

17340-87  
Чзш. 1 +



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# МЕБЕЛЬ ДЛЯ СИДЕНИЯ И ЛЕЖАНИЯ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ НА ПРОЧНОСТЬ И  
ДОЛГОВЕЧНОСТЬ КРОВАТЕЙ

ГОСТ 17340-87  
(СТ СЭВ 5516-86)

Издание официальное

Цена 3 коп.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**МЕБЕЛЬ ДЛЯ СИДЕНИЯ И ЛЕЖАНИЯ**

**Методы испытаний на прочность  
и долговечность кроватей**

Furniture for sitting and lying.  
Methods of testing wooden beds for  
strength and durability

**ГОСТ****17340—87****[СТ СЭВ 5516—86]**

ОКП 560000

**Срок действия с 01.01.88  
до 01.01.93**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на кровати и устанавливает методы испытания на:

прочность соединений опорных спинок с царгами кроватей;  
прочность крепления опорных брусков к царгам кроватей;  
долговечность кроватей.

Стандарт не распространяется на кровати двухъярусные, детские, для медицинских учреждений и изготовленные из металла.

**1. ОТБОР И ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ**

1.1. Для испытания новых и модернизированных моделей берут три образца одной конструкции.

Допускается испытывать кровати, не имеющие лакокрасочных покрытий.

1.2. Количество и порядок отбора серийных образцов — по ГОСТ 19917—85.

1.3. Перед испытанием образцы выдерживают не менее 3 сут. Выдержка и испытания образцов должны проводиться в помещении с относительной влажностью воздуха от 45 до 70% и температурой воздуха от 15 до 30° С.

1.4. Перед испытанием кроватей проверяют правильность установки фурнитуры.

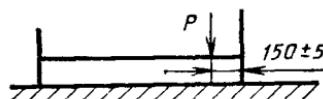
## 2. МЕТОД ИСПЫТАНИЯ СОЕДИНЕНИЙ ОПОРНЫХ СПИНКОВ С ЦАРГАМИ КРОВАТЕЙ НА ПРОЧНОСТЬ

### 2.1. Средства испытания

Испытательный стенд конструкции ВПКТИМ или любое испытательное устройство, обеспечивающее возможность приложения вертикальной циклической нагрузки  $P$  грузами массой до 100 кг с частотой (0,333—0,400) Гц или (20—24) цикл/мин.

Допускаемое отклонение от установленной частоты или ритма  $\pm 0,016$  Гц или  $\pm 1$  цикл/мин, соответственно. Погрешность измерения величины нагрузки  $\pm 3\%$ .

Деталь испытательного устройства, переносящая нагрузку на изделие, должна соответствовать черт. 1. Опорная поверхность детали должна быть покрыта войлоком толщиной  $(5 \pm 2)$  мм.

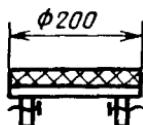


Черт. 1

Допускаемое отклонение от размера диаметра детали устанавливается конструкторской документацией на испытательное устройство.

### 2.2. Подготовка к испытанию

2.2.1. Каркас кровати (без матраса) устанавливают под нагружающее устройство (черт. 2). Геометрический центр опорной поверхности груза должен находиться на расстоянии  $(150 \pm 5)$  мм от места соединения царг со спинками.



Черт. 2

### 2.3. Проведение испытания

2.3.1. Нагружение грузом массой 100 кг с высоты  $(10 \pm 1)$  мм производят до нормативного количества циклов, предусмотренного ГОСТ 19917—85, или до выявления видимых дефектов в соединении (сколы, смятие древесных материалов и др.).

2.3.2. Испытанию подвергают поочередно каждое соединение спинки с царгой

## 2.4. Оформление и оценка результатов

2.4.1. Количество циклов нагружения и характер разрушений заносят в журнал (см. приложение 1).

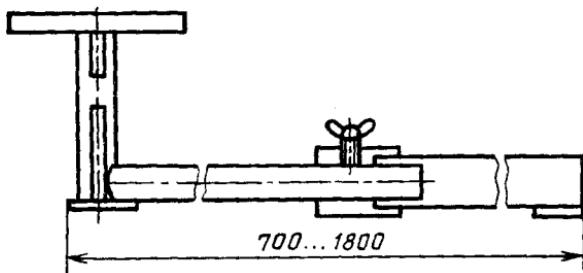
2.4.2. Если одно из соединений имеет показатель прочности ниже нормы, предусмотренной ГОСТ 19917—85, дальнейшие испытания прекращают и кровати считают не выдержавшими испытания.

