

МЕБЕЛЬ ДЛЯ СИДЕНИЯ И ЛЕЖАНИЯ

Общие технические условия

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России.

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь Республика Казахстан Киргизская Республика Республика Молдова Российская Федерация Республика Таджикистан Туркменистан Республика Узбекистан	Госстандарт Беларуси Госстандарт Республики Казахстан Киргизстандарт Молдовастандарт Госстандарт России Таджикгосстандарт Главная государственная инспекция Туркменистана Узгосстандарт

Изменение № 1 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 14 от 12.11.98)

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь Республика Казахстан Киргизская Республика Республика Молдова Российская Федерация Республика Таджикистан Туркменистан Республика Узбекистан	Госстандарт Беларуси Госстандарт Республики Казахстан Киргизстандарт Молдовастандарт Госстандарт России Таджикгосстандарт Главная государственная инспекция Туркменистана Узгосстандарт

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 2 июня 1994 г. № 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 19917—93 введен в действие в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1995 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 19917—85

5 ИЗДАНИЕ (январь 2007 г.) с Изменением № 1, принятым в феврале 1999 г. (ИУС 5—99)

© ИПК Издательство стандартов, 1995
© Стандартинформ, 2007

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

II

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**МЕБЕЛЬ ДЛЯ СИДЕНИЯ И ЛЕЖАНИЯ****Общие технические условия**Furniture for seating and lying.
General specification**ГОСТ
19917—93**МКС 97.140
ОКП 56 0000

Дата введения 1995—01—01

Настоящий стандарт распространяется на мебель для сидения и лежания бытовую и для общественных помещений, выпускаемую предприятиями (организациями) любых форм собственности, а также индивидуальными изготовителями.

Виды мебели приведены в приложении I.

Обязательные требования изложены в пп. 2.2.15, 2.4.1, 2.4.1.1, 3.5, 4.5—4.12, 4.14—4.17.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1 Размеры

1.1 Функциональные размеры изделий должны соответствовать требованиям ГОСТ 13025.1, ГОСТ 13025.2, ГОСТ 19301.2, ГОСТ 19301.3, ГОСТ 17524.2, ГОСТ 19178, ГОСТ 26682, ГОСТ 26800.2, ГОСТ 26800.3.

1.2 Функциональные размеры изделий, не установленные соответствующими стандартами, должны быть указаны в технической документации на эти изделия.

2 Технические требования

2.1 Мебель для сидения и лежания должна соответствовать требованиям настоящего стандарта, технической документации и образцу-эталоноу, утвержденным в установленном порядке.

2.2 Характеристики

2.2.1 Влажность деталей из древесины и древесных материалов, прочность клеевого соединения на неравномерный отрыв, нормы пороков древесины для поверхностей, облицованных шпоном, требования к поверхностям в части дефектов по ГОСТ 20400, деталям мебели, изготовленным из фанеры и не подлежащим последующему облицовыванию или подлежащим обивке, к облицовочным материалам, покрытиям, шероховатости, покوروبленности деталей и методы контроля по этим показателям установлены ГОСТ 16371.

2.2.2 Нормы ограничения пороков древесины на поверхностях деталей мебели из массивной древесины приведены в приложении 2 (таблица 6).

Виды поверхностей изделий мебели приведены в приложении 3.

2.2.2.1 На лицевых поверхностях изделия допускаются здоровые сросшиеся сучки, если это не снижает прочности изделия и предусмотрено технической документацией на изделие.

2.2.2.2 На лицевых поверхностях изделия мебели может быть одновременно не более трех видов нормируемых пороков, кроме неучитываемых и допускаемых без ограничения, указанных в приложении 2.

2.2.2.3 В шиповых соединениях и деталях сечением менее 20 × 30 мм, несущих силовые нагрузки, не допускаются пороки древесины, перечисленные в приложении 2, кроме пороков по пп. 3а (в пределах установленной нормы), 3а, 4 и 5.

2.2.2.4 Рекомендуется, чтобы размеры червоточин, кармашков и пробок для их заделки в деталях из массивной древесины не превышали 1/3 ширины или толщины детали. Ребровые сучки допускаются только сросшиеся в размере 1/3 ширины или толщины детали, но не более 10 мм.

Издание официальное

1

2.2.2.5 Сучки размером более 15 мм на деталях, предназначенных под облицовывание или непрозрачную отделку, должны быть заделаны вставками или пробками, кроме здоровых сросшихся сучков на деталях, предназначенных под непрозрачную отделку.

2.2.2.6 Вставки и пробки для заделок должны быть изготовлены из древесины той же породы, что и детали, иметь одинаковое с ними направление волокон и устанавливаться плотно на клею.

2.2.3 В изделии на лицевых поверхностях не рекомендуется более двух заделок, соответствующих по цвету поверхности, на которой они расположены.

2.2.3.1 Размер каждой из заделок должен быть не более 5 см² для облицованных деталей и 1,5 см² — для деталей из массивной древесины.

2.2.3.2 На лицевых поверхностях, облицованных декоративным облицовочным материалом (пленкой, пластиком и др.), заделки не допускаются.

2.2.4 При облицовывании деталей волокна древесины облицовки должны быть расположены под углом 45–90° по отношению к волокнам древесины основы.

Допускается совпадение направления волокон древесины чистовой облицовки и древесины брусковых деталей, если отношение ширины детали к толщине не более 3:1, а для царг кроватей — не более 5:1.

При наличии черновой облицовки волокна древесины шпона должны быть расположены под углом 45–90° по отношению к направлению волокон древесины детали.

2.2.5 Спинка и сиденье мебели для сидения и лежания могут быть мягкими и жесткими.

К жестким относятся элементы мебели без настила или с настилом толщиной до 20 мм включительно.

Мягкие элементы в зависимости от категорий должны иметь показатели мягкости по таблице 1.

Таблица 1

Категория мягкости элементов мебели	Деформация мягкого элемента под нагрузкой 70 даН, мм	Податливость, мм/даН
0	Не менее 120	От 2,4 до 4,2
I	От 95 до 115	От 1,7 до 2,3
II	От 70 до 90	От 1,3 до 1,6
III	От 50 до 65	От 0,5 до 1,2
IV	От 15 до 45	От 0,2 до 0,4

Примечание — Если полученные при испытании показатели деформации и податливости соответствуют смежным категориям, а также в случаях, когда показатели находятся между категориями, мягкость элементов следует относить к категории, которой соответствует наименьший показатель.

Показатели мягкости (деформация и податливость) спального места кровати на гибком или эластичном основаниях должны быть в пределах одной категории.

Категории мягкости для мягких элементов детской мебели не устанавливаются.

2.2.5.1 Мягкие элементы мебели в зависимости от функционального назначения изделия должны иметь категорию мягкости по таблице 2.

Спинка изделия, неприменяемая в формировании спального места, может быть жесткой или любой категории мягкости, отличающейся от категории мягкости сидения. Мягкость спинки, вкладных и раскладных элементов, которые при формировании «спального места» располагаются «в ногах» или «в изголовье», могут отличаться на одну или две категории от мягкости центрального элемента.

Спинка дивана-кровати, трансформирующаяся в положение «кровать» по ширине спального места, должна иметь ту же категорию мягкости, что и сиденье.

Таблица 2

Функциональное назначение изделий	Вид мебели по ГОСТ 20400	Категория мягкости*	
		бытовой мебели	мебели для общественных помещений
Для отдыха в положении сидя	Кресло для отдыха, диван	0–IV	0–IV
	Банкетка, пуф	I–IV	I–IV
	Скамья	IV	IV

Окончание таблицы 2

Функциональное назначение изделий	Вид мебели по ГОСТ 20400	Категория мягкости*	
		бытовой мебели	мебели для общественных помещений
Для длительного отдыха в положении лежа	Матрац: односторонней и двусторонней мягкости двусторонней мягкости, предназначенный для использования на гибком или эластичном основании	I I, II	I I, II
	Кровать: с гибким или эластичным основанием и матрасом с жестким основанием и матрасом	0, I I	0, I I
	Диван-кровать в положении «кровать»: с гибким основанием из гнutoклеенных пластин, расположенных по всей площади спального места, с настилом (матрасом) с жестким основанием и мягкими элементами, изготовленными на основе пружинных блоков с различными схемами трансформации, различными настилами и видами оснований	0—II I, II I—III	0—II I, II I—III
Для кратковременного отдыха в положении лежа	Кушетка, тахта	0—III	I—IV
	Кресло-кровать	I—III	I—III
Для работы сидя и кратковременного отдыха	Стул, рабочее кресло, табурет	II—IV	II—IV
* Мягкость определяется с учетом основания сиденья, спинки, спального места.			
Примечание. Категорию мягкости изделий, предназначенных для работы и отдыха в положении сидя, определяют по показателю сиденья.			

