

**97 БЫТОВАЯ ТЕХНИКА И ТОРГОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
ОТДЫХ. СПОРТ**

МКС 97.140

Группа К29

Изменение № 1 ГОСТ 19120—93 Мебель для сидения и лежания. Диваны-кровати, диваны, кресла-кровати, кресла для отдыха, кушетки, тахты, скамьи, банкетки. Методы испытания

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

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 5756

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, GE, 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*

Вводная часть. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на изделия бытовой мебели и мебели для общественных помещений, предназначенные для сидения и лежания, и устанавливает методы испытаний диванов, диванов-кроватей, кресел-кроватей, кресел для отдыха, кресел-качалок, кушеток, тахт, скамей, банкеток на:

устойчивость;

статическую прочность навесных боковин [1];

прочность опор (ножек) [1];

прочность основания емкости для хранения постельных принадлежностей;

долговечность элементов изделия (спинки, сиденья, боковин, беспружинных элементов спальных мест) [1];

прочность изделия под ударной нагрузкой [1];

усилие трансформации спальных мест изделий (или его секций) [2];

прочность каркасов изделий при падении [2];

долговечность кресел-качалок при горизонтальном нагружении боковин;

прочность кресел-качалок при вертикальных ударных нагрузках сиденья.

Стандарт не распространяется на шезлонги.

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

(Продолжение см. с. 80)

Перед испытаниями по данному стандарту мягкие элементы изделия должны быть испытаны по ГОСТ 21640, ГОСТ 19918.3, ГОСТ 14314».

Пункт 1.1 изложить в новой редакции:

«1.1. Для испытания новых и модернизированных изделий берут один образец каждой конструкции. Допускается испытывать изделия, не имеющие лакокрасочных покрытий».

Пункт 1.2 дополнить абзацем:

«Допускается при испытании серии изделий одной конструкции, отличающихся декоративным оформлением и числом посадочных мест, отбирать один образец максимального размера».

Пункт 1.3. Первый абзац. Заменить слова: «15 сут» на «14 сут».

Раздел 2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Сущность метода заключается в однократном воздействии нагрузки на изделие, приводящей к его опрокидыванию. Началом опрокидывания изделия на ножках (опорах) следует считать момент отрыва ножек (опор) от пола со стороны, противоположной приложению к нему нагрузки. Началом опрокидывания кресел-качалок следует считать отсутствие возвратного движения (вперед, назад) из крайнего положения опор при снятии нагрузки».

Пункт 2.1.2 изложить в новой редакции:

«2.1.2. Любое устройство, обеспечивающее возможность приложения горизонтальной (тянущей или толкающей) нагрузки до 50 даН с погрешностью $\pm 0,5$ даН».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.1.5:

«2.1.5. Балластный груз (мешок из плотной ткани или искусственной кожи, заполненный смесью песка и древесных опилок в количестве 1:1, объемом 80 дм³, с площадью основания (15 ± 1) дм², массой $(75 \pm 0,7)$ кг».

Пункт 2.2.1 изложить в новой редакции:

«2.2.1. Схему испытания выбирают в зависимости от функционального назначения изделия (для сидения, лежания, сидения и лежания, раскачивания), конструкции (числа посадочных мест, наличия спинки, боковин-подлокотников, опор, свесов основания спального места относительно опор-ножек и т. д.).

Число посадочных мест в изделиях, предназначенных для сидения, определяют исходя из ширины одного посадочного места по ГОСТ 13025.2—85.

Одноместные изделия, предназначенные для сидения, а также изделия, предназначенные для сидения и лежания (трансформируемые в положение «кровать», с откидными или саморегулирующимися спинка-

(Продолжение см. с. 81)

ми), испытывают на устойчивость в положении «для сидения» по схемам, указанным на черт. 1 (вперед), 2 (назад) и 3, а, б (вбок).

Многместные изделия, предназначенные для сидения, а также, изделия, предназначенные для сидения и лежания (трансформируемые в положение «кровать», с откидными или саморегулирующимися спинками), испытывают на устойчивость в положении «для сидения» по схемам, указанным на черт. 1, 2.

Изделия, предназначенные только для лежания, а также одно- и многместные изделия, предназначенные для сидения и лежания (трансформируемые в положение «кровать»), имеющие свесы «спального места» более 150 мм относительно опор (ножек) по продольным или поперечным его сторонам, испытывают со стороны наибольшей неустойчивости (по выбору испытателя) в положении «спальное место» по схемам, указанным на черт. 4.