## 3. МЕТОД ИСПЫТАНИЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПОРНЫХ БРУСКОВ К ЦАРГАМ НА ПРОЧНОСТЬ

### 3.1. Средства испытания

Испытательный стенд в соответствии с п. 2.1.

Деталь, передающая нагрузку, должна соответствовать черт. 3. Опорная поверхность детали должна быть покрыта войлоком толщиной ( $5\pm2$ ) мм.

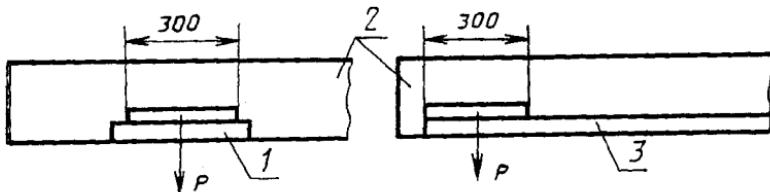


Черт. 3

### 3.2. Подготовка к испытанию

3.2.1. Каркас кровати (без матраса и основания) устанавливают под нагружающее устройство. На брускок, в точке нагружения, помещают деталь, передающую нагрузку.

Схемы нагружения выбирают из указанных на черт. 4 — в зависимости от конструкции кровати.



Черт. 4

### **3.3. Проведение испытания**

3.3.1. Нагружение грузом массой 100 кг производят до нормативного количества циклов, установленного ГОСТ 19917—85, или до появления видимых дефектов в соединении (сколы, смятие древесных материалов и др.).

3.3.2. Если конструкцией предусмотрено несколько опорных брусков на каждой царге, испытанию подвергают поочередно 2 бруска. При наличии двух длинных брусков испытанию подвергают один.

### **3.4. Оформление и оценка результатов**

3.4.1. Количество циклов нагружения и характер разрушений заносят в журнал (см. приложение 1).

3.4.2. Если на одном из брусков появятся видимые разрушения до наступления количества циклов, предусмотренного ГОСТ 19917—85, дальнейшие испытания прекращают и кровати считают не выдержавшими испытания на прочность крепления опорных брусков.

## **4. МЕТОД ИСПЫТАНИЯ НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ**

Кровати, выдержавшие испытания на прочность, испытывают на долговечность.

### **4.1. Средства испытания**

Испытательный стенд конструкции ВПКТИМ или любое испытательное устройство, обеспечивающее:

возможность многократного приложения горизонтальной нагрузки к спинке кровати с частотой  $(0,400 \pm 0,016)$  Гц или  $(24 \pm 1)$  цикл/мин;

измерение нагрузки с погрешностью  $\pm 3\%$ ;

измерение деформации с погрешностью не более 0,5 мм.

Опорная поверхность детали должна быть покрыта войлоком толщиной  $(5 \pm 2)$  мм.

### **4.2. Подготовка к испытанию**

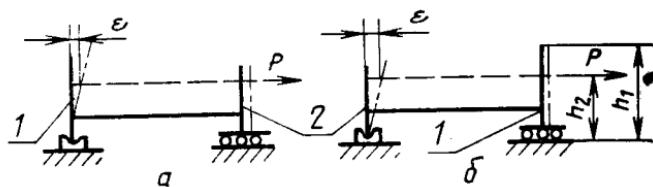
4.2.1. Кровать с матрацем устанавливают на стенде так, чтобы линия действия силы проходила в направлении продольной оси симметрии кровати.

4.2.2. Одну пару ножек или опорную спинку 2 кровати устанавливают на подвижные опоры, а вторую пару 1 — закрепляют неподвижно (черт. 5а).

4.2.3. Массу грузов, создающих горизонтальную нагрузку, и высоту ее приложения  $h_2$  выбирают из табл. 1.

Измеритель деформации устанавливают на высоте приложения нагрузки и на расстоянии 250 мм от оси симметрии изделия.

