

**Изменение № 1 ГОСТ 12029—93 (ИСО 7173—89) Мебель. Стулья и табуреты. Определение прочности и долговечности**

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 33 от 06.06.2008)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МТС № 5754

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KZ, KG, MD, RU, TJ, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации\*

Вводную часть изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на стулья с подлокотниками (кресла рабочие) или без них (в том числе складные), табуреты (в том числе складные), пуфы и устанавливает методы испытаний:

на долговечность конструкции деревянных стульев;

на долговечность сиденья, спинки, подлокотников стульев, кресел, табуретов складных;

на долговечность опор качения и поворотных опор стульев и кресел на металлическом каркасе, пуфов;

на статическую прочность сиденья, спинки, ножек, подлокотников, подголовников стульев, кресел, табуретов (приложение 1, [1], [2]);

на усталость (долговечность) сиденья, спинки стульев, кресел, табуретов (приложение 1, [1], [2]);

на ударную прочность сиденья, спинки, подлокотников стульев, кресел, табуретов (приложение 1, [1], [2]);

на прочность при падении стульев, кресел, табуретов (приложение 1, [1]).

\* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2009—01—01.

*(Продолжение см. с. 51)*

Стандарт не распространяется на детские стулья, кресла для отдыха».

Пункт 1.4 дополнить словами: «Сварные швы изделий на металлическом каркасе не должны иметь трещин, видимых невооруженным глазом».

Раздел 2 изложить в новой редакции:

## **«2. Аппаратура»**

2.1. Для испытания деревянных стульев на долговечность конструкции используют испытательное устройство, обеспечивающее:

возможность приложения горизонтальной циклической нагрузки к спинке стула с частотой  $[(19—24) \pm 1]$  мин;

балластный груз массой  $(75,0 \pm 0,7)$  кг диаметром  $(300 \pm 5)$  мм.

2.2. Для испытания складной мебели (стульев, кресел, табуретов) на долговечность используют испытательное устройство, обеспечивающее:

возможность приложения вертикальной циклической нагрузки к сиденью и подлокотникам до 100 даН с частотой  $(20 \pm 1)$  цикл/мин;

возможность приложения горизонтальной циклической нагрузки к спинке и подлокотникам до 40 даН с частотой  $(20 \pm 1)$  цикл/мин;

погрешность измерения величины нагрузки  $\pm 5\%$ .

2.2.1. Жесткий нагружающий элемент диаметром 200 мм, передающий вертикальную нагрузку на сиденье (приложение 1, черт. 14).

2.2.2. Жесткий нагружающий элемент размером 200×250 мм, передающий горизонтальную нагрузку на спинку (приложение 1, черт. 15).

2.2.3. Жесткий нагружающий элемент диаметром 100 мм, передающий вертикальную и горизонтальную нагрузки на подлокотники (приложение 1, п. 6.6).

Допускаемые отклонения от размеров нагружающих элементов  $\pm 1$  мм.

2.2.4. Линейка металлическая с погрешностью измерения  $\pm 1$  мм.

2.3. Для испытания опор качения и поворотных опор стульев на металлическом каркасе на долговечность используют испытательное устройство, обеспечивающее:

возможность передвижения изделия с частотой циклов  $(10 \pm 1)$  мин и максимальным ходом  $(600 \pm 10)$  мм;

поворот изделия на  $45^\circ \pm 10^\circ$ ;

2.3.1. Упоры высотой не более 12 мм для предотвращения наклона изделия».

Стандарт дополнить разделом — 4а:

## **«4а. МЕТОД ИСПЫТАНИЯ НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ СТУЛЬЕВ, КРЕСЕЛ И ТАБУРЕТОВ СКЛАДНЫХ»**

### **4а.1. Сущность метода**

(Продолжение см. с. 52)

