

ГОСТ 28067—89

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# ДЕТАЛИ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

## МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНТАКТНОЙ ТЕПЛОСТОЙКОСТИ ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ

Издание официальное

БЗ 1—2005



Москва  
Стандартинформ  
2007

**ДЕТАЛИ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ  
И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ****Метод определения контактной теплостойкости  
защитно-декоративных покрытий****ГОСТ  
28067—89**

Elements and articles of wood and wooden materials.  
Method for determining contact thermal resistance of protective  
and decorative coatings

МКС 79.040  
ОКСТУ 5609Дата введения 01.01.91

Настоящий стандарт распространяется на защитно-декоративные покрытия (ЗДП) на древесине и древесных материалах и устанавливает методы определения контактной теплостойкости для характеристики их эксплуатационных свойств.

Стандарт применяется при типовых и научно-исследовательских испытаниях.

Контактная теплостойкость может определяться двумя методами:

1-й — воздействие на покрытие тепла в течение установленного времени («сухой» метод) и визуальная оценка изменения состояния покрытия;

2-й — воздействие на покрытие тепла и влаги в течение установленного времени («влажный» метод) и визуальная оценка изменения состояния покрытия.

**1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ**

1.1. Контактную теплостойкость определяют на образцах, вырезанных из деталей (изделий) или изготовленных из тех же материалов и по той же технологии, что и детали (изделия).

1.2. Для каждого испытания берут по 3 образца размером (200 × 200) мм.

Испытание образцов должно проводиться не более чем через 4 недели после их изготовления. Образцы перед испытанием выдерживают не менее 72 ч в помещении при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности воздуха 55 %—70 %, в спорных случаях — не менее 7 сут.

**2. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ, РЕАКТИВЫ**

Для проведения испытаний применяют:

алюминиевый сосуд с плоским дном емкостью от 400 до 1000 см<sup>3</sup>, диаметром 100 мм, толщиной стенки и дна 3—4 мм (рекомендуется с ручкой). С внутренней стороны сосуда должна быть риска, показывающая уровень наполнения теплоносящим веществом;

теплоносящее вещество:

вода (для температуры испытаний до 100 °С);

масло минеральное с температурой воспламенения не менее 200 °С или другой подходящий материал (для температур выше 100 °С);

нагревательный прибор с закрытым огнем;

термометр с пределом измерения 200 °С со шкалой деления 1 °С по ГОСТ 28498;

теплоизоляционная плита (древесностружечная или деревянная) размером (300 × 300) мм, толщиной не менее 16 мм;

марля или другая ткань с плотностью нитей 35—45 г/м<sup>2</sup>, площадью (300 × 300) мм;  
дистиллированная вода по ГОСТ 6709;  
секундомер;  
лупа с 6-кратным увеличением по ГОСТ 25706.

### 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

- 3.1. Испытания проводят в помещении при температуре  $(20 \pm 2)$  °С.  
3.2. Алюминиевый сосуд заполняют теплоносящим веществом до уровня 40 мм от края.  
3.3. Термометр устанавливают в центре сосуда так, чтобы его шарик находился на расстоянии примерно 6 мм от дна.  
3.4. Теплоносящее вещество, заключенное в алюминиевый сосуд, помешивая, нагревают на нагревательном приборе до температуры, превышающей температуру испытания на 5 °С—10 °С.  
Ставят сосуд на теплоизоляционную плиту и при помешивании охлаждают до температуры испытания.

### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

#### 4.1. Метод 1. Определение теплостойкости без контакта с водой («сухой» метод)

4.1.1. Подготовленный в соответствии с п. 3.4 сосуд с теплоносящим веществом ставят на середину испытуемого образца. Время контакта — 20 мин.

Во время испытания не допускается нагревать и перемешивать теплоносящее вещество.