2.2.5, 2.2.5.1 (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.5.2 (Исключен, Изм. № 1).

2.2.5.2.1 Мягкие элементы, облицованные тканью и сформированные из пенорезины или нескольких настилочных материалов, где верхний слой — пенорезина, должны иметь дополнительный настилочный слой толщиной не менее 3 мм из рулонных или пластовых материалов, изготовленных из натуральных волокон.

При формировании мягких элементов из пенорезины с облицовкой натуральной или искусственной кожей дополнительного настилочного слоя не требуется.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.5.3 Детские матрасы из эластичного пенополиуретана должны иметь с двух сторон настилочный слой из ватина толщиной не менее 3 мм.

Швы на наволочках детских матрасов допускаются только на боковых сторонах.

2.2.5.4 Мягкие элементы на основе пружинных блоков при эксплуатации не должны издавать шума в виде щелчков и скрипа.

2.2.6 Основания мягких элементов могут быть жесткими, эластичными, гибкими или комбинированными (см. приложение 4).

2.2.6.1 Не допускается применять в основаниях кроватей резиновые ленты, полотнища и ленты из ткани.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.6.2 На жесткое основание под пружинные блоки должен укладываться слой ваты по ГОСТ 5679, ватина, ватилина или другого пластового или рулонного материала толщиной не менее 5 мм.

2.2.7 Облицовочный материал мягких элементов должен быть закреплен с соблюдением симметрии рисунка, без морщин и перекосов.

Морщины на облицовочном материале мягких элементов, возникающие после снятия нагрузок и исчезающие после легкого разглаживания рукой, не учитываются.

Складки на облицовочном материале, обусловленные художественным решением изделия, должны быть предусмотрены в технической документации на изделие.

2.2.7.1 В изделиях, имеющих основание из древесины или древесных материалов, покровный и облицовочный материал, кроме съемных чехлов, рекомендуется крепить скобами или клеем.

При креплении скобами или гвоздями на всех поверхностях, кроме поверхностей в сопрягаемых соединениях, облицовочную ткань при отсутствии кромок рекомендуется подвертывать по краям или обметывать на краеобметочной машине.

2.2.7.2 Облицовочный материал мягких элементов на углах должен быть расправлен и зашит нитками, подобранными по цвету.

Для стульев, рабочих кресел, банкетов и скамей в мягких элементах высотой до 50 мм облицовочный материал может быть плотно затянут по углам без прошивки.

Не допускаются швы на лицевой поверхности мягких элементов, кроме случаев, когда наличие швов обусловлено художественным решением изделия, что должно быть предусмотрено в технической документации.

2.2.7.3 На внутренних видимых поверхностях мягких элементов допускается заменять облицовочный материал другим, соответствующим утвержденному образцу-эталону.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.8 Требования к фурнитуре, металлическим поверхностям и их покрытиям — по ГОСТ 16371.

Фурнитура, выходящая на поверхность изделий, должна быть без заусенцев, ребра торцов погонажных деталей и ребра механизмов трансформации должны быть притуплены.

2.2.9 Конструкция изделий с отделениями для постельных принадлежностей должна обеспечивать фиксирование мягких элементов в положении, открывающем доступ к этим отделениям.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.10 Ребра в изделиях детской мебели, с которыми в процессе эксплуатации соприкасается человек, должны быть смягчены.

2.2.11 Трансформируемые, выдвигаемые и раздвижные элементы изделий должны иметь свободный ход без заеданий и перекосов.

2.2.11.1 При эксплуатации трансформируемых изделий должна быть обеспечена их безопасность для жизни и здоровья человека при условии соблюдения правил эксплуатации.

2.2.12 Предельные отклонения от габаритных размеров изделий не должны превышать ± 5 мм.

Для мебели, габаритные размеры которой определяются размерами мягкого элемента (кроме стульев и матрацев), предельные отклонения от габаритных размеров не должны превышать ± 20 мм. Для стульев и матрацев эти предельные отклонения не должны превышать ± 10 мм.

Предельные отклонения от габаритных размеров изделий, определяемых по деталям из металла, пластмасс или гнотоклееным деталям, не должны превышать указанных в технической документации на изделие.

2.2.13 Детали и сборочные единицы изделий, поставляемых потребителю в разобранном виде, должны быть изготовлены с точностью по ГОСТ 6449.1 — ГОСТ 6449.5, обеспечивающей неоднократную сборку и разборку изделий без дополнительной подгонки.

2.2.14 Облицовочные материалы, группу или категорию защитно-декоративных покрытий, форму мебели для общественных помещений рекомендуется выбирать с учетом систематической уборки их влажным способом или пылесосом.

2.2.15 Контролируемые показатели мебели должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели	
	бытовой	для общественных помещений
СТУЛЬЯ, ТАБУРЕТЫ, РАБОЧИЕ КРЕСЛА, ПУФЫ		
Устойчивость:		
табуретов и стульев в направлениях вперед и вбок, даН	2	2
стульев со спинками высотой менее 50 мм в направлении назад, даН	8	8
стульев со спинками высотой 50 мм и более в направлении назад, даН	15	15

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели	
	бытовой	для общественных помещений
Статическая прочность сиденья, даН	100	130
Статическая прочность спинки, даН	40	55
при этом уравнивающая нагрузка на сиденье, даН	100	130
Статическая прочность подлокотников (боковин) в боковом направлении, даН	30	40
Статическая прочность подголовника в боковом направлении, даН	20	30
Статическая прочность подлокотников (боковин) под действием вертикальной нагрузки, даН	70	80
Статическая прочность ножек (при действии нагрузки вперед), даН	35	50
при этом нагрузка на сиденье, даН	75	100
при действии нагрузки вбок, даН	30	40
при этом нагрузка на сиденье, даН	75	100
Прочность коробчатых оснований при нагружении по диагонали, даН	25	35
Долговечность (усталость) сиденья, циклы	25000	50000
Долговечность (усталость) спинки, циклы	25000	50000
при этом уравнивающая нагрузка на сиденье, даН	100	100
Ударная прочность сиденья: высота падения груза, мм	140	180
Ударная прочность спинки и подлокотника:		
высота падения груза, мм	120	210
угол падения груза	28°	38°
Прочность изделия при падении на пол:		
стулья и табуреты штабелируемые или специальной конструкции с ножками или опорами длиной более 200 мм		
высота падения изделия, мм	300	450
угол падения изделия	10°	10°
стулья нештабелируемые с роликовыми опорами или плавновращающимися опорами с ножками или опорами длиной более 200 мм		
высота падения изделия, мм	150	200
угол падения изделия	10°	10°
стулья и табуреты с ножками или опорами длиной менее 200 мм		
высота падения изделия, мм	75	100
угол падения изделия	10°	10°
Долговечность деревянных стульев, циклы качания	12000	12000
Долговечность поворотных опор и опор качения, циклы	5000	10000
КРОВАТИ		
Долговечность:		
циклы	600	600
при этом деформация, мм, не более:		
кроватьей с навесными спинками	30	30
кроватьей с опорными спинками	24	24
Прочность крепления опорных брусков к царгам, циклы	5000	5000
Прочность соединения опорных спинок кроватьей с царгами (на каждое соединение), циклы	500	1000
Прочность основания, циклы	10	10
ДЕТСКАЯ МЕБЕЛЬ:		
СТУЛЬЯ		
Устойчивость, не менее:		
для номеров 00, 0	20°	20°
» » 1, 2, 3	14°	14°
для трансформируемых, даН, не менее:		
в направлении «вперед»	1,5	1,5
в направлении «назад», «влево», «вправо»	3,0	3,0

