

ГОСТ 14314—94

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МЕБЕЛЬ ДЛЯ СИДЕНИЯ И ЛЕЖАНИЯ

МЕТОД ИСПЫТАНИЯ МЯГКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Издание официальное

БЗ 2—93/141



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

- 1 РАЗРАБОТАН Всероссийским проектно-конструкторским и технологическим институтом мебели ((ВПКТИМ))
- 2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 6—94 от 21 октября 1994 г.)

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа стандартизации |
|----------------------------|--|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Беларусь | Белстандарт |
| Республика Грузия | Грузстандарт |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Кыргызская Республика | Кыргызстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |
| Украина | Госстандарт Украины |

3 ВЗАМЕН ГОСТ 14314—86

- 4 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 8 февраля 1995 г. № 45 межгосударственный стандарт ГОСТ 14314—94 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1996 г.

© Издательство стандартов, 1995

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

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|----|--|---|
| 1 | Область применения | 1 |
| 2 | Отбор образцов | 1 |
| 2а | Нормативные ссылки | 1 |
| 3 | Аппаратура | 2 |
| 4 | Подготовка к испытанию | 2 |
| 5 | Проведение испытаний | 4 |
| 6 | Обработка результатов | 5 |
| | Приложение А Журнал записи результатов испытания пружинных мягких элементов на долговечность | 6 |
| | Приложение Б Форма протокола испытаний | 7 |

Редактор *Л. И. Нахимова*
 Технический редактор *Н. С. Гришанова*
 Корректор *Н. И. Ильчева*

Сдано в наб. 06.03.95 Подп. в печ. 11.04.95 Усл. п. л. 0,70 Усл. кр.-отт. 0,70
 Уч.-изд. л. 0,47. Тир. 604 экз. С 2304

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
 Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 590
 ПЛР № 040138

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**МЕБЕЛЬ ДЛЯ СИДЕНИЯ И ЛЕЖАНИЯ****Метод испытания мягких элементов на долговечность**Furniture for seating and lying. Testing method
for soft components durability**ГОСТ****14314—94**

ОКП 56 0000

Дата введения 1996—01—01**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт распространяется на мягкие элементы мебели шириной до 1600 мм, изготовленные на основе пружинных блоков и используемые в качестве спальных мест (цельных или составных), и устанавливает метод испытания их на долговечность.

Сущность метода заключается в многократном циклическом воздействии нагрузки на мягкие элементы мебели посредством продольного прокатывания по ним барабана с бобышками.

Стандарт не распространяется на мягкие элементы детской мебели.

2 ОТБОР ОБРАЗЦОВ

Для испытания новых и модернизированных изделий изготавливают образцы, формирующие спальное место одного изделия.

Количество и порядок отбора серийных образцов — по ГОСТ 19917.

Перед испытанием образцы выдерживают не менее 3 сут.

Выдержка и испытание образцов должны проводиться в помещении с относительной влажностью воздуха от 45 до 70 % и температурой воздуха от 15 до 30 °С.

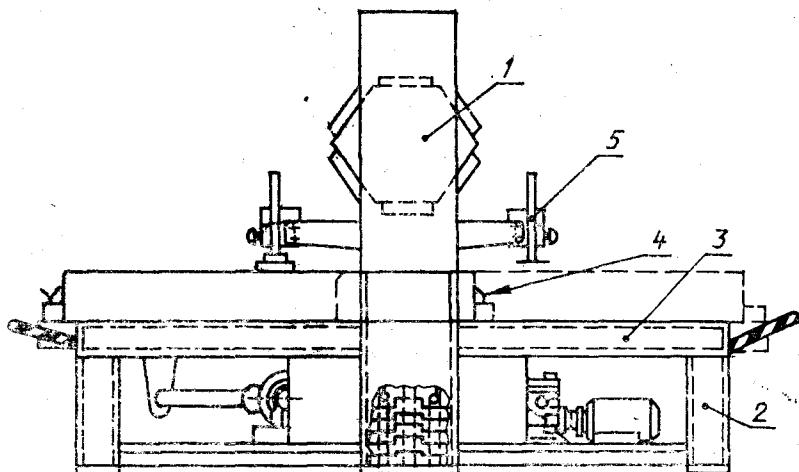
2а НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:

ГОСТ 19917—93 Мебель для сидения и лежания. Общие технические условия

3 АППАРАТУРА

Испытательный стенд конструкции ВПКТИМ (черт. 1), обеспечивающий:



1 — шестигранный барабан с бобышками, расположенными в шахматном порядке; 2 — рамка-каретка; 3 — стол; 4 — испытываемый образец; 5 — измеритель высоты (деформации)

Черт. 1

движение каретки с частотой циклов (6 ± 1) мин $^{-1}$;
переменную нагрузку в зависимости от ширины мягкого элемента (см. таблицу 1);

измерение усадки мягкого элемента с погрешностью $\pm 0,5$ мм.

4. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

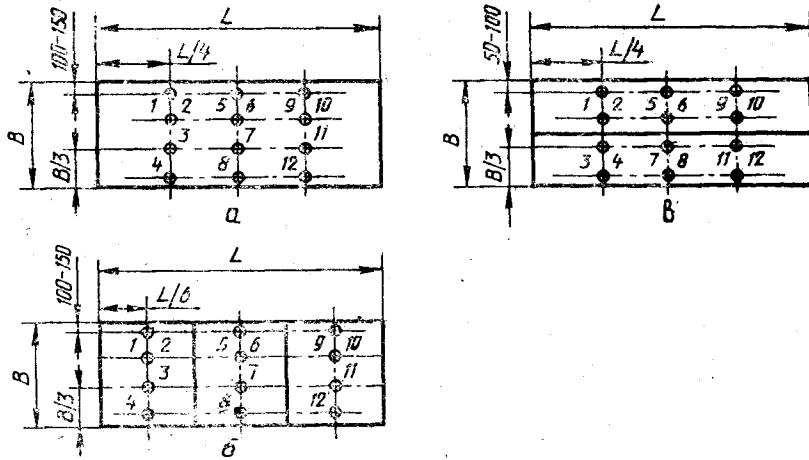
4.1 Образец устанавливают на стол 3 стенда и закрепляют по длине. В составных образцах мягкие элементы дополнительно закрепляют по углам.

4.2 После закрепления образец размечают краской, как указано на черт. 2 (при ширине образца более 600 мм) и черт. 3 (при ширине образца до 600 мм).

За образец принимают мягкие элементы, формирующие спальное место изделия.

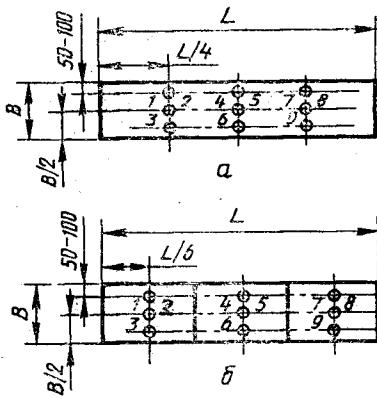
4.3 Начальную высоту образца ($H_{\text{ нач }}$) измеряют в точках согласно разметке. Результаты измерений заносят в журнал (см. приложение А).

Перепад начальной высоты в измеряемых точках по поверхности образца $H_{\text{ нач max }} - H_{\text{ нач min }}$ не должен превышать 15 мм.



a — разметка цельного образца; *b* — разметка составного по длине образца; *c* — разметка мягких элементов дивана-кровати (сиденья и спинки); *L* — длина образца; *B* — ширина образца

Черт. 2



a — разметка цельного образца; *b* — разметка составного по длине образца; *L* — длина образца; *B* — ширина образца

Черт. 3

Если перепад начальной высоты превышает 15 мм, то испытания прекращают.

4.4 Нагрузку на образец выбирают по таблице 1 в зависимости от ширины мягкого элемента.

Таблица 1

| Ширина испытываемого образца, мм | Нагрузка на образец, дан |
|----------------------------------|--------------------------|
| До 650 | 90 |
| От 660 до 750 | 105 |
| » 760 » 850 | 135 |
| » 860 » 950 | 160 |
| » 960 » 1150 | 185 |
| » 1160 » 1250 | 210 |
| » 1260 » 1450 | 240 |
| » 1460 » 1600 | 285 |

4.5 Счетчик числа циклов устанавливают на нуль.

5 ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

5.1 На подготовленный образец опускают шестигранный барабан и включают стенд.

Через каждые 2,5 тыс. циклов прокатывания стенд останавливают, барабан поднимают, поворачивают вокруг своей оси на одну грань, затем опускают и продолжают испытание образца.

За один цикл принимают одно возвратно-поступательное движение рамки-каретки (см. черт. 1).