4.2.3.1. При ширине кровати до 1100 мм нагрузка прикладывается в одной точке спинки, находящейся на продольной оси симметрии кровати.



Черт. 5

Таблица 1

Ширина кровати, мм	Масса груза, создающего горизонтальную нагрузку $P$ , кг	Высота спинки кровати от пола $h_1$ , мм	Высота приложения нагрузки $h_2$ , мм
700—1100	40	Не менее 650	600
		Менее 650	$h_1 - 50$
Св. 1100	60	Не менее 650	600
		Менее 650	$h_1 - 50$

4.2.3.2. При ширине кровати выше 1100 мм нагрузка прикладывается в двух точках спинки, находящихся на расстоянии 100 мм от краев спинки.

4.2.3.3. Допускается при ширине кровати выше 1100 мм приложение нагрузки в одной точке, при условии ее равномерного распределения по ширине спинки кровати.

#### 4.3. Проведение испытания

4.3.1. Нагружение производят до нормативного количества циклов или до появления величины деформации  $E$ , превышающей нормативную. Через каждые 50 циклов нагружения снимают показания измерителя деформации с погрешностью  $\pm 0,5$  мм.

4.3.2. Количество циклов нагружения и соответствующую им величину деформации в процессе испытаний заносят в журнал (см. рекомендуемое приложение 1).

4.3.3. Меняя положение кровати, вторую пару ножек или опорную спинку 1, устанавливают на подвижные опоры, а первую пару 2 закрепляют неподвижно и производят подготовку в соответствии с пп. 4.2.1—4.2.3; 4.3.1; 4.3.2 (черт. 5б).

#### 4.4. Оформление и оценка результатов

**С. 6 ГОСТ 17340—87**

4.4.1. Долговечность кровати оценивается наибольшей величиной деформации после достижения количества циклов нагружения, предусмотренного ГОСТ 19917—85.

4.4.2. Если у одного из испытанных образцов появится деформация, значение которой превышает норму до получения количества циклов нагружения, предусмотренного ГОСТ 19917—85, испытания прекращают и кровати считают не выдержавшими испытания на долговечность.

4.4.3. Результаты испытания кроватей оформляют протоколом (см. приложение 2).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

*Рекомендуемое*

**ЖУРНАЛ**

**записи результатов испытания на прочность и долговечность**

Предприятие-изготовитель \_\_\_\_\_

Проект, индекс кровати \_\_\_\_\_

Краткая характеристика изделия \_\_\_\_\_

**Результаты испытания на прочность соединений опорных спинок  
с царгами кроватей**

Номер образца	Количество циклов нагружения	Характер разрушения
_____	_____	_____

**Результаты испытания на прочность крепления опорных брусков  
к царгам кроватей**

Номер образца	Количество циклов нагружения	Характер разрушения
_____	_____	_____

**Результаты испытания на долговечность**

Номер образца	Масса груза, кг	Количество циклов нагружения	Величина деформации, мм	Характер разрушения

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
*Рекомендуемое***УТВЕРЖДАЮ**

Должность, наименование испытательной организации

Личная подпись

Расшифровка

дата

**ПРОТОКОЛ****государственных**

(вид испытаний по ГОСТ 16504—81)

**испытаний кроватей, представленных**

(наименование организации-изготовителя)

Организация (предприятие), проводящая испытания

Дата \_\_\_\_\_

Цель испытаний \_\_\_\_\_

Основание для проведения испытаний (письмо заказчика) \_\_\_\_\_

Краткая характеристика изделия, проект, индекс \_\_\_\_\_

Метод испытания по ГОСТ \_\_\_\_\_

**С. 8 ГОСТ 17340—87**

Средства испытаний \_\_\_\_\_  
(обозначение, перечень аттестованного испытательного оборудования, номер и дата аттестационного свидетельства)

Результаты испытаний \_\_\_\_\_

Заключение \_\_\_\_\_

Личные подписи \_\_\_\_\_  
(расшифровка подписей)

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

В. П. Сахновская, Л. В. Пинтус, А. Н. Таптова

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ Государственного комитета СССР по стандартам от 7.04.87 № 1171**

**3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5516—86.**

**4. ВЗАМЕН ГОСТ 17340—78**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 19917—85	1.2, 2.3.1, 2.4.2, 3.3.1, 3.4.2, 4.4.1, 4.4.2
ГОСТ 16504—81	Приложение 2

**К. ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ. ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ. ЦЕЛЛЮЛОЗА.  
БУМАГА. КАРТОН**

**Группа К29**

**Изменение № 1 ГОСТ 17340—87 Мебель для сидения и лежания. Методы испытаний на прочность и долговечность кроватей**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 30.03.92 № 321**

**Дата введения 01.09.92**

На обложке и первой странице под обозначением стандарта исключить обозначение: (СТ СЭВ 5516—86).