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели	
	бытовой	для общественных помещений
Прочность каркаса трансформируемых стульев в каждом направлении: «вперед», «назад», «влево», «вправо»	2 падения	
Прочность стола и подножки трансформируемого стула, циклы	30	30
Прочность крепления сиденья стула к металлическому каркасу, циклы	30	30
Прочность крепления накладной спинки стула к металлическому каркасу, даН, для ростовых номеров 1, 2, 3	60	60
Долговечность стульев столярных, гнутоклееных и смешанной конструкции, циклы: для номеров 1, 2, 3 при этом деформация, мм, не более	12000 2,0	12000 2,0
КРОВАТИ, ТИП I		
Устойчивость, даН, не менее: по ГОСТ 28777 по ГОСТ 28777 (приложение 3)	4,5 3,0	4,5 3,0
Деформируемость стоек ограждения под нагрузкой, мм, не более	10,0	10,0
Остаточная деформация стоек ограждения, мм, не более	2,0	2,0
Прочность поперечных брусьев ограждения при испытании на удар по ГОСТ 28777 (приложение 3), циклы	5	5
Прочность стоек (щитов) ограждения при испытании на удар, циклы	10	10
Прочность стоек при испытании на изгиб по ГОСТ 28777 (приложение 3), даН	25	25
Прочность основания в каждой точке нагружения, циклы	1000	1000
Долговечность (усталость), циклы деформация, мм, не более: при испытании по ГОСТ 28777, по схеме рисунка 5 при испытании по ГОСТ 28777, по схеме рисунка 6	1500 28 15	1500 28 15
КРОВАТИ, ТИП II		
Долговечность, циклы при этом деформация, мм, не более: с опорными спинками с навесными спинками	600 15 20	600 15 20
Прочность основания в каждой испытываемой точке, циклы	500	500
ДВУХЪЯРУСНЫЕ КРОВАТИ		
Устойчивость, даН, не менее	12,0	12,0
Прочность ограждения верхнего яруса, циклы	10	10
Прочность крепления верхнего яруса, даН	50,0	50,0
Долговечность конструкции, циклы	10000	20000
Прочность основания, циклы	10	10
Статическая прочность крепления лестницы, даН вертикальная нагрузка горизонтальная нагрузка	100,0 50,0	100,0 50,0
Прочность каждой ступени лестницы, циклы	3	3
МЯГКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ		
Долговечность пружинных мягких элементов, используемых в качестве спального места, циклы при этом усадка, мм, не более: односторонней мягкости двусторонней мягкости неравномерность усадки мягкого элемента односторонней и двусторонней мягкости, мм, не более	29000 22 30 15	29000 22 30 15

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели	
	бытовой	для общественных помещений
Остаточная деформация беспружинных мягких элементов, %, не более	10	10
ДИВАНЫ, ДИВАНЫ-КРОВАТИ, КРЕСЛА ДЛЯ ОТДЫХА, КРЕСЛА-КРОВАТИ, КУШЕТКИ, ТАХТЫ, СКАМЬИ, БАНКЕТКИ		
Устойчивость:		
одноместных изделий для сидения в направлениях:		
вперед, даН, не менее	8,0	8,0
назад, даН, не менее	15,0	15,0
вбок		
для изделий без боковин (подлокотников), даН, не менее	8,0	8,0
для изделий с боковинами (подлокотниками) под действием груза массой 35 кг	Устойчиво	
многоместных изделий для сидения в направлениях вперед и назад, даН, не менее	15,0	15,0
трансформируемых изделий для лежания под действием двух грузов массой 60 кг каждый	Устойчиво	
Статическая прочность навесных боковин:		
нагрузка, даН	80,0	80,0
количество циклов нагружений	10	10
Прочность опор (ножек) в поперечном и продольном направлениях:		
нагрузка, даН	40,0	40,0
количество циклов нагружений	10	10
Долговечность (кроме сидений, спиннок и спального места диванов-кроватей и кресел-кроватей, изготовленных на основе пружинных блоков, участвующих в формировании спального места):		
сиденья, цикл	5000	10000
спинки, цикл	5000	10000
боковины, цикл	3000	6000
спального места, цикл	5000	10000
при этом остаточная деформация изделий с эластичным или гибким основаниями, %, не более	10	10
Ударная прочность сиденья или спального места:		
высота падения груза, мм	140	140
количество циклов	10	10
Прочность основания емкости для хранения постельных принадлежностей, даН	Расчетная по ГОСТ 19120	
Прочность крепления подсадных ножек*	По ГОСТ 16371	
ИЗДЕЛИЯ МЕБЕЛИ ДЛЯ СИДЕНИЯ И ЛЕЖАНИЯ		
Летучие химические вещества, выделяющиеся при эксплуатации мебели в воздух жилых помещений		
Предельно допустимая концентрация (ПДК), мг/м ³ **:		
аммиак	0,04	
бутилацетат	0,1	
винилацетат	0,15	
гексаметилендиамин	0,001	
дибутилфталат***	0,05	
диоктилфталат***	0,05	
ксилол	0,2	
метанол	0,5	
стирол	0,002	
толуол	0,6	
толуиленизоционат	0,002	
формальдегид	0,01	
фенол	0,003	

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели	
	бытовой	для общественных помещений
фталевый ангидрид	0,02	
этилацетат	0,1	
этилбензол	0,02	

* Определяется при типовых испытаниях, связанных с изменением конструкции, материала или способа крепления ножки.
 ** Перечень контролируемых летучих химических веществ при испытании мебели определяют в зависимости от химического состава применяемых материалов.
 *** Оценка ведется по допустимому уровню выделения из полимерных материалов (ДУ), применяемому при отсутствии ПДК.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2.16 Показатели долговечности и остаточной деформации мягких элементов не распространяются на изделия детской мебели.

2.3 Требования к материалам и комплектующим изделиям

2.3.1 Для изготовления мебели не допускается применять:

фанеру класса эмиссии формальдегида E2 по ГОСТ 3916.1 и ГОСТ 3916.2 для изготовления детской мебели;

плиты древесностружечные класса эмиссии E2 по ГОСТ 10632 для изготовления детской мебели; мягкие древесноволокнистые плиты по ГОСТ 4598;

клеевые материалы, которые вызывают изменение цвета поверхности с защитно-декоративным покрытием.

2.3.1.1 Детали мебели из древесно-стружечной плиты должны быть облицованы или иметь защитное или защитно-декоративное покрытие, кроме невидимых поверхностей в сопрягаемых соединениях, отверстий в местах установки фурнитуры, кромок щитов, остающихся неприкрытыми при установке накладной задней стенки или «в четверть».

Допускается отсутствие защитных покрытий и облицовки на внутренних невидимых поверхностях мебели, если выделение летучих химических веществ в воздух жилых помещений не превышает уровни, установленные в таблице 3.

2.3.2 На материалы, предназначенные для изготовления мебели, рекомендуется иметь гигиеническое заключение национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

2.3.3 Для изготовления детских матрасов должны применять:

стружку древесную влажностью $(14 \pm 2) \%$ по ГОСТ 5244;

пенополиуретан эластичный;

вату по ГОСТ 5679, ватин и другие материалы, разрешенные национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора для детской мебели;

тик матрацный по ГОСТ 7701;

ткани льняные и полульняные пестротканые по ГОСТ 11039 или другие, по качеству не ниже указанных.

2.3.1—2.3.3 (Измененная редакция, Изм. № 1).**2.4 Маркировка**

2.4.1 Маркировка мебели для сидения и лежания должна соответствовать ГОСТ 16371 со следующими дополнениями.

2.4.1.1 В маркировке мебели для сидения и лежания указывают обозначение настоящего стандарта.

2.4.1.2 В маркировке детских стульев для общественных помещений должны быть указаны в числителе — ростовой номер, в знаменателе — средний рост детей.

На наружной видимой поверхности детских стульев должна быть нанесена цветовая маркировка в виде круга диаметром не менее 10 мм или горизонтальной полосы размером не менее 10×15 мм следующих цветов — в зависимости от ростовых номеров по ГОСТ 19301.2:

00 — черный,

0 — белый,

- 1 — оранжевый,
2 — фиолетовый,
3 — желтый.

Способ нанесения цветовой маркировки должен обеспечивать ее сохранность в течение срока эксплуатации мебели.

2.5 Упаковка

2.5.1 Упаковка мебели для сидения и лежания должна соответствовать ГОСТ 16371 со следующими дополнениями.

2.5.1.1 Изделия, к которым не могут быть прикреплены бумажные ярлыки, должны иметь ярлыки из ткани.

К упаковке бытовой мебели должен быть прикреплен образец облицовочной ткани. В случае отсутствия упаковки или применения прозрачной (полиэтиленовой) упаковки образец ткани должен быть прикреплен к изделию.

Число и размеры образцов облицовочной ткани, а также число изделий, к которым они прикрепляются, должны обеспечить возможность передачи образцов ткани потребителю.

3 Приемка

3.1 Мебель предъявляют к приемке партиями.

Партией считают число изделий, наборов, гарнитуров одного наименования, оформленное одним документом.

Размер партии устанавливают по согласованию изготовителя с потребителем.

3.2 Для проверки мебели на соответствие требованиям настоящего стандарта контролируют параметры и показатели, указанные в таблице 4.

