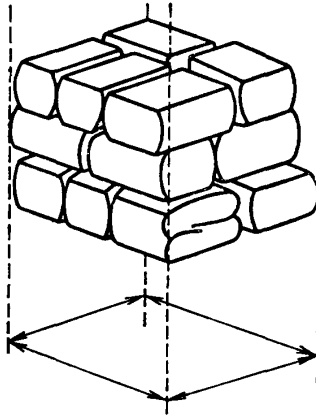
3.1. **Обращение грузов** — движение продукции от изготовителя к потребителю; состоит из следующих основных элементов: упаковывание, грузовая единица, погрузочно-разгрузочные системы, складское оборудование и средства транспортирования.

3.2. **Система** — целое, состоящее из взаимозависимых элементов.

3.3. **Модульная система** — система, состоящая из элементов, соотносенных с модулем.

3.4. **Размеры в плане** — размеры прямоугольника, ограниченного на горизонтальной поверхности четырьмя вертикальными плоскостями, пересекающимися под прямым углом; на этой поверхности располагается грузовая единица.

Размеры в плане



Черт. 2

3.5. **Модуль** — справочный размер, к которому размеры элементов системы обращения могут быть отнесены арифметически.

3.6. **Грузовая единица** — груз, состоящий из предметов или упаковок, скрепленных вместе одним или несколькими средствами, имеющий определенную форму и подготовленный к погрузке, транспортированию и хранению. Термин применим также и для одного предмета большого размера, подготовленного с той же целью.

#### 4. РАЗМЕРЫ

4.1. **Размер в плане предпочтительной грузовой единицы** —  $1200 \times 1000$  мм. Эта грузовая единица является производной от основного модуля  $600 \times 400$  мм и является элементом модульной системы обращения.

4.2. Настоящий стандарт также допускает размер в плане грузовой единицы  $1200 \times 800$  мм.

4.3. Допускается размер грузовой единицы в плане  $1140 \times 1140$  мм для квадратной грузовой единицы.

**Примечание.** Размер в плане  $1140 \times 1140$  мм выведен на основе минимальной ширины грузового контейнера общего назначения серии I ИСО.

Будущие разработки по технологии и конструкции грузовых контейнеров позволят увеличить размеры в плане квадратной грузовой единицы до модульного размера 1200 мм.

## 5. ОТКЛОНЕНИЯ ОТ РАЗМЕРОВ

5.1. Размеры модульной грузовой единицы в плане, установленные в п. 4.1, а также двух других грузовых единиц, установленных в пп. 4.2 и 4.3, являются максимальными.

*Примечание.* В соответствии с ИСО/Р 198 допускается небольшое превышение размеров грузовых единиц, установленных в пп. 4.1 и 4.2, при условии, что размеры одного слоя груза не должны превышать размеров в плане, указанных в пп. 4.1 и 4.2, для соответствия с ИСО/МС 3394.

5.2. Допустимое максимальное отклонение от размеров в плане, установленных в пп. 4.1—4.3, — минус 40 мм.

---

Редактор *Т. В. Смыка*  
Технический редактор *В. И. Тушева*  
Корректор *Г. М. Фролова*

Сдано в наб. 05.02.85 Подп. в печ. 04.04.85 0,375 усл. п. л. 0,38 усл. кр.-отт. 0,26 уч.-изд. л.  
Тир. 800 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 458