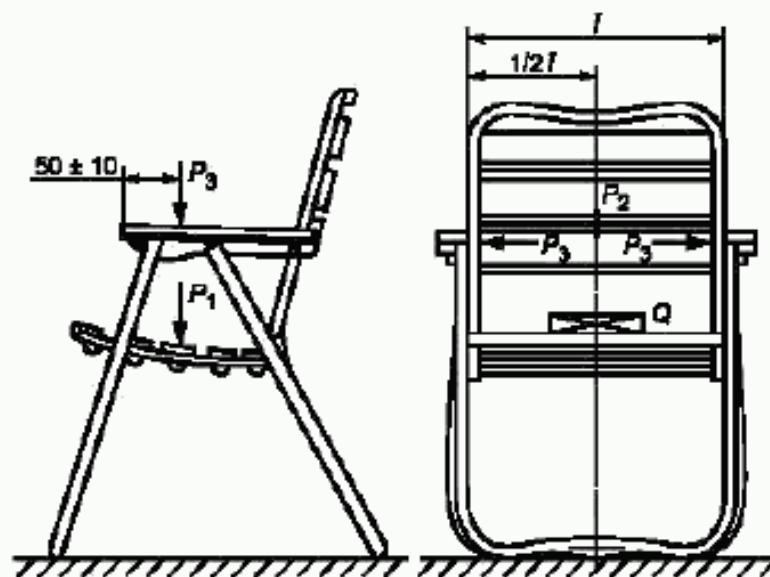
4а.1.1. Метод заключается в многократном приложении вертикальной циклической нагрузки к сиденью и подлокотникам, а также горизонтальной циклической нагрузки к спинке и подлокотникам.

В изделиях, где сиденье и спинка из одного полотна ткани, спинка не испытывается.

4а.2. Средства испытания — в соответствии с п. 2.2.

**4а.3. Подготовка к испытанию**

4а.3.1. Изделие устанавливают в испытательное устройство под нагружающий элемент соответственно для испытания сиденья, спинки или подлокотников (черт. 4) и закрепляют.



Черт. 4

4а.3.2. При испытании сиденья проводят начальное измерение расстояния между ножками (опорами)  $L_{\text{нат}}$  с погрешностью  $\pm 1$  мм:

в конструкции на четырех ножках — по диагонали;

в конструкции на двух рамочных опорах — по линии продольной оси симметрии изделия.

4а.3.3. На сиденье помещают пластину из эластичного материала толщиной 40—50 мм, размером 200×200 мм.

4а.3.4. При испытании спинки или подлокотников изделия сиденье нагружают балластным грузом (п. 2.1), предотвращающим перемещение изделия.

(Продолжение см. с. 53)

**4а.4. Проведение испытания**

4а.4.1. Включают испытательное устройство и последовательно прикладывают нагрузку к сиденью, спинке и каждому подлокотнику с высоты (расстояния)  $(10 \pm 1)$  мм до нормативного числа циклов.

Величину прикладываемой нагрузки выбирают из таблицы.

Наименование испытываемого элемента изделия	Величина нагрузки $P$ , даН	
	вертикальная	горизонтальная
Сиденье	100	—
Спинка	—	25
Подлокотники	20	20

4а.4.2. Через каждые 1000 циклов нагружения стенд выключают, осматривают изделие. Если нет видимых дефектов разрушения (излом или нарушение соединений деталей изделия), испытания продолжают до нормативного числа циклов.

4а.4.3. После достижения нормативного числа циклов нагружений, при испытании сиденья, испытательное устройство выключают и проводят конечное измерение расстояния между ножками (опорами)  $L_{\text{конечн.}}$  в соответствии с п. 4а.3.2.

4а.4.4. Число циклов нагружения, значения измерений заносят в журнал (приложение 2).

**4а.5. Обработка результатов**

4а.5.1. Остаточную деформацию ( $L_{\text{ост.}}$ ) опор (ножек) в миллиметрах вычисляют по формуле

$$L_{\text{ост.}} = L_{\text{конечн.}} - L_{\text{нач.}}$$

где  $L_{\text{нач.}}$  — начальный результат измерения расстояния между опорами (ножками);

$L_{\text{конечн.}}$  — измерение между опорами (ножками) после испытания.

4а.5.2. Долговечность сиденья оценивается отсутствием видимых разрушений после достижения нормативного числа циклов нагружения, при этом величина остаточной деформации опор (ножек)  $L_{\text{ост.}}$  не должна превышать нормативного значения, установленного в ГОСТ 19917.

4а.5.3. Долговечность сиденья, спинки и подлокотников оценивается отсутствием видимых разрушений, указанных в п. 4а.4.2, после достижения нормативного числа циклов нагружения, установленного в ГОСТ 19917 и в приложении 4.