Термины и определения видов испытаний — по ГОСТ 16504.

Таблица 4

Контролируемый параметр	Вид испытания				Номер пункта	
	прием-сдаточ-ные	перио-дические, квалифи-кацион-ные	типо-вые	для целей сертифи-кации	техничес-ких тре-бований	методов контроля
Функциональные размеры*	—	—	—	—	1.1, 1.2	4.1
Применяемые материалы*	—	—	—	—	2.3.1.1	4.2
	—	—	—	+	2.3.2	4.2
	—	—	—	+	2.3.3	4.2
Влажность деталей*	—	—	—	—	2.2.1	ГОСТ 16371
Внешний вид	+	—	—	—	2.2.2	4.3
	+	—	—	—	2.2.3	4.3
	+	—	—	—	2.2.4	4.3
	+	—	—	—	2.2.7	4.3
	+	—	—	—	2.2.7.1	4.3
	+	—	—	—	2.2.7.2	4.3
	+	—	—	—	2.2.7.3	4.3
	+	—	—	—	2.2.9	4.3
	+	—	—	—	2.2.10	4.3
	+	—	—	—	2.2.14	4.2, 4.3
Комплектность и возможность сборки без дополнительной подгонки мебели, поставляемой в разобранном виде	+	—	—	—	2.2.13	4.2
Требования к формированию мягких элементов*	—	—	—	—	2.2.5.2.1, 2.2.5.3	4.2
Требования к основаниям мягких элемен-тов	—	—	—	—	2.2.6.1	4.2
Трансформация элементов	+	—	—	—	2.2.11	4.3
	+	—	—	—	2.2.11.1	4.3

Продолжение таблицы 4

Контролируемый параметр	Вид испытания				Номер пункта	
	приемо-сдаточные	периодические, квалификационные	типовые	для целей сертификации	технических требований	методов контроля
Габаритные размеры	+	—	—	—	2.2.12	4.1
Качество сборки	+	—	—	—	2.2.13	4.1
Требования к фурнитуре	+	—	—	—	2.2.8	ГОСТ 16371
СТУЛЬЯ, ТАБУРЕТЫ, РАБОЧИЕ КРЕСЛА, ПУФЫ						
Устойчивость	—	—	+	+	2.2.15	4.6
Статическая прочность сиденья, спинки, подголовника, подлокотников (боковин), ножек	—	+	+	+	2.2.15	4.5
Прочность коробчатых оснований при нагружении по диагонали	—	+	+	+	2.2.15	4.5
Долговечность деревянных стульев	—	+	+	—	2.2.15	4.5
Долговечность (усталость) спинки, сиденья	—	+	+	+	2.2.15	4.5
Долговечность поворотных опор и опор качения	—	+	+	+	2.2.15	4.5
Ударная прочность сиденья, спинки, подлокотника (боковины)	—	+	+	+	2.2.15	4.5
Прочность при падении на пол	—	—	+	+	2.2.15	4.5
КРОВАТИ						
Долговечность	—	+	+	+	2.2.15	4.8
Прочность крепления опорных брусков к царгам	—	+	+	+	2.2.15	4.8
Прочность соединения опорных спинок кроватей с царгами	—	+	+	+	2.2.15	4.8
Прочность основания	—	+	+	+	2.2.15	4.8
ДЕТСКАЯ МЕБЕЛЬ:						
СТУЛЬЯ						
Устойчивость	—	—	+	+	2.2.15	4.9
Прочность каркасов, стола и подножки трансформируемого стула	—	+	+	+	2.2.15	4.9
Прочность крепления сиденья, накладной спинки	—	+	+	+	2.2.15	4.9
Долговечность стульев столярных, гнутых и смешанной конструкции	—	+	+	+	2.2.15	4.9
КРОВАТИ, ТИП I						
Устойчивость	—	—	+	+	2.2.15	4.10
Деформируемость стоек ограждения	—	+	+	+	2.2.15	4.10
Остаточная деформация стоек ограждения	—	+	+	+	2.2.15	4.10
Прочность стоек (щитов) ограждения при испытании на удар	—	+	+	+	2.2.15	4.10
Прочность основания	—	+	+	+	2.2.15	4.10
Прочность поперечных брусков ограждения при испытании на удар	—	—	+	+	2.2.15	4.10
Прочность стоек при испытании на изгиб	—	—	+	+	2.2.15	4.10
Долговечность (усталость)	—	+	+	+	2.2.15	4.10
КРОВАТИ, ТИП II						
Долговечность	—	+	+	+	2.2.15	4.11
Прочность основания	—	+	+	+	2.2.15	4.11

Окончание таблицы 4

Контролируемый параметр	Вид испытания				Номер пункта	
	приемосдаточные	периодические, квалификационные	типовые	для целей сертификации	технических требований	методов контроля
ДВУХъярусные кровати						
Устойчивость	—	—	+	+	2.2.15	4.16
Прочность ограждения верхнего яруса	—	+	+	+	2.2.15	4.16
Прочность крепления верхнего яруса	—	+	+	+	2.2.15	4.16
Долговечность конструкции	—	+	+	+	2.2.15	4.16
Прочность основания	—	+	+	+	2.2.15	4.16
Статическая прочность крепления лестницы	—	+	+	+	2.2.15	4.16
Прочность каждой ступени лестницы	—	+	+	+	2.2.15	4.16
Диваны, диваны-кровати, кресла для отдыха, кресла-кровати, кушетки, тахты, скамьи, банкетки						
Устойчивость	—	—	+	+	2.2.15	4.7
Статическая прочность навесных боковин	—	+	+	+	2.2.15	4.7
Прочность опор (ножек)	—	+	+	+	2.2.15	4.7
Долговечность: сиденья, спинки, боковин, спального места	—	+	+	+	2.2.15	4.7
Ударная прочность	—	+	+	+	2.2.15	4.7
Прочность основания емкости для хранения постельных принадлежностей	—	+	+	+	2.2.15	4.7
Мягкие элементы						
Долговечность пружинных мягких элементов, используемых для лежания	—	+	+	+	2.2.15	4.12
Остаточная деформация беспружинных мягких элементов	—	+	+	+	2.2.15	4.14
Мягкость мягких элементов	—	+	+	—	2.2.5, 2.2.5.1	4.4
Прочность крепления подсадных ножек	—	—	+	—	2.2.15	4.13
Мебель для сидения и лежания						
Уровни летучих химических веществ, выделяющихся при эксплуатации мебели в воздухе жилых помещений	—	—	+	+	2.2.15	4.17
* Параметры контролируются в процессе производства изделия.						
Примечания						
1 Знак «+» означает, что данный параметр контролируется, знак «—» — не контролируется.						
2 При типовых испытаниях, кроме параметров, отмеченных знаком «+», могут быть проверены и другие параметры по табл. 4, на которые оказывают влияние изменения, вносимые в конструкцию, применяемые материалы или технологические процессы изготовления изделия.						

3.1, 3.2. (Измененная редакция, Изм. № 1).**3.3 При приемосдаточных испытаниях:**

внешний вид, трансформацию изделий и качество сборки необходимо проверять на каждом изделии предъявленной партии. При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному показателю изделие бракуют и дальнейшей проверке не подвергают;

шероховатость поверхности, не имеющей защитно-декоративных покрытий, комплектность и возможность сборки без дополнительной подгонки изделий, поставляемых в разобранном виде.

габаритные размеры следует проверять на 3 % изделий от партии, но не менее 2 шт., отобранных методом случайного отбора.

Если окажется хотя бы одно изделие, не соответствующее требованиям настоящего стандарта, проводят повторную проверку удвоенного числа изделий, взятых от той же партии, по показателям, по которым были получены неудовлетворительные результаты.

Если в результате повторной проверки окажется хотя бы одно изделие, не соответствующее требованиям настоящего стандарта, партию бракуют.

3.4 Мебель подвергают приемочным*, квалификационным, периодическим, типовым и сертификационным испытаниям в аккредитованных испытательных центрах (лабораториях).

3.4.1 Квалификационным, периодическим и сертификационным испытаниям подвергают изделия, прошедшие приемосдаточные испытания.

Сертификационные испытания допускается совмещать с периодическими и квалификационными по табл. 4.

3.4, 3.4.1 (Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4.2 Для испытаний от партии следует отбирать методом случайного отбора образцы в количестве, указанном в таблице 5.

Таблица 5

Наименование изделий, элементов мебели	Число образцов от партии изделий, шт.	
	до 400 включ.	св. 400
Кресла, стулья, табуреты, кровати, банкетки, пуфы, диваны, диваны-кровати, кресла-кровати, кушетки, тахты, скамьи	1	2
Беспружинные мягкие элементы	2	3
Пружинные мягкие элементы:		
цельные	1	2
составные	3	6

3.4.3 При получении неудовлетворительных результатов квалификационных испытаний приемку изделий на предприятиях прекращают до устранения причин дефектов и получения положительных результатов испытаний.

3.4.4 При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний мебель представляют на повторные испытания.

При получении неудовлетворительных результатов повторных периодических испытаний приемку изделий на предприятии прекращают до устранения причин дефектов и получения положительных результатов испытаний.

3.4.5 Периодические испытания проводят раз в три года.

3.4.6 (Исключен, Изм. № 1).

3.4.7 Протоколы сертификационных, квалификационных, периодических и типовых испытаний должны быть предъявлены организации-потребителю по ее требованию.

3.5 По результатам определения уровней летучих химических веществ, выделяющихся при эксплуатации мебели в воздух жилых помещений, национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора должны быть оформлены гигиенические заключения на изделия (наборы, гарнитуры).

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4 Методы контроля

4.1 Размеры изделий мебели проверяют универсальными измерительными инструментами. В изделиях мебели, поставляемых в разобранном виде, проверяют размеры деталей и (или) элементов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2 Применение материалов в производстве мебели, требования к основаниям и формированию мягких элементов проверяют по технической документации на изделие, возможность сборки без дополнительной подгонки мебели, поставляемой в разобранном виде, — контрольной сборкой.

* Приемочные испытания проводят при освоении новых изделий по программе и методикам, предусмотренным в действующей нормативной документации.

4.3 Внешний вид, качество сборки, требования к фурнитуре и трансформации изделий должны контролироваться визуально (осмотром изделия) без применения приборов.

4.4 Показатели мягкости мягких элементов определяют по ГОСТ 21640.

4.5 Долговечность, прочность стульев, табуретов, рабочих кресел, пуфов определяют по ГОСТ 12029.

4.6 Устойчивость стульев, табуретов, рабочих кресел, пуфов определяют по ГОСТ 30211/ГОСТ Р 50051.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.7 Устойчивость, прочность, долговечность диванов, диванов-кроватьей, кресел для отдыха, кресел-кроватьей, кушеток, тахт, скамей, банкетов определяют по ГОСТ 19120.

4.8 Долговечность кроватьей, прочность крепления опорных брусков к царгам, прочность соединения опорных спинок кроватьей с царгами и прочность основания определяют по ГОСТ 17340.

4.9 Устойчивость, долговечность и прочность детских стульев определяют по ГОСТ 23381.

4.10 Долговечность, устойчивость, прочность основания, деформируемость и остаточную деформацию стоек ограждения детских кроватьей типа I определяют по ГОСТ 28777.

4.11 Долговечность и прочность основания детских кроватьей типа II определяют по ГОСТ 28777.

4.12 Долговечность мягких элементов мебели, сформированных на основе пружинных блоков, определяют по ГОСТ 14314.

4.13 Прочность крепления подсадных ножек определяют по ГОСТ 19194.

4.14 Остаточную деформацию беспружинных мягких элементов определяют по ГОСТ 19918.3.

4.15 Требования пп. 4.4—4.8, 4.12—4.14 не распространяют на изделия детской мебели.

4.16 Устойчивость двухъярусных кроватьей, прочность ограждения верхнего яруса, прочность крепления верхнего яруса, долговечность конструкции, прочность основания, статическую прочность крепления лестницы, прочность каждой ступени лестницы определяют по ГОСТ 30210/ГОСТ Р 50053.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.17 Уровни летучих химических веществ, выделяющихся при эксплуатации мебели в воздух жилых помещений, определяют по ГОСТ 30255 и действующей нормативной документации национальных органов санитарно-эпидемиологического надзора.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

5 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение мебели для сидения и лежания должны соответствовать ГОСТ 16371.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель должен гарантировать соответствие мебели требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования, эксплуатации, хранения и сборки (в случае поставки мебели в разобранном виде).

6.2 Гарантийный срок эксплуатации изделий детской мебели и мебели для общественных помещений — 12 мес, бытовой — 18 мес.

6.3 Гарантийный срок при розничной продаже через торговую сеть исчисляется со дня продажи мебели, при внерыночном распределении — со дня получения ее потребителем.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(обязательное)

Виды мебели для сидения и лежания

По эксплуатационному назначению:
 мебель бытовая;
 мебель для общественных помещений:
 дошкольных учреждений,
 предприятий общественного питания,
 предприятий бытового обслуживания,
 медицинская,
 гостиничная,
 библиотечная,
 административных помещений: для контор (офисов),
 залов ожидания транспортных учреждений,
 предприятий связи,
 театрально-зрелищных предприятий, кроме кресел для зрительных залов,
 общежитий,
 спортивных сооружений.
 По функциональному назначению:
 мебель для сидения,
 мебель для лежания.
 По конструктивно-технологическим признакам:
 все виды мебели, указанные в ГОСТ 20400.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. (Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(информационное)

**Нормы ограничения пороков древесины
на поверхности деталей из массивной древесины**

Таблица 6

Порок древесины по ГОСТ 2140	Норма ограничения пороков на поверхности				
	под прозрачное покрытие		под непрозрачное покрытие и невидимой при эксплуатации, в том числе под облицовывание и обивку		
	лицевой	внутренней видимой		детали мебели, кроме стульев, кресел и т. п.	детали стульев, кресел и т.п.
детали мебели, кроме стульев, кресел и т. п.		детали стульев, кресел и т. п.			
1 Сучки а) сросшиеся здоровые светлые и темные	10	Не учитываются размером, мм, не более:		15	$\frac{1}{6}$ ширины или толщины детали, но не более 15
	15	$\frac{1}{3}$ ширины или толщины детали	15	$\frac{1}{2}$ ширины или толщины детали, но не более 50	$\frac{1}{3}$ ширины или толщины детали, но не более 30
	2 шт. на деталь длиной до 1 м		2 шт. на деталь	3 шт. на деталь длиной до 1 м	2 шт. на деталь
	3 шт. на деталь длиной св. 1 м			5 шт. на деталь длиной св. 1 м	

Продолжение таблицы 6

Порок древесины по ГОСТ 2140	Норма ограничения пороков на поверхности				
	под прозрачное покрытие			под непрозрачное покрытие и невидимой при эксплуатации, в том числе под облицовывание и обивку	
	лицевой	внутренней видимой		детали мебели, кроме стульев, кресел и т. п.	детали стульев, кресел и т. п.
		детали мебели, кроме стульев, кресел и т. п.	детали стульев, кресел и т. п.		
б) здоровые с трещинами, частично сросшиеся, выпадающие	Не допускаются	Не учитываются размером не более 5 мм	Не допускаются	Не учитываются размером не более 10 мм	Не учитываются размером до $\frac{1}{3}$ ширины или толщины детали, но не более 10 мм
в) здоровые с трещинами, частично сросшиеся, выпадающие		Допускаются размером не более $\frac{1}{3}$ ширины или толщины детали 1 шт. на деталь длиной до 1 м 2 шт. на деталь длиной св. 1 м при условии заделки пробками и шпатлевкой		Допускаются размером не более $\frac{1}{3}$ ширины или толщины детали 2 шт. на деталь длиной до 1 м 3 шт. на деталь длиной св. 1 м при условии заделки пробками или шпатлевкой	Допускаются размером до $\frac{1}{3}$ ширины или толщины детали, но не более 30 мм в числе учитываемых сросшихся сучков. 1 шт. на деталь
2 Трещины	Не допускаются	Допускаются длиной не более $\frac{1}{4}$ длины детали, глубиной не более 3 мм и шириной до 1,2 мм в количестве 1 шт. на деталь при условии заделки	Не допускаются	Допускаются длиной не более $\frac{1}{4}$ длины детали, глубиной не более 3 мм и шириной до 1,2 мм в количестве 1 шт. на деталь длиной до 1 м; 2 шт., расположенные последовательно, на деталь длиной св. 1 м, при условии заделки	
3 Пороки строения древесины:					
а) наклон волокон		Допускается отклонение волокон от продольной оси не более 7 %			
			в передних ножках, проножках и гнутопропильных деталях — не более 5 %		в передних ножках, проножках и гнутопропильных деталях — не более 5 %
б) свилеватость		Допускается шириной не более $\frac{1}{4}$ толщины или ширины детали			
в) глазки		Допускаются			
г) кармашки	Допускаются длиной не более 20 мм, шириной 1,5 мм, глубиной 3,0 мм в количестве 1 шт. на деталь до 1,0 м	Допускаются длиной не более 35 мм, шириной 2,5 мм, глубиной 5,0 мм в количестве 2 шт. на деталь	Допускаются		
	при условии очистки от смолы, камедей, заделки шпатлевкой и крашения				

