



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
30255—  
2014

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

## МЕБЕЛЬ, ДРЕВЕСНЫЕ И ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Метод определения выделения формальдегида и других  
вредных летучих химических веществ в климатических  
камерах

(ISO 12460-1:2007, NEQ)  
(EN 717-1:2004, NEQ)

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 9266  
5 мая 2014 г.



## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Центр сертификации лесопродукции «Лессертика» при участии Общества с ограниченной ответственностью «КРОНОШПАН»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 67-П от 30 мая 2014 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт соответствует европейскому региональному стандарту: EN 717-1:2004 Wood-based panels — Determination of formaldehyde release — Part 1: Formaldehyde emission by the chamber method (Плиты древесные. Определение выделения формальдегида. Часть 1. Определение выделения формальдегида с использованием испытательной камеры) и международному стандарту ISO 12460-1:2007 Wood-based panels — Determination of formaldehyde release — Part 1: Formaldehyde emission by 1-cubic-metre chamber method (Плиты древесные. Определение выделения формальдегида. Часть 1. Определение эмиссии формальдегида методом однокубовой камеры)

Степень соответствия – неэквивалентная (NEQ)

### 5 ВЗАМЕН ГОСТ 30255-95

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

## МЕБЕЛЬ, ДРЕВЕСНЫЕ И ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

## Метод определения выделения формальдегида и других вредных летучих химических веществ в климатических камерах

Furniture, timber and polymers. The method for determination of formaldehyde and other volatile chemicals in the air of climatic chambers

Дата введения –

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения выделения веществ — формальдегида, фенола, аммиака и других вредных химических веществ в испытательных камерах с рабочим объемом от 0,125 м<sup>3</sup> до 50,0 м<sup>3</sup> из изделий и деталей мебели, древесных композиционных и полимерсодержащих материалов.

Допускается одновременное определение выделения одного или нескольких веществ.

Метод рекомендован для целей обязательного подтверждения соответствия (сертификация, декларирование соответствия) продукции и при постановке продукции на производство.

## 2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 **испытательная камера** — устройство для определения концентрации формальдегида, фенола, аммиака и других летучих химических (органических) веществ в условиях испытания, моделирующих условия эксплуатации испытуемого материала или изделия.

2.2 **рабочий объем камеры** — 1) центральная часть устройства, непосредственно содержащая испытуемый образец; 2) общий объем воздуха незагруженной камеры, включая области циркуляционной вентиляции (м<sup>3</sup>).

2.3 **условия испытания** — обязательно поддерживаемые и контролируемые параметры, при которых проводят испытания:

- температура воздуха в рабочем объеме испытательной камеры;
- относительная влажность воздуха в рабочем объеме;
- насыщенность рабочего объема испытуемым изделием, деталям или материалом;
- скорость воздухообмена и скорость движения воздуха внутри рабочего объема.

2.4 **насыщенность** — отношение суммарной площади поверхности образца(ов) изделия (деталей) мебели или материала, выделяющего формальдегид, фенол, аммиак и другие летучие органические вещества, к рабочему объему камеры, в котором он расположен (м<sup>2</sup>/м<sup>3</sup>).

П р и м е ч а н и е – Площадь рельефной поверхности рассчитывают без учета рельефа.

2.5 **скорость воздухообмена** — отношение объема воздуха к рабочему объему камеры, через который он проходит за один час (1/ч).

2.6 **скорость воздуха** — скорость движения воздуха над внешней поверхностью образца в испытательной камере (м/с).

2.7 **стационарная концентрация** — постоянная концентрация определяемого вещества в воздухе камеры при условно постоянном выделении вещества из испытуемого образца (мг/м<sup>3</sup>).

П р и м е ч а н и е – На практике истинная стационарная концентрация не может быть достигнута, поскольку вещества выделяются необратимо, а в настоящем стандарте используют понятие стационарной концентрации только для целей проведения испытаний.

2.8 **величина выделения** — стационарная концентрация определяемого вещества в камере или ее временная величина, полученная при постоянной температуре, относительной влажности воздуха, величине насыщенности и скорости воздухообмена после определенного периода проведения испытаний (мг/м<sup>3</sup>).

### 3 Сущность метода

3.1 Метод испытания заключается в определении выделения формальдегида, фенола, аммиака и других летучих органических веществ как стационарной концентрации определяемого вещества в воздухе испытательной камеры, в которой расположен образец(ы) изделия (деталей) мебели или материала при условиях, моделирующих условия эксплуатации.

3.2 Если условия эксплуатации неизвестны, то испытания проводят при заданных показателях (параметрах), характерных для наиболее типичных (средних) условий эксплуатации:

- температура воздуха –  $(23,0 \pm 0,5)$  °С;
- относительная влажность воздуха –  $(50 \pm 3)$  %;
- скорость воздухообмена –  $(1,00 \pm 0,05)$  1/ч;
- насыщенность:
- корпусная мебель, столы, кровати щитовой конструкции –  $(1,00 \pm 0,05)$  м<sup>2</sup>/м<sup>3</sup>,
- мебель для сидения и лежания, кровати с мягкими спинками и элементами –  $(0,3 \pm 0,015)$  м<sup>2</sup>/м<sup>3</sup>;
- напольные покрытия и стеновые панели –  $(0,4 \pm 0,02)$  м<sup>2</sup>/м<sup>3</sup>;
- скорость воздуха – не менее 0,1 м/с.

Фактические значения перечисленных показателей (параметров) испытаний должны быть указаны в протоколе испытаний.

3.3 Определение концентрации формальдегида, фенола и аммиака проводят методом периодического активного отбора проб (прокачки) воздуха из рабочего объема испытательной камеры в поглотительные приборы, содержащие поглотительный раствор, с последующей обработкой и определением его оптической плотности при соответствующей длине волны в стеклянных кюветках. Содержание формальдегида в поглотительном растворе определяют спектрометрическим методом с ацетилацетоном, фенола – по методу с *л*-нитроанилином, аммиака – по методу с реактивом Несслера.

Верхний предел определения:

- формальдегида – 3,0 мг/м<sup>3</sup>;
- фенола – 4,0 мг/м<sup>3</sup>;
- аммиака – 6,0 мг/м<sup>3</sup>.

Нижний предел определения:

- формальдегида – 0,003 мг/м<sup>3</sup>;
- фенола – 0,003 мг/м<sup>3</sup>;
- аммиака – 0,04 мг/м<sup>3</sup>.

Примечания:

1. Использование других аналитических методов допускается только при статистически определенной незначительности расхождения между рядами парных наблюдений при выбранном уровне значимости  $\alpha = 0,05$ .
2. При выделении формальдегида более 0,2 мг/м<sup>3</sup> определение выделения аммиака не проводят.

3.4 Определение выделения других летучих органических веществ проводят по методикам, предназначенным для проведения испытаний по настоящему стандарту с подходящим диапазоном в условиях, описанных в настоящем стандарте и с учетом возможного совместного присутствия.

## 4 Отбор и подготовка образцов для испытаний

### 4.1 Отбор и подготовка образцов изделий мебели

4.1.1 Отбор образцов изделий мебели проводят не ранее, чем через 7 дней после их изготовления.

При отборе образцов требуемую общую площадь выделяющей поверхности по 2.4 (включая задние стенки, полки, дно ящиков и другие невидимые поверхности) изделия мебели (м<sup>2</sup>) рассчитывают как произведение величин рабочего объема испытательной камеры (м<sup>3</sup>) и насыщенности (м<sup>2</sup>/м<sup>3</sup>). Допускается для получения необходимой насыщенности дополнение изделий деталями этого изделия. Дополнение производится деталями на основе древесных материалов, преобладающих в изделии, и такое дополнение должно быть минимальным.

4.1.2 Образцы изделий хранят и транспортируют в заводской упаковке. Повреждение упаковки во время транспортировки и хранения не допускается. Образцы, поступившие на испытания, не должны иметь дефектов или повреждений поверхности. Изделия (наборы) мебели должны быть полностью укомплектованы и собраны.

4.1.3 Образцы сопровождают актом отбора с указанием следующих сведений:

- наименование изготовителя образца изделия мебели, заказчика испытаний;