Вводную часть после слов «Методы испытания на» дополнить абзацем: «Прочность жестких оснований кроватей».

Пункт 2.1. Первый, второй абзацы изложить в новой редакции: «Испытательный стенд конструкции ВПКТИМ или любое испытательное устройство, обеспечивающее возможность приложения вертикальной циклической нагрузки  $P$  до 100 даН с высоты  $(10 \pm 1)$  мм с частотой циклов  $(20 \pm 24) \pm 1 \text{ мин}^{-1}$ .

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

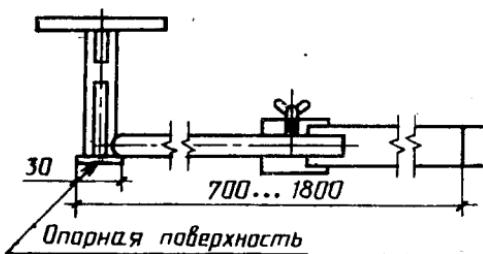
Пункт 2.2.1. Заменить слово: «груза» на «детали, передающей нагрузку  $P$ .

Пункты 2.3.1, 2.4.2 изложить в новой редакции: «2.3.1. Включают испытательное устройство и прикладывают нагрузку  $P$ , равную 100 даН до нормативного количества циклов, установленного в ГОСТ 19917—85 или до появления видимых дефектов в соединении (сколы, трещины, смятие древесных материалов и др.).

2.4.2. Если одно из испытанных соединений имеет показатель прочности ниже нормы, установленной в ГОСТ 19917—85, кровати считают не выдержавшими испытание на прочность».

Пункт 3.1 после слов «черт. 3» изложить в новой редакции: «Опорная поверхность детали размером  $(300 \times 30)$  мм. Допускаемое отклонение от размера детали устанавливается конструкторской документацией на испытательное устройство»;

чертеж 3 заменить новым:

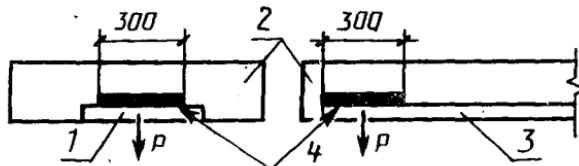


Черт. 3

Пункт 3.2.1. Заменить слова: «(без матраца или основания)» на «(без матраца или вкладного основания)»; «в точке нагружения» на «в соответствии с черт. 4»;

чертеж 4 заменить новым:

*(Продолжение см. с. 96)*



1 — короткий бруск; 2 — царга; 3 — сквозной брусок; 4 — опорная поверхность детали (черт. 3)

Черт. 4

Пункты 3.3.1, 3.4.2 изложить в новой редакции: «3.3.1. Включают испытательное устройство и прикладывают нагрузку  $P$ , равную 100 даН, до нормативного количества циклов, установленного в ГОСТ 19917—85 или до появления видимых дефектов (сколов, трещин, смятие древесных материалов и др.).

3.4.2. Если один из испытываемых брусков имеет показатель прочности ниже нормы, установленной в ГОСТ 19917—85, кровати считают не выдержавшими испытание на прочность соединений».

Раздел 4. Первый абзац исключить.

Пункт 4.1 изложить в новой редакции:

«4.1. Средства испытания

Испытательный стенд конструкции ВПКТИМ или любое испытательное устройство, обеспечивающее:

возможность многократного приложения горизонтальной нагрузки  $P$  с частотой циклов (20—24)  $\pm 1 \text{ мин}^{-1}$ ;

измерение нагрузки с погрешностью  $\pm 5\%$ ;

измерение деформации с погрешностью  $\pm 0,5 \text{ мм}$ .