5.2 После 10 тыс. циклов прокатывания, а затем через каждые 2,5 тыс. циклов стенд останавливают, выдерживают образцы при поднятом барабане не меньше 1 ч, осматривают их, определяют наличие дефектов (5.4).

Затем измеряют высоту образцов (H_n), определяют усадку и ее неравномерность (6.1 и 6.2).

Общее количество циклов прокатывания должно соответствовать норме по ГОСТ 19917.

5.3 После испытания образец вскрывают, уточняют конструктивные особенности мягких элементов и, в случае отрицательных результатов испытания, устанавливают возможные причины разрушения образца.

5.4. Образец считают разрушенным, если при его испытании появится один из следующих дефектов:

выход на поверхность испытываемого мягкого элемента одного или нескольких концов изломанных пружин, рамки пружинного блока;

усадка образца в любой измеряемой точке более нормы, установленной в ГОСТ 19917;

неравномерность усадки поверхности образца более нормы, установленной в ГОСТ 19917.

5.5 Результаты осмотра и измерения высоты в процессе испытаний заносят в журнал, форма которого приведена в приложении 1.

6 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

6.1 Усадку δ в миллиметрах в каждой точке измерения вычисляют по формуле

$$\delta = H_{\text{нач}} - H_{\text{n}}, \quad (1)$$

где $H_{\text{нач}}$ — начальная высота мягкого элемента в измеряемой точке, мм;

H_{n} — высота мягкого элемента в измеряемой точке после 10 тыс. циклов прокатывания, а затем через каждые 2,5 тыс. циклов, мм.

6.2 Неравномерность усадки поверхности образца Δ в миллиметрах вычисляют по формуле

$$\Delta = \delta_{\max} - \delta_{\min}, \quad (2)$$

где δ_{\max} — максимальная усадка в измеряемых точках, мм;
 δ_{\min} — минимальная усадка в измеряемых точках, мм.

6.3 Мягкий элемент мебели считают долговечным, если каждый испытываемый образец выдержит без появления дефектов, указанных в 5.4, количество циклов прокатывания, определенное ГОСТ 19917.

6.4. Результаты испытаний оформляют протоколом (см. приложение Б).

Приложение А
(рекомендуемое)

ЖУРНАЛ

записи результатов испытания пружинных мягких элементов на долговечность

Предприятие-изготовитель _____

Проект, индекс _____

Габаритные размеры, мм _____

Настил _____

Пружинный блок _____

Основание _____

| Дата начала испытаний, промежуточных измерений, окончания испытаний | Кол-во циклов прокатывания, тыс. | Высота мягкого элемента в точках измерений, мм | | | | | | Дефекты |
|---|----------------------------------|--|---|---|---|-----|----------|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | ... | <i>n</i> | |
| | 0 | | | | | | | |
| | 10,0 | | | | | | | |
| | 12,5 | | | | | | | |
| | 15,0 | | | | | | | |
| | ... | | | | | | | |
| | ... | | | | | | | |
| | 29,0 | | | | | | | |

Дата

Подпись

Приложение Б
(рекомендуемое)

ФОРМА ПРОТОКОЛА ИСПЫТАНИЙ

наименование организации

наименование испытательного центра

номер и дата аттестата аккредитации

адрес, телетайп, телефон

УТВЕРЖДАЮ

наименование испытательного центра

ф. и. о., должность

дата

ПРОТОКОЛ № _____

вид испытаний

наименование изделий, номер проекта, индекс

1 Дата испытания _____

2 Изготовитель _____

наименование организации,

адрес

3 Акт отбора образцов _____

наименование организации, дата

4 Основание для проведения испытаний: _____

декларация-заявка, дата

5 Определляемые показатели: _____

6 Перечень НТД на методы испытания _____

7 Перечень аттестованного испытательного оборудования _____

обозначение, проект, аттестат

дата

8 Характеристика образца: _____

9 Результаты испытаний _____

9.1 Функциональные размеры _____ единицы измерения,

ГОСТ

9.2 Оценка изделия на соответствие обязательным требованиям стандарта, обеспечивающих безопасность, контролируемых визуально (фурнитура, защитные покрытия и др.): _____

наименование материала, кем и когда утверждены

9.3 Результаты механических испытаний на безопасность: _____

метод испытания, ГОСТ, показатели

10 Заключение: _____

Подписи: