



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

МЕБЕЛЬ КОРПУСНАЯ
МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ ШТАНГ

ГОСТ 28102—89
(СТ СЭВ 6240—88)

Издание официальное

3 коп. БЗ 4—89/308



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

МЕБЕЛЬ КОРПУСНАЯ

Методы испытаний штанг

Cabinet furniture. Test methods of clothes rails

ГОСТ

28102—89

(СТ СЭВ 6240—88)

ОКСТУ 5615

Срок действия с 01.01.91
до 01.01.96

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на корпусную мебель и устанавливает методы определения:

- прогиба штанг;
- прочности штангодержателей;
- усилия выдвигания штанг;
- долговечности выдвижных штанг;
- прочности выдвижных штанг.

Методы определения прогиба штанг и прочности штангодержателей не распространяются на выдвижные штанги.

1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ

1.1. Для испытания новых и модернизированных штанг берут 3 образца изделий корпусной мебели с установленными штангами одинаковой длины и конструкции.

Допускается проводить испытания штанг на моделях изделий, имитирующих способ их установки в условиях эксплуатации.

1.2. Испытания серийной продукции проводят на образцах, отобранных для испытания по ГОСТ 16371.

1.3. Образцы, предназначенные для испытания, предварительно выдерживают не менее 3 сут.

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

2. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОГИБА ШТАНГ

2.1. Сущность метода заключается в определении деформации под действием длительной статической распределенной на штанге нагрузки.

2.2. Аппаратура

2.2.1. Линейка с индикатором часового типа с ценой деления шкалы 0,01 мм или любое другое приспособление, обеспечивающее измерение прогиба штанги в заданной точке с заданной точностью. Опорная длина линейки должна быть на 10—50 мм короче расстояния между опорами испытуемой штанги.

2.2.2. Набор грузов массой по 1 кг.

Отклонение массы грузов от указанного значения не должно превышать 3%.

2.3. Проведение испытаний

2.3.1. На верхней или нижней стороне штанги в середине ее длины с погрешностью ± 10 мм обозначают точку a .

2.3.2. На ненагруженной штанге с помощью линейки с индикатором часового типа с точностью до 0,1 мм определяют исходное положение выбранной точки a_0 .

2.3.3. Штангу нагружают эксплуатационной нагрузкой Q .

Нагрузку в деканьютонах вычисляют по формуле

$$Q = q_l \cdot l. \quad (1)$$

где q_l — удельная нагрузка на штангу, равная 30 даН/м;
 l — свободная длина штанги, м.

Результат округляют с точностью до целого числа.

2.3.4. Нагрузку выдерживают 1 ч для металлических штанг и 7 сут для штанг из древесины и полимерных материалов.

По индикатору с точностью до 0,1 мм определяют конечное положение выбранной точки a_t .

2.4. Обработка результатов

2.4.1. Прогиб штанг (f) в миллиметрах вычисляют по формулам (2) — (4).

Абсолютный прогиб:

$$f = a_t - a_0. \quad (2)$$

Результат округляют с точностью до первого десятичного знака.

Прогиб штанги опорной длиной l_s по отношению к прогибу эталонной штанги длиной 1000 мм:

$$f = \frac{(a_t - a_0) \cdot 1000}{l_s}. \quad (3)$$

Если опорная длина l_m линейки со вставленным индикатором более чем на 10 мм короче опорной длине l_s штанги, то прогиб вычисляют по формуле

$$f = \frac{(a_t - a_0) \cdot 1000}{l_m} \quad (4)$$

2.4.2. Свободнолежащие штанги считают выдержавшими испытания на прогиб, если полученные величины абсолютного и относительного прогиба не будут превышать нормативное значение, установленное ГОСТ 16371.

3. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ ШТАНГОДЕРЖАТЕЛЕЙ

3.1. Сущность метода заключается в визуальной оценке изменений и повреждений под действием сосредоточенной нагрузки.

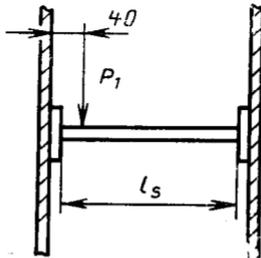
3.2. Аппаратура

3.2.1. Набор грузов массой 1, 2, 5 и 10 кг.

Предельное отклонение массы грузов от указанных значений не должно быть более 3%.

3.3. Проведение испытаний

3.3.1. К штанге на расстоянии (40 ± 5) мм от боковой стенки прикладывают вертикальную сосредоточенную нагрузку P_1 (черт. 1).



Черт. 1

3.3.2. Штангу выдерживают под нагрузкой в течение 1 сут. Нагрузку (P_1) вычисляют в деканьютонах по формуле

$$P_1 = q_l \cdot l_s \quad (5)$$

Результат округляют с точностью до целого числа.

3.3.3. После испытания штангу осматривают и фиксируют наличие разрушений штангодержателя и ослабление конструктивных соединений.

3.4. Обработка результатов

3.4.1. Штангодержатели считают выдержавшими испытания на прочность, если после снятия сосредоточенной нагрузки P_1 в них не обнаружено изломов, трещин и ослаблений конструктивных соединений.

4. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСИЛИЯ ВЫДВИГАНИЯ ШТАНГ

4.1. Сущность метода заключается в определении усилия, необходимого для выдвигания нагруженной штанги.

4.2. Аппаратура

4.2.1. Набор грузов — в соответствии с п. 3.2.1.

4.2.2. Пружинный динамометр с диапазоном измерения 10 даН и ценой деления шкалы до 0,25 даН.

4.3. Проведение испытаний

4.3.1. Выдвижную штангу нагружают эксплуатационной нагрузкой, рассчитанной в соответствии с п. 2.3.3.

4.3.2. До и после определения долговечности согласно разд. 5 с помощью пружинного динамометра с точностью до 0,25 даН определяют усилие P_2 , необходимое для выдвигания нагруженной штанги на полную длину хода.

4.4. Обработка результатов

4.4.1. Штанги считают выдержавшими испытание на усилие выдвигания, если полученная величина P_2 не будет превышать нормативное значение, установленное ГОСТ 16371.

5. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ВЫДВИЖНЫХ ШТАНГ

5.1. Сущность метода заключается в определении прогиба нагруженной штанги после многократного ее выдвигания.

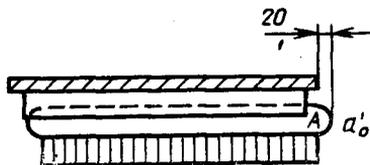
5.2. Аппаратура

5.2.1. Стенд конструкции ВПКТИМ или любое другое устройство, обеспечивающее выдвигание и задвигание штанги с частотой перемещений (10 ± 2) цикл./мин.

5.2.2. Набор грузов в соответствии с п. 3.2.1.

5.3. Проведение испытаний

5.3.1. Загруженную рассчитанной в соответствии с п. 2.3.3 нагрузкой штангу выдвигают на (20 ± 5) мм, как показано на черт. 2.

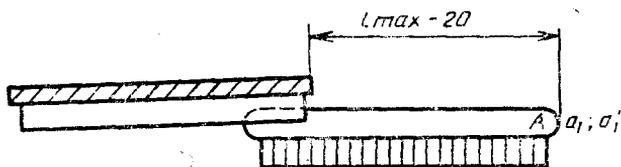


Черт. 2

5.3.2. С помощью любого приспособления, обеспечивающего погрешность измерения $\pm 0,1$ мм, определяют начальное положение выбранной точки A (a'_0).

Базой отсчета может служить верхний или нижний щит изделия, ровная поверхность пола.

5.3.3. Штангу выдвигают так, как это показано на черт. 3, и определяют положение точки A (a_1).



Черт. 3

5.3.4. С помощью устройства по п. 5.2.1 штангу выдвигают и задвигают до достижения нормативного числа циклов, установленного ГОСТ 16371.

5.3.5. Определяют положение точки A (a'_1).

5.4. Обработка результатов

5.4.1. Прогиб (провисание) выдвижной штанги для одежды (f) вычисляют в миллиметрах по формуле

$$f = a_1 - a'_0. \quad (6)$$

Результат округляют с точностью до первого десятичного знака.

5.4.2. Долговечность выдвижной штанги оценивают величиной прогиба (провисания) после многократного ее выдвигания и задвигания и вычисляют в миллиметрах по формуле

$$f = a'_1 - a_1. \quad (7)$$

Результат округляют с точностью до первого десятичного знака.

5.4.3. Выдвижные штанги считают выдержавшими испытания на долговечность, если после достижения нормативного числа циклов выдвигания и задвигания величина прогиба (провисания) не будет превышать нормативное значение, установленное ГОСТ 16371.

6. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ ВЫДВИЖНЫХ ШТАНГ

6.1. Сущность метода заключается в определении возможности функционирования штанг после действия перегрузок.

6.2. Аппаратура

6.2.1. Набор грузов в соответствии с п. 3.2.1.

6.3. Проведение испытаний

6.3.1. Загруженную рассчитанной в соответствии с п. 2.3.3 нагрузкой штангу выдвигают, как показано на черт. 3.

6.3.2. В точке А на переднем конце штанги навешивают груз массой 5 кг и выдерживают в течение 1 мин.

Изделие осматривают и фиксируют наличие разрушений и ослабление конструктивных соединений.

6.4. Обработка результатов

6.4.1. Выдвижные штанги считают выдержавшими испытания на прочность, если после снятия нагрузки не обнаружено излома и ослабления в конструктивных соединениях и если штангу можно задвинуть.

7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

7.1. Штанги считают выдержавшими испытания на прогиб, прочность штангодержателей, усилие выдвигания, прочность и долговечность выдвижных штанг, если полученные результаты по всем показателям будут соответствовать требованиям ГОСТ 16371.

7.2. Результаты испытания оформляют протоколом в приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

УТВЕРЖДАЮ

(должность, наименование испытательной
организации)

(личная подпись)

(расшифровка)

(дата)

ПРОТОКОЛ

государственных _____
(вид испытания по ГОСТ 16504)

испытаний штанг корпусной мебели, представленных _____

(наименование организации, предприятия-изготовителя)

Организация, проводящая испытания _____ Дата _____

Цель испытания _____

Основание для проведения испытаний (письмо заказчика) _____

Краткая характеристика изделия _____

Метод испытания по ГОСТ _____

Средства испытания _____
(перечень аттестованного оборудования, номер и дата
аттестационного свидетельства)

Результаты испытаний _____

Заключение _____

**Личные подписи
исполнителей**

(расшифровка подписи)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Л. В. Жирнова, Л. В. Пинтус

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.04.89 № 1009

3. Введен впервые

4. Срок первой проверки — 1994 г.
Периодичность проверки — 5 лет

5. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 6240—88.

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, приложения
ГОСТ 16371—84 ГОСТ 16504—81	2.4.2; 4.4.1; 5.3.4; 5.4.3; 7.1 Приложение 1

Редактор *Т. В. Смыка*
Технический редактор *Л. А. Никитина*
Корректор *Р. Н. Корчагина*

Сдано в наб. 14.05.89 Подп. в печ. 15.08.89 0,75 усл. печ. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,43 уч.-изд. л.
Тир. 6 000 Цена 3 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 603