Деталь, передающая нагрузку на спинку кровати, диаметром 100 мм. Опорная поверхность детали должна быть покрыта войлоком толщиной  $(5 \pm 2) \text{ мм}$ .

Пункт 4.2.3. Первый абзац изложить в новой редакции: «Величину горизонтальной нагрузки  $P$  и высоту ее приложения выбирают по табл. 1»;

второй абзац после слов «250 мм от» дополнить словом: «продольной»; таблицу 1 изложить в новой редакции:

Таблица 1

Ширина кровати, мм	Горизонтальная нагрузка $P$ , даН	Высота спинки кровати от пола $h_1$ , мм	Высота приложения нагрузки $h_2$ , мм
700—1100	40	Св. 650	600
		До 650	-50
Св. 1100	60	Св. 650	600
		До 650	-50

Стандарт дополнить разделом — 5:

«5. Метод испытания жесткого основания кровати на прочность

Сущность метода заключается в 10-кратном приложении ударной нагрузки к жесткому основанию кровати.

5.1. Аппаратура

5.1.1. Испытательный стенд конструкции ВПКТИМ или другое устройство, обеспечивающее:

свободное падение груза общей массой  $(25 \pm 0,1) \text{ кг}$  и диаметром опорной поверхности  $(200 \pm 0,5) \text{ мм}$  с высоты  $(150 \pm 1) \text{ мм}$ ;

частоту циклов падений  $(10 \pm 1) \text{ мин}^{-1}$ ;

закрепление изделия от перемещения при испытании.

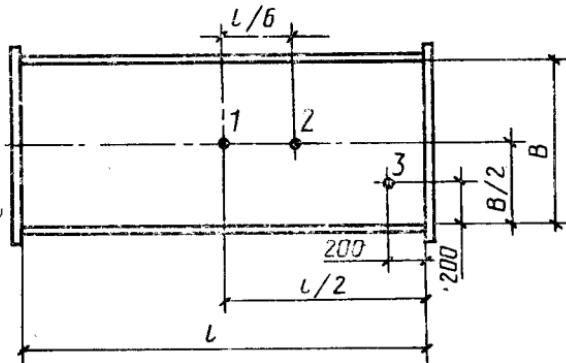
(Продолжение см. с. 97)

(Продолжение изменения к ГОСТ 17340—87)

5.1.2. Пластина из эластичного пенополиуретана или другого эластичного материала размером не менее (300×300) мм, толщиной (50±3) мм.

5.2. Подготовка к испытанию

5.2.1. Кровать (без матраса) устанавливают под нагружающее устройство стендак так, чтобы удар приходился в одну из точек (1; 2; 3) основания (черт. 6), и закрепляют от перемещений любым доступным способом.



1, 2 — точки приложения нагрузки

Черт. 6

5.2.2. Устанавливают высоту падения груза над поверхностью основания кровати, равную (150±1) мм.

На место предполагаемого удара помещают пластину из эластичного материала (п. 5.1.2).

(Продолжение см. с. 98)

(Продолжение изменения к ГОСТ 17340—87)

**5.3. Проведение испытания**

5.3.1. Включают стенд и дают грузу 10-кратно упасть в каждую выбранную точку (1; 2; 3).

**5.4. Обработка результатов**

5.4.1. Кровать считают выдержавшей испытание на прочность основания, если в каждом испытанном образце после 10-кратного приложения нагрузки не обнаружено видимых дефектов (сколов, трещин, изломов и др.)».

Приложение 1. Таблицу «Результаты испытания на долговечность» изложить в новой редакции:

**Результаты испытания на долговечность**

Номер образца	Горизонтальная нагрузка $P$ , дан	Количество циклов нагружения	Величина деформации, мм	Характер <sup>1</sup> разрушения
		100		
		200		
		300		
		400		
		500		

дополнить таблицей:

**Результаты испытания жесткого основания кровати на прочность**

Номер образца	Количество циклов нагружения	Характер разрушения
---------------	------------------------------	---------------------

(ИУС № 6 1992 г.)

Редактор *Т. И. Василенко*  
Технический редактор *М. И. Максимова*  
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 27.04.87 Подп. в печ. 12.06.87 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,40 уч.-изд. л.  
Тир. 8900 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 722.