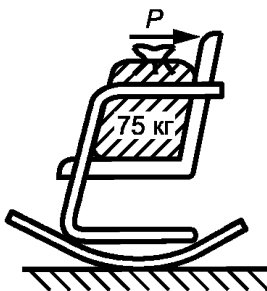
Кресла-качалки испытывают по схеме, указанной на черт. 4а.

Изделия без спинок не испытывают по схеме, указанной на черт. 2.

Изделия без боковин-подлокотников не испытывают по схеме, указанной на черт. 3, б»;

чертеж 3, б. Заменить значение: $Q_1 = 35$ кг на $Q_1 = 25$ кг;

дополнить чертежом — 4а:



Черт. 4а

Пункт 2.2.2 дополнить абзацем:

«Кресло-качалку устанавливают на ровную горизонтальную поверхность (пол). На сиденье помещают балластный груз (п. 2.1.5), так чтобы центр тяжести груза совпадал с геометрическим центром сиденья (черт. 4а) и обеспечивал креслу-качалке балансирующее положение».

Пункты 2.3.1, 2.3.3 изложить в новой редакции:

«2.3.1. При испытании по схемам, указанным на черт. 1; 2; 3,а, образцы загружают функциональной нагрузкой Q , равной 60 кг, и прикла-

(Продолжение см. с. 82)

дывают горизонтальную (тянущую или толкающую) силу P , постепенно увеличивая ее до начала опрокидывания.

2.3.3. При испытании изделия на устойчивость по схеме, указанной на черт. 4, его нагружают в точках 1 и 2 грузами массой Q , равной 60 кг (каждый) со стороны наибольшего свеса «спального места» относительно опор (ножек) и контролируют устойчивость изделия — момент опрокидывания».

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.3.4:

«2.3.4. К спинке кресла-качалки рукой прикладывают нагрузку в направлении «назад», выводя ее из балансирующего положения и доводя до крайнего положения задних опор».

Пункт 2.4 после слов «вперед, назад, вбок» дополнить словами: «(черт. 1; 2; 3,а, б; 4; 4а)»;

дополнить абзацем:

«Кресло-качалку считают устойчивой, если она не опрокинулась под нагрузкой от действия «руки» и после снятия этой нагрузки вернулась в исходное положение».

Пункт 3.1.1. Исключить слова: «Стенд конструкции ВПКТИМ или другое».

Раздел 3 дополнить пунктами — 3.1.5, 3.1.6:

«3.1.5. Измерительный инструмент для определения линейных размеров с погрешностью измерения ± 1 мм.

3.1.6. Грузы (набор балластных грузов) массой 60 кг (каждый) с диаметром опорной поверхности (200 ± 1) мм».

Пункт 3.2 изложить в новой редакции:

«3.2. Изделие устанавливают на ровную горизонтальную поверхность (пол) вплотную к упорам, загружают свободные посадочные места балластными грузами или закрепляют изделие любым другим способом от перемещения и опрокидывания во время проведения испытания (черт. 5)».

Раздел 4 дополнить абзацем:

«Изделия для сидения и лежания, трансформируемые в положение «кровать», испытывают в положении «для сидения» или «для лежания» (по выбору испытателя)».

Пункт 4.1.1. Исключить слова: «Испытательный стенд конструкции ВПКТИМ или другое».

Пункты 6.1.1, 7.1.1. Исключить слова: «Стенд конструкции ВПКТИМ или другое».

(Продолжение см. с. 83)

Пункт 7.3.1. Первый абзац. Заменить слово: «стенд» на «испытательное устройство».

Стандарт дополнить разделами — 8—11:

«8. Метод определения усилия трансформации спальных мест изделий (или его секций) [2]

Сущность метода заключается в определении величины тянущего усилия, необходимого для полного или частичного (одной из секций) извлечения (выдвигания, раздвигания, поднятия) спального места изделия при его трансформации в положение «кровать».

8.1. А п п а р а т у р а

8.1.1. Пружинный динамометр или любое другое устройство, обеспечивающее возможность измерения нагрузок (тянущего усилия) до 50 даН, с погрешностью измерения $\pm 0,5$ даН.

8.2. П о д г о т о в к а к и с п ы т а н и ю

8.2.1. Изделие помещают на ровную поверхность (пол) и осматривают, затем два раза трансформируют изделие в положение «кровать» и обратно, проверяя правильность работы механизма трансформации (плавность, без «заеданий» и перекосов).