Окончание таблицы 6

Порок древесины по ГОСТ 2140	Норма ограничения пороков на поверхности			
	под прозрачное покрытие		под непрозрачное покрытие и невидимой при эксплуатации, в том числе под облицовывание и обивку	
	лицевой	внутренней видимой		детали мебели, кроме стульев, кресел и т. п.
детали мебели, кроме стульев, кресел и т. п.		детали стульев, кресел и т. п.		
д) ложное ядро	Д о п у с к а е т с я			
е) внутренняя заболонь, пятнистость	Не допускается	Д о п у с к а е т с я		
4 Химические окраски	Допускаются при условии крашения поверхности	Д о п у с к а ю т с я		
5 Грибные поражения: грибные ядровые пятна и полосы, заболонные грибные окраски, побурение	Допускаются при условии крашения поверхности	Д о п у с к а ю т с я		
6 Биологические повреждения: червоточина	Не допускается	Допускается поверхностная диаметром не более 3 мм в количестве 1 шт. на деталь при условии заделки пробками или шпатлевкой	Не допускается	Допускается поверхностная диаметром не более 3 мм в количестве 1 шт. на деталь при условии заделки пробками или шпатлевкой
7 Механические повреждения: риски, царапины	Не допускаются	Д о п у с к а ю т с я		
<p>Примечания</p> <p>1 Пороки древесины, не указанные в табл. 6, не допускаются.</p> <p>2 Размер сучков определяют по расстоянию между касательными к контуру сучка, проведенными параллельно продольной оси детали.</p>				

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
(информационное)

Виды поверхностей мебели для сидения и лежания



Таблица 7

Вид поверхности	Характеристика
1 Видимая	Наружные и внутренние поверхности, видимые при нормальной эксплуатации, например: поверхности закрытых емкостей для постельных принадлежностей, на которые укладываются съемные мягкие элементы (кроме матрацев) и др.
1.1 Лицевая	Наружные поверхности изделий мебели, видимые при нормальной эксплуатации, например: поверхности спинок кроватей и кушеток, боковин диванов, диванов-кроватей, кресел, кресел-кроватей; ножки и прonoжки; наружные поверхности царг; поверхности мягких элементов и др.
1.2 Внутренняя видимая	Внутренние поверхности мебели, видимые при эксплуатации, например: поверхности матрацев кроватей, в том числе двусторонних; поверхности, на которые укладываются съемные мягкие элементы, внутренние поверхности отделений для хранения постельных принадлежностей, выдвижные рамы тахты, наружные поверхности боковых стенок выдвижных ящиков и др.
2 Невидимая	Наружные и внутренние поверхности, невидимые при эксплуатации
2.1 Наружная невидимая	Наружные поверхности мебели, невидимые при эксплуатации, например: наружные поверхности задних стенок, обращенные к стене; обратные стороны сидений и др.
2.2 Внутренняя невидимая	Внутренние поверхности мебели, невидимые при эксплуатации, например: наружные поверхности задних стенок выдвижных ящиков; внутренние поверхности за выдвижными ящиками; поверхности сопрягаемых соединений боковин с подлокотниками, накладками и др.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
(информационное)

Виды оснований мебели для сидения и лежания

ЖЕСТКОЕ ОСНОВАНИЕ — рамы, щиты, гнutoклевые элементы, коробки со средниками или заглушкины из фанеры, твердых древесноволокнистых плит, листовой фибры или пластмассы.

ГИБКОЕ ОСНОВАНИЕ — рамы и коробки с проволочной сеткой, полотнищами или лентами из ткани, резинотканевыми лентами и жгутами из пластмасс, гнutoклееными пластинами.

ЭЛАСТИЧНОЕ ОСНОВАНИЕ — рамы и коробки с пружинами растяжения, резиновыми лентами.

КОМБИНИРОВАННОЕ ОСНОВАНИЕ — сочетание гибкого основания с эластичным.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. (Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2140—81	Приложение 2	ГОСТ 17340—87	4.8
ГОСТ 3916.1—96	2.3.1	ГОСТ 17524.2—93	1.1, 2.2.15
ГОСТ 3916.2—96	2.3.1	ГОСТ 19120—93	2.2.15, 4.7
ГОСТ 4598—86	2.3.1	ГОСТ 19178—73	1.1
ГОСТ 5244—79	2.3.3	ГОСТ 19194—73	4.13
ГОСТ 5679—91	2.2.6.2, 2.3.3	ГОСТ 19301.2—94	1.1, 2.4.1.2
ГОСТ 6449.1—82	2.2.13	ГОСТ 19301.3—94	1.1
ГОСТ 6449.2—82	2.2.13	ГОСТ 19918.3—79	4.14
ГОСТ 6449.3—82	2.2.13	ГОСТ 20400—80	2.2.1, 2.2.5.1, приложение 1
ГОСТ 6449.4—82	2.2.13	ГОСТ 21640—91	4.4
ГОСТ 6449.5—82	2.2.13	ГОСТ 23381—89	4.9
ГОСТ 7701—93	2.3.3	ГОСТ 26682—85	1.1
ГОСТ 10632—89	2.3.1	ГОСТ 26800.2—86	1.1
ГОСТ 11039—84	2.3.3	ГОСТ 26800.3—86	1.1
ГОСТ 12029—93	4.5	ГОСТ 28777—90	2.2.15, 4.10, 4.11
ГОСТ 13025.1—85	1.1	ГОСТ 30210—94/	
ГОСТ 13025.2—85	1.1	ГОСТ Р 50051—92	4.16
ГОСТ 14314—94	4.12	ГОСТ 30211—94/	
ГОСТ 16371—93	2.2.1, 2.2.8, 2.2.15, 2.4.1, 2.5.1, 3.2, Разд. 5	ГОСТ Р 50051—92	4.6
ГОСТ 16504—81	3.2		

Редактор *Т.А. Леонова*
 Технический редактор *В.Н. Прусакова*
 Корректор *О.В. Копы*
 Компьютерная верстка *А.В. Золотаревой*

Подписано в печать 25.01.2007. Формат 60x84¹/8. Гарнитура Тайме. Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,32.
 Уч.-изд. л. 2,24. Тираж 58 экз. Зак. 69. С 3635.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6.

Изменение № 2 ГОСТ 19917—93 Мебель для сидения и лежания. Общие технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 31 от 08.06.2007)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 5630

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AZ, AM, BY, KZ, KG, RU, MD, 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. Третий абзац изложить в новой редакции:

«Требования, обеспечивающие безопасность при эксплуатации мебели, изложены в пп. 2.2.15, 2.2.17, 2.2.18, 2.2.19, 3.5».

Пункт 2.1 изложить в новой редакции:

«2.1 Мебель для сидения и лежания должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и технической документации, утвержденной в установленном порядке».

Пункт 2.2.10 дополнить словами:

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2008—07—01.

(Продолжение см. с. 110)

(Продолжение Изменения № 2 к ГОСТ 19917—93)

Минимальный радиус закругления 3 мм».

Пункт 2.2.12. Второй абзац дополнить словами:

«Предельные отклонения по высоте матраца не должны превышать ± 15 мм».