(Продолжение см. с. 54)

(Продолжение Изменения № 1 к ГОСТ 12029—93)

Приложении 1. Заменить слово: «Рекомендуемое» на «Обязательное».  
Приложения 2, 3 изложить в новой редакции:

**«ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**Рекомендуемое**

**ЖУРНАЛ**

записи результатов испытаний стульев, кресел рабочих, табуретов  
(в том числе складных), пуфов

Изготовитель

---

Обозначение изделия

---

Краткая характеристика изделия

---

**Результаты испытания на долговечность конструкции деревянных стульев**

Номер образца	Величина усилия, даН	Число циклов качания	Характер разрушения
---------------	----------------------	----------------------	---------------------

**Результаты испытания на долговечность опор качения и поворотных опор стульев, кресел на металлическом каркасе**

Номер образца	Вид опор	Число циклов передвижения, тыс.	Число циклов поворотов блока сиденье-спинка, тыс.	Характер разрушения
---------------	----------	---------------------------------	---	---------------------

**Результаты испытания на долговечность стульев, кресел, табуретов складных**

Номер образца	Наименование элемента	Величина нагрузки, даН		Число циклов нагружения, тыс.	Остаточная деформация опор (ножек)			Характер разрушения
		вертикальная	горизонтальная		$L_{изг}$	$L_{копел}$	$L_{ост}$	

(Продолжение см. с. 55)

(Продолжение Изменения № 1 к ГОСТ 12029—93)

**Результаты испытания на статическую прочность сиденья, спинки, подлокотников, подголовников стульев, рабочих кресел, табуретов, пуфов**

Номер образца	Наименование элемента	Величина нагрузки $P$ , даН	Число циклов нагружения, тыс.	Характер разрушения
---------------	-----------------------	-----------------------------	-------------------------------	---------------------

**Результаты испытания на долговечность сиденья, спинки, подлокотников стульев, рабочих кресел, табуретов, пуфов**

Номер образца	Наименование элемента	Величина нагрузки $P$ , даН	Число циклов нагружения, тыс.	Характер разрушения
---------------	-----------------------	-----------------------------	-------------------------------	---------------------

**Результаты испытания на ударную прочность сиденья, спинки, подлокотников стульев, рабочих кресел, табуретов, пуфов**

Номер образца	Наименование элемента	Угол падения груза	Высота падения груза	Число циклов нагружения, тыс.	Характер разрушения
---------------	-----------------------	--------------------	----------------------	-------------------------------	---------------------

**Результаты испытания на прочность при падении стульев, рабочих кресел, табуретов, пуфов**

Номер образца	Угол падения изделия	Высота падения изделия	Число падений	Характер разрушения
---------------	----------------------	------------------------	---------------	---------------------

Подпись испытателя  
Дата испытания

(Продолжение см. с. 56)



**Наименование и адрес испытательной лаборатории (центра), данные об аккредитации**

**УТВЕРЖДАЮ**

---

должность руководителя испытательной организации

---

личная подпись и ее расшифровка

**ПРОТОКОЛ №**

---

испытаний

1. Наименование и обозначение изделий.
2. Заявитель, юридический адрес.
3. Изготовитель, юридический адрес.
- Основание для проведения испытаний (письмо) или акт отбора образцов (при необходимости).
4. Обозначение нормативной документации на продукцию.
5. Обозначение нормативной документации на методы испытаний.
6. Определяемые показатели.
7. Перечень средств испытаний, сведения об их аттестации (поверке).
8. Краткая характеристика объекта испытаний.
9. Результаты испытаний.
10. Заключение (при необходимости).

(Продолжение см. с. 57)

Стандарт дополнить приложением — 4:

**«ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**Обязательное**

**Нормативные показатели остаточной деформации элементов изделий мебели (складных стульев, кресел и табуретов)**

Наименование изделий	Сиденье			Спинка		Подлокотники
	Число циклов нагружений		Остаточная деформация между опорами, мм, не более	Число циклов нагружений		Число циклов нагружений по каждой схеме испытаний
	жесткое	ткань		жесткая	ткань	
Стул	5000	1500	20	5000	1500	—
Кресло	5000	1500	20	5000	1500	1500
Табурет	5000	1500	20	—	—	—

Стандарт дополнить элементом — «Библиография»:

**«Библиография»\***

[1] ИСО 7173—89 Мебель. Стулья и табуреты. Определение прочности и долговечности

[2] ЕН 1335:2000 Мебель для офиса. Стулья рабочие. Методы и требования».

\* Оригиналы международных стандартов находятся во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

Информационные данные. Таблицу изложить в новой редакции:

Обозначение НД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 19917—93	1.1, 1.5, 3.4.2, 3.5.1, 4.4.4, 5.3.2, 5.3.3, 6.2.5.1, 6.3.5.1, 7.1, 7.2

(ИУС № 12 2008 г.)