Для нахождения наиболее трудоемкого участка при трансформации изделия процесс трансформации «спального места» делят на этапы и определяют один или несколько наиболее трудоемких, в зависимости от схемы трансформации (прямая, ступенчатая) или типа механизма трансформации (выкатной, раздвижной, складывающийся, переворачивающийся, многопозиционный и т. п.).

8.2.2. Динамометр присоединяют к каркасу (основанию) или выбранной для проверки части «спального места» (выдвижной, выкатной, откидной, вытягиваемой, переворачиваемой и т. д.).

8.3. П р о в е д е н и е и с п ы т а н и я

При испытании на каждом этапе трансформации «спального места» или на одном из наиболее трудоемких его этапов (по выбору) через закрепленный динамометр прикладывают тянущее усилие, которое должно быть направлено в сторону трансформации проверяемой части так, как это возможно в условиях эксплуатации.

Усилие прикладывают до полного завершения трансформации изделия или его части и определяют величину усилия. Испытание проводят трижды. Все значения усилий трансформации заносят в журнал.

8.4. О ц е н к а р е з у л ь т а т о в

Усилие трансформации «спального места» изделия оценивают по наибольшему значению.

(Продолжение см. с. 84)

Величина усилия трансформации спального места изделия должна соответствовать норме, предусмотренной ГОСТ 19917.

9. Метод испытания на прочность каркаса изделия при падении [2]

Сущность метода заключается в создании ударной нагрузки, возникающей при падении изделия, приподнятого в процессе его эксплуатации (при уборке, переносе, перемещении и т. п.).

9.1. Подготовка к испытанию

9.1.1. Изделие осматривают и устанавливают на ровную поверхность (пол).

9.2. Проведение испытания

9.2.1. Одну из сторон изделия (со стороны боковины или торца) поднимают над поверхностью пола на высоту (100 ± 5) мм и отпускают, давая ему свободно упасть под действием собственной массы.

Испытание повторяют 5 раз.

9.2.2. После испытания изделие осматривают, проверяют функционирование его трансформируемых частей и элементов. Обнаруженные дефекты (ослабление или разрушения соединений, излом частей и элементов изделия, появление трещин и сколов и т. п.) заносят в журнал.

9.3. Оценка результатов

9.3.1. Изделие считают выдержавшим испытание, если после испытания не будут обнаружены дефекты, указанные в п. 9.2.2.

10. Метод испытания кресел-качалок на долговечность при горизонтальном нагружении боковин

Сущность метода заключается в воздействии горизонтальной циклической нагрузки на боковины или подлокотники кресла-качалки.

10.1. Аппаратура

10.1.1. Испытательное устройство, обеспечивающее возможность многократного приложения горизонтальной нагрузки к боковине (подлокотнику) кресла-качалки с частотой (24 ± 1) цикл/мин.

10.1.2. Балластный груз Q массой $(75,0 \pm 0,7)$ кг, диаметром (300 ± 5) мм. Допустимое отклонение от массы грузов ± 1 %.

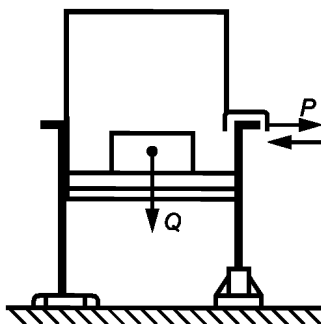
10.2. Подготовка к испытанию

10.2.1. Кресло-качалку устанавливают в испытательное устройство так, чтобы линия действия силы P проходила в направлении, перпендикулярном плоскости симметрии кресла-качалки (черт. 21).

Одну боковину жестко закрепляют неподвижно, другую устанавливают на подвижные опоры.

На сиденье кресла-качалки устанавливают балластный груз Q массой $(75,0 \pm 0,7)$ кг.

(Продолжение см. с. 85)



Черт. 21

10.3. Проведение испытания

10.3.1. К боковине кресла-качалки (черт. 21) прикладывают горизонтальную нагрузку $P = 35$ даН до нормативного числа циклов.

10.3.2. После испытания изделие осматривают, проверяют функционирование его элементов. Обнаруженные дефекты (ослабление или разрушение соединений, излом частей и элементов изделия, появление трещин и сколов и т. п.) заносят в журнал.