Пункт 2.2.15. Таблицу 3 изложить в новой редакции:

Т а б л и ц а 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
СТУЛЬЯ, ТАБУРЕТЫ, РАБОЧИЕ КРЕСЛА, ПУФЫ Устойчивость [1]: табуретов и стульев в направлениях вперед и вбок, даН	2	2	2

(Продолжение см. с. 111)

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
стульев со спинками высотой менее 50 мм в направлении назад, даН	8	8	8
стульев со спинками высотой 50 мм и более в направлении назад, даН	15	15	15
Статическая прочность сиденья, даН [2]	100	130	160
Статическая прочность спинки, даН [2]	40	55	75
при этом уравнивающая нагрузка на сиденье, даН	100	130	160
Статическая прочность подлокотников (боковин) в боковом направлении, даН [2]	30	40	60
Статическая прочность подголовника в боковом направлении, даН [2]	20	30	40
Статическая прочность подлокотников (боковин) под действием вертикальной нагрузки, даН [2]	70	80	90
Статическая прочность ножек, даН:	35	50	60
при действии нагрузки вперед [2]			
при этом нагрузка на сиденье, даН	75	100	120

(Продолжение см. с. 112)

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
при действии нагрузки вбок, даН	30	40	50
при этом нагрузка на сиденье, даН	75	100	120
Прочность коробчатых оснований при нагружении по диагонали, даН [2]	25	35	50
Долговечность (усталость) сиденья, циклы [2]	25000	50000	100000
Долговечность (усталость) спинки, циклы [2]	25000	50000	100000
при этом уравнивающая нагрузка на сиденье, даН	100	100	100
Ударная прочность сиденья: высота падения груза, мм [2]	140	140	140
Ударная прочность спинки и подлокотника [2]: высота падения груза, мм	120	210	330
угол падения груза, град	28	38	48
Прочность изделия при падении на пол [2]: стулья и табуреты штабелируемые или специальной конструкции с ножками или опорами длиной более 200 мм:			

(Продолжение см. с. 113)

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
высота падения изделия, мм	300	450	600
угол падения изделия, град	10	10	10
стулья нештабелируемые с роликовыми опорами или плавно вращающимися опорами с ножками или опорами длиной более 200 мм:			
высота падения изделия, мм	150	200	300
угол падения изделия, град	10	10	10
стулья и табуреты с ножками или опорами длиной менее 200 мм:			
высота падения изделия, мм	75	100	150
угол падения изделия, град	10	10	10
Долговечность деревянных стульев, циклы качения	12000	15000	20000
Долговечность поворотных опор и опор качения, циклы качения	5000	10000	20000
КРОВАТИ			
Долговечность конструкции:			

(Продолжение см. с. 114)

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
циклы нагружения деформация, мм, не более:	600	600	—
кроватей с навесными спинками	30	30	—
кроватей с опорными спинками	24	24	—
Прочность крепления опорных элементов к царгам, циклы	5000	5000	—
Прочность соединения опорных спинок кроватей с царгами (на каждое соединение), циклы	500	1000	—
Долговечность царг, циклы нагружения [3]	5000	5000	—
Ударная прочность оснований, циклы нагружения [3]	10	10	—
Долговечность гибких и эластичных оснований:			
циклы нагружения [3]	5000	5000	—
остаточная деформация, мм, не более	5	5	—
Усилие трансформации встроенных кроватей, даН, не более	10	10	—
Прочность встроенных кроватей при падении, циклы	5	5	—

(Продолжение см. с. 115)

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
СТУЛЬЯ ДЕТСКИЕ			
Устойчивость, град, не менее:			
для ростовых номеров 00,0	20	20	—
для ростовых номеров 1, 2, 3	14	14	—
для трансформируемых, даН, не менее:			
в направлении «вперед»	1,5	1,5	—
в направлении «назад», «влево», «вправо»	3,0	3,0	—
Прочность каркаса трансформируемых стульев в каждом направлении: «вперед», «назад», «влево», «вправо»	2 падения		—
Прочность стола и подножки трансформируемого стула, циклы нагружения	30	30	—
Прочность крепления сиденья стула к металлическому каркасу, циклы нагружения	30	30	—
Прочность крепления накладной спинки стула к металлическому каркасу, даН, для ростовых номеров 1, 2, 3	60	60	—
Долговечность стульев столярных, гнутоклееных и смешанной конструкции, циклы качения:			

(Продолжение см. с. 116)

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
для ростовых номеров 1, 2, 3	12000	12000	—
деформация, мм, не более	2,0	2,0	—
КРОВАТИ, ТИП 1 (для детей до 3 лет) [4]			
Устойчивость, даН, не менее:			
при испытании по ГОСТ 28777	4,5	4,5	—
при испытании по ГОСТ 28777 (приложение 3)	3,0	3,0	—
Деформируемость стоек ограждения под нагрузкой, мм, не более	10,0	10,0	—
Остаточная деформация стоек ограждения, мм, не более	2,0	2,0	—
Прочность поперечных брусков ограждения при испытании на удар при испытании по ГОСТ 28777 (приложение 3), циклы нагружения	5	5	—
Прочность стоек (шитов) ограждения при испытании на удар, циклы нагружения	10	10	—

(Продолжение см. с. 117)

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
Прочность стоек при испытании на изгиб по ГОСТ 28777 (приложение 3), даН	25	25	—
Прочность основания в каждой точке нагружения, циклы	500	1000	—
Долговечность (усталость), циклы нагружения при этом деформация, мм, не более:	1500	1500	—
при испытании по ГОСТ 28777, по схеме рисунка 5	28	28	—
при испытании по ГОСТ 28777, по схеме рисунка 6	15	15	—
КРОВАТИ, ТИП II (для детей от 3 до 7 лет)			
Долговечность, циклы нагружения при этом деформация, мм, не более:	600	1000	—
с опорными спинками	15	15	—
с навесными спинками	20	20	—
Прочность основания в каждой испытываемой точке, циклы нагружения	500	500	—
ДВУХЪЯРУСНЫЕ КРОВАТИ [5]			
Устойчивость, даН, не менее	12,0	12,0	—

(Продолжение см. с. 118)

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
Прочность ограждения верхнего яруса, циклы	10	10	—
Прочность крепления верхнего яруса, даН	50	50	—
Долговечность конструкции, циклы нагружения	10000	20000	—
Долговечность основания, циклы нагружения	10000	20000	—
Прочность основания, циклы	10	10	—
Статическая прочность крепления лестницы, даН:			
при вертикальной нагрузке	100,0	100,0	—
при горизонтальной нагрузке	50,0	50,0	—
Прочность каждой ступени лестницы, циклы	3	3	—
МЯГКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
Долговечность пружинных мягких элементов, используемых в качестве спального места, циклы нагружения	29000	29000	—
при этом усадка, мм, не более:			
односторонней мягкости	22	22	—
двусторонней мягкости	30	30	—

(Продолжение см. с. 119)

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
неравномерность усадки мягкого элемента односторонней и двусторонней мягкости, мм, не более	15	15	—
Остаточная деформация беспружинных мягких элементов, %, не более	10	10	10
ДИВАНЫ, ДИВАНЫ-КРОВАТИ, КРЕСЛА ДЛЯ ОТДЫХА, КРЕСЛА-КРОВАТИ, КУШЕТКИ, ТАХТЫ, СКАМЬИ, БАНКЕТКИ.			
Устойчивость:			
одноместных изделий для сидения, даН, не менее в направлениях:			
«вперед»	8,0	8,0	8,0
«назад»	15,0	15,0	15,0
«вбок»:			
для изделий без боковин (подлокотников), даН, не менее	8,0	8,0	8,0
для изделий с боковинами (подлокотниками) под действием груза массой 35 кг		Устойчиво	
многომестных изделий для сидения в направлениях: «вперед» и «назад», даН, не менее	15,0	15,0	15,0

(Продолжение см. с. 120)

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
<p>трансформируемых изделий для лежания под действием двух грузов массой 60 кг каждый</p> <p>Статическая прочность навесных боковин:</p> <p>нагрузка, даН</p> <p>циклы нагружения</p> <p>Прочность опор (ножек) в поперечном и продольном направлениях:</p> <p>нагрузка, даН</p> <p>циклы нагружения</p> <p>Долговечность (кроме сидений, спинок и спального места диванов-кроватьей и кресел-кроватьей, изготовленных на основе пружинных блоков, участвующих в формировании спального места):</p> <p>сиденья, циклы нагружения</p> <p>спинки, циклы нагружения</p> <p>боковины, циклы нагружения</p> <p>спального места, циклы нагружения</p>	Устойчиво		
	80,0	80,0	80,0
	10	10	10
	40,0	40,0	40,0
	10	10	10
	5000	10000	15000
	5000	10000	15000
	3000	6000	10000
	5000	10000	—

(Продолжение см. с. 121)

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
при этом остаточная деформация изделий с эластичным или гибким основаниями, %, не более	10	10	10
Ударная прочность сиденья или спального места:			
высота падения груза, мм	140	140	140
циклы нагружения	10	10	10
Прочность основания емкости для хранения постельных принадлежностей, даН	Расчетная нагрузка Q по ГОСТ 19120, зависящая от объема емкости		
Прочность крепления подсадных ножек*			
ИЗДЕЛИЯ МЕБЕЛИ ДЛЯ СИДЕНИЯ И ЛЕЖАНИЯ			
Летучие химические вещества, выделяющиеся при эксплуатации мебели в воздух жилых помещений			
Предельно допустимая концентрация (ПДК), мг/м ³ ** [6], [7], [8]:			
аммиак	0,04		
бутилацетат	0,1		
винилацетат	0,15		
гексаметилендиамин	0,001		
дибутилфталат***	0,1		

(Продолжение см. с. 122)

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя в зависимости от эксплуатационного назначения мебели		
	бытовой	для общественных помещений	для театрально-зрелищных предприятий, спортивных сооружений, залов ожидания транспортных средств
диоктилфталат***		0,02	
ксилол		0,2	
метанол		0,5	
стирол		0,002	
толуол		0,6	
толуиленизоционат		0,002	
формальдегид		0,01	
фенол		0,003	
фталевый ангидрид		0,02	
этилацетат		0,1	
этилбензол		0,02	

* Определяется при типовых испытаниях, связанных с применением конструкции, материала или способа крепления ножки.