4.1.2. Испытания начинают с температуры 85 °С. Если при первом испытании не появилось дефектов, то испытание продолжают, постепенно увеличивая температуру в соответствии с рядом значений: 85 °С; 100 °С, 120 °С, 140 °С, 160 °С и 180 °С.

Допускается начинать испытание с температуры выше 85 °С.

4.1.3. По окончании испытания сосуд снимают и образец выдерживают в течение 24 ч при комнатной температуре, после чего визуально оценивают покрытие.

#### 4.2. Метод 2. Определение теплостойкости при контакте с водой («влажный» метод)

4.2.1. Ткань складывают в четыре слоя, равномерно смачивают, погружая в дистиллированную воду, слегка отжимают и помещают в центре испытуемого образца.

4.2.2. Подготовленный в соответствии с п. 3.4 сосуд с теплоносящим веществом ставят на ткань, помещенную в середине испытуемого образца.

Время контакта — 20 мин.

Во время испытаний допускается нагревать и перемешивать теплоносящее вещество.

4.2.3. Испытания начинают с температуры 55 °С.

Если при первом испытании не появилось дефектов, то испытание продолжают, постепенно увеличивая температуру в соответствии с рядом значений: 55 °С, 70 °С, 85 °С и 100 °С.

Допускается начинать испытание с температуры выше 55 °С.

4.2.4. По окончании испытаний сосуд снимают и образец выдерживают в течение 24 ч при комнатной температуре, после чего визуально оценивают покрытие.

### 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. За показатель контактной теплостойкости защитно-декоративного покрытия принимают наибольшее значение температур, при которых результаты испытаний оценены в 1 балл.

5.2. Оценку результатов испытаний проводят по пятибалльной системе:

1 балл — нет видимых изменений;

2 балла — едва заметное изменение блеска или цвета;

3 балла — незначительное изменение блеска или цвета при отсутствии изменения структуры испытуемого покрытия;

4 балла — четко различимое изменение блеска или цвета; структура покрытия изменена незначительно;

5 баллов — четко различимые изменения блеска или цвета; структура испытуемого покрытия заметно изменена или разрушена.

5.2.1. При осмотре сравнивают участок покрытия, который был подвергнут испытанию с участком покрытия, не подвергавшимся воздействию тепла или тепла и влаги.

5.2.2. Оценку покрытия на видимые изменения (цвета, блеска, образования пузырей, отслаивания покрытия и др.) проводят на расстоянии от 0,25 м от поверхности под углом  $30^\circ - 60^\circ$ .

Освещенность деталей должна быть от 2000 до 5000 лк.

5.3. Результаты испытаний заносят в протокол (см. приложение).

5.4. Если разница в баллах имеется хотя бы на одном образце, то проводят повторное испытание. В этом случае оценку в баллах испытуемого образца принимают по нижнему пределу полученного результата.

## ПРОТОКОЛ

испытаний по определению стойкости защитно-декоративных  
покрытий к контактной теплостойкости, представленных\_\_\_\_\_   
наименование предприятия, организации

Организация (предприятие), проводящая испытание \_\_\_\_\_

Дата проведения испытания \_\_\_\_\_

Цель испытания \_\_\_\_\_

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

Краткая характеристика образцов:

Марка ЛКП или обозначение ЗДП \_\_\_\_\_

Подложка \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Номер образца	Число образцов	Температура контакта сосуда с испытуемым образцом	Результат оценки		Состояние поверхности образца после испытаний	Примечание
			по «сухому» методу	по «влажному» методу		

Заключение \_\_\_\_\_

Личная подпись \_\_\_\_\_ Расшифровка подписи \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.03.89 № 711
3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5095—85
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 6709—72	2
ГОСТ 25706—83	2
ГОСТ 28498—90	2

6. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)
7. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Январь 2007 г.

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *Л.А. Гусева*  
Корректор *Т.И. Кононенко*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 22.12.2006. Подписано в печать 07.02.2007. Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,40. Тираж 56 экз. Зак. 102. С 3675.

---

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ  
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6