10.4. Оценка результатов

10.4.1. Кресло-качалку считают выдержавшим испытание на долговечность, если после нормативного числа циклов нагружений, предусмотренного ГОСТ 19917, в нем не обнаружено повреждений, указанных в п. 10.3.2.

11. Метод испытания кресел-качалок на прочность под действием ударной нагрузки

Сущность метода заключается в воздействии на сиденье кресла-качалки ударных нагрузок.

11.1. Аппаратура

11.1.1. Испытательное устройство, обеспечивающее свободное падение груза массой $(50,0 \pm 0,5)$ кг (см. приложение 3).

11.1.2. Балластный груз Q массой $(20,0 \pm 0,7)$ кг с площадью опорной поверхности $(0,05 \pm 0,005)$ м².

11.1.3. Пластина из эластичного пенополиуретана толщиной (40 ± 2) мм.

11.1.4. Измерительный инструмент, обеспечивающий определение линейных размеров погрешностью $\pm 1,0$ мм.

11.1.5. Упоры для закрепления изделия от перемещений по платформе испытательного устройства при испытании. Допускается любой другой способ закрепления изделия.

(Продолжение см. с. 86)

11.2. Подготовка к испытанию

11.2.1. Кресло-качалку устанавливают на платформу испытательного устройства и к спинке на расстоянии $(10,0 \pm 0,5)$ мм от сиденья закрепляют балластный груз (п. 11.1.2).

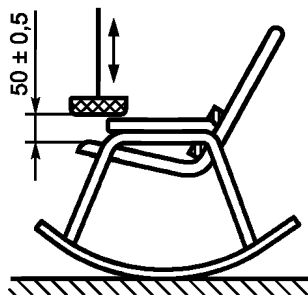
11.2.2. Устанавливают высоту подъема груза $(50,0 \pm 0,5)$ мм (черт. 22), при этом равнодействующая от прикладываемой нагрузки должна проходить на расстоянии (150 ± 5) мм от передней кромки сиденья.

11.2.3. На сиденье кресла-качалки (в месте падения груза) помещают пластину из эластичного материала толщиной (40 ± 2) мм, размером 200×200 мм (п. 11.1.3).

11.3. Проведение испытания

11.3.1. Включают испытательное устройство и проводят нагружения кресла-качалки свободно падающим грузом до нормативного числа циклов в соответствии с черт. 22.

После испытания изделие осматривают и фиксируют видимые разрушения (трещины, расслоение основания, поломка рычагов или осей, разрыв материала и т. п.).



Черт. 22

11.4. Оценка результатов

11.4.1. Кресло-качалку считают выдержавшей испытание на прочность под ударной нагрузкой, если после достижения нормативного числа циклов по ГОСТ 19917 в изделии нет разрушений, указанных в п. 11.3.1».

Приложение 1. Таблицу журнала регистрации результатов испытаний дополнить пунктами — 7—11:

«7 Устойчивость кресел-качалок;

8 Усилие трансформации спальных мест изделий (или его секций);

9 Прочность каркасов изделий при падении;

10 Долговечность кресел-качалок при горизонтальном нагружении боковин;

(Продолжение см. с. 87)

11 Прочность кресел-качалок под действием ударных нагрузок сиденья».

Приложение 2 изложить в новой редакции:

«ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

Наименование и адрес испытательного центра (лаборатории), данные об аккредитации

УТВЕРЖДАЮ

(должность руководителя испытательной организации, личная подпись и ее расшифровка)

Протокол № _____ испытаний (вид испытаний), наименование и обозначение изделий

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

Информационные данные. Таблицу изложить в новой редакции:

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 13025.2—85	2.2.1
ГОСТ 14314—94	Вводная часть
ГОСТ 19917—93	2.4, 6.4, 10.3.2, 11.4.1
ГОСТ 19918.3—79	Вводная часть
ГОСТ 21640—91	Вводная часть

(Продолжение см. с. 88)

Стандарт дополнить элементом — «Библиография»:

«Библиография»

[1] ЕН 1728—2001* Методы испытания сидений. Прочность и долговечность

[2] ЕН 13759—2001* Мебель бытовая для сидения и лежания. Определение долговечности механизма трансформации диванов (тахты, софы)».

* Оригиналы международных стандартов находятся во ФГУП «СТАНДАРТ-ИНФОРМ» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

(ИУС № 1 2009 г.)