** Перечень контролируемых летучих химических веществ при испытании мебели определяют в зависимости от химического состава применяемых материалов.

*** Оценка ведется по допустимому уровню выделения из полимерных материалов (ДУ), применяемому при отсутствии ПДК.

Раздел 2.2 дополнить пунктами — 2.2.17—2.2.19:

«2.2.17 В многоярусных кроватях все кровати, используемые как верхние, расположенные на высоте 800 мм и более от пола, должны быть снабжены ограждением с четырех сторон. Ограждения должны быть закреплены так, чтобы их можно было удалить только с помощью инструмента.

(Продолжение см. с. 123)

Расстояние между верхней кромкой ограждения и верхней поверхностью основания кровати должно быть не менее 260 мм, между верхней кромкой ограждения и верхней поверхностью матраца — не менее 160 мм.

Зазор между матрацем и нижней поверхностью ограждения или между отдельными горизонтальными или вертикальными элементами ограждения должен быть от 60 до 100 мм.

На одном или нескольких элементах ограждения верхнего яруса кровати должен быть отмечен несмываемым маркером максимальный уровень верхней поверхности матраца. В инструкции по сборке должны быть даны рекомендации по габаритным размерам матраца, которым будет укомплектована кровать [5].

2.2.18 Многоярусные кровати должны быть снабжены приставной лестницей.

Лестница может быть неотъемлемой частью конструкции кровати.

Одна из наибольших сторон ограждения может быть полностью разъединена приставной лестницей. Величина разъема ограждения для приставной лестницы должна быть от 300 до 400 мм.

Расстояние между верхними поверхностями двух следующих друг за другом ступеней лестницы должно быть (250 ± 50) мм. Расстояние между ступенями должно быть одинаковым, с предельным отклонением ± 2 мм.

Расстояние между двумя последовательно расположенными ступенями должно быть не менее 200 мм; полезная ширина ступени — не менее 300 мм [5].

2.2.19 Зазоры между основанием кровати, царгами, спинками и элементами ограждения не должны превышать 25 мм.

Жесткое основание кровати должно быть изготовлено с отверстиями для выхода воздуха [5].

Пункт 2.3.1. Второй, третий абзацы. Исключить слова: «для изготовления детской мебели».

Пункт 3.2. Таблица 4. Заменить наименования граф: «Контролируемый параметр» на «Наименование показателя»; «для целей сертификации» на «для целей обязательного подтверждения соответствия»;

раздел «КРОВАТИ» и соответствующие показатели изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 124)

Наименование показателя	Вид испытаний				Номер пункта	
	приемосдаточные	периодические, квалификационные	типовые	для целей обязательного подтверждения соответствия	технических требований	методов контроля
КРОВАТИ						
Долговечность конструкции	—	+	+	+	2.2.15	4.8
Прочность крепления опорных элементов к царгам	—	+	+	+	2.2.15	4.8
Прочность соединения опорных спинок кроватей с царгами	—	+	+	+	2.2.15	4.8
Долговечность царг	—	+	+	+	2.2.15	4.8
Ударная прочность оснований	—	+	+	+	2.2.15	4.8
Долговечность гибких и эластичных оснований	—	+	+	+	2.2.15	4.8
Усилие трансформации встроенных кроватей	—	+	+	+	2.2.15	4.8
Прочность встроенных кроватей при падении	—	+	+	+	2.2.15	4.8

раздел «Двухъярусные кровати». Графа «Наименование показателя». Заменить слово: «Прочность основания» на «Прочность и долговечность основания»;

дополнить показателем — «Исполнение» с соответствующими обозначениями:

(Продолжение см. с. 125)

Наименование показателя	Вид испытаний				Номер пункта	
	приемосдаточные	периодические, квалификационные	типовые	для целей обязательного подтверждения соответствия	технических требований	методов контроля
Исполнение	+	+	+	+	2.2.17	4.1, 4.3
	+	+	+	+	2.2.18	4.1, 4.3
	+	+	+	+	2.2.19	4.1, 4.3

Пункты 3.4, 3.4.1, 3.4.7, 3.5, 4.8, 4.16 изложить в новой редакции:

«3.4 Мебель подвергают приемочным*, квалификационным, периодическим, типовым испытаниями, а также для целей обязательного подтверждения соответствия (обязательная сертификация, декларирование соответствия).

3.4.1 Испытаниям для целей обязательного подтверждения соответствия, а также квалификационным и периодическим подвергают изделия, прошедшие приемосдаточные испытания.

Испытания для целей подтверждения соответствия допускается совмещать с приемочными, квалификационными и периодическими испытаниями, проведенными в аккредитованных испытательных центрах (лабораториях).

3.4.7 Протоколы испытаний должны быть предъявлены потребителю по его требованию.

3.5 По результатам определения уровней летучих химических веществ, выделяющихся при эксплуатации мебели в воздух жилых помещений, оформляют санитарно-эпидемиологическое заключение в национальных органах санитарно-эпидемиологического надзора.

Перечень проверяемой продукции устанавливается национальными органами санитарно-эпидемиологического надзора.

4.8 Прочность и долговечность кроватей, усилие трансформации встроенных кроватей определяют по ГОСТ 17340.

4.16 Исполнение, устойчивость двухъярусных кроватей, прочность ограждения верхнего яруса, прочность крепления верхнего яруса, проч-

(Продолжение см. с. 126)

(Продолжение Изменения № 2 к ГОСТ 19917–93)

ность и долговечность основания, долговечность конструкции, статическую прочность крепления лестницы, прочность каждой ступени лестницы определяют по ГОСТ 30210/ГОСТ Р 50053».

Приложение 1 изложить в новой редакции:

**«ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(обязательное)**

**Мебель для сидения и лежания подразделяют на виды:
по эксплуатационному назначению**

МЕБЕЛЬ БЫТОВАЯ

МЕБЕЛЬ СПЕЦИАЛЬНАЯ:

Мебель для общественных помещений:

- административных помещений (контор, офисов);
- библиотечная;
- гостиничная;
- дошкольных учреждений;
- медицинская;
- общежитий, здравниц;
- предприятий бытового обслуживания;
- предприятий общественного питания;
- предприятий связи, читальных залов.

Мебель для залов ожидания транспортных средств.

Мебель для спортивных сооружений.

Мебель для театрально-зрелищных предприятий, кроме кресел для зрительных залов.

п о ф у н к ц и о н а л ь н о м у н а з н а ч е н и ю

Мебель для сидения.

Мебель для лежания.

п о к о н с т р у к т и в н о - т е х н о л о г и ч е с к и м п р и з н а к а м

Все виды мебели, указанные в ГОСТ 20400».

Стандарт дополнить элементом — «Библиография»:

«Библиография

[1] ИСО 7174-1:1998* Мебель. Стулья и табуреты. Определение устойчивости. Часть 1.

(Продолжение см. с. 127)

(Продолжение Изменения № 2 к ГОСТ 19917—93)

[2] ИСО 7173:1989* Мебель. Стулья и табуреты. Определение прочности и долговечности

[3] ЕН 1725:1998* Мебель бытовая. Кровати, матрасы. Требования безопасности

[4] ИСО 7175-1 (2):1997* Мебель. Детские кроватки. Часть 1. Требования безопасности. Часть 2. Методы испытаний.

[5] ЕН 747-1:1993* Мебель. Многоярусные кровати бытовые. Часть 1. Требования безопасности

[6] ГН 2.1.6.1338—03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

[7] ГН 2.1.6.1339—03 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

[8] СанПиН 2.1.2.1002—00 Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».

Информационные данные. Заменить ссылку: ГОСТ 30210—94/ГОСТ Р 50051—92 на ГОСТ 30210—94/ГОСТ Р 50053—92.

(ИУС № 11 2007 г.)

* Оригинал международного стандарта находится во ФГУП «Стандартинформ» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии».