

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ДЕТАЛИ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНТАКТНОЙ ТЕПЛОСТОЙКОСТИ ЗАЩИТНО-ДЕКОРАТИВНЫХ
ПОКРЫТИЙ
Elements and articles of wood and wooden materials. Method for determining contact thermal resistance of
protective and decorative coatings
ГОСТ 28067-89 (СТ СЭВ 5095-85)

Группа К29

ОКСТУ 5609

Срок действия

с 1 января 1991 года

до 1 января 1996 года

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Разработан и внесен Министерством лесной промышленности СССР.

Исполнители: Т.С. Вольнова, М.И. Соколова.

2. Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.03.1989 N 711.

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5095-85.

4. Введен впервые.

5. Ссылочные нормативно-технические документы

-----Т-----
Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер раздела
-----+-----

ГОСТ 215-73	2
ГОСТ 5072-79	2
ГОСТ 6709-72	2
ГОСТ 25706-83	2

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 x 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 см³, 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 215-73;

теплоизоляционная плита (древесно-стружечная или деревянная) размером 300 x 300 мм, толщиной не менее 16 мм;

марля или другая ткань с плотностью нитей 35 - 45 г/м², площадью 300 x 300 мм;

дистиллированная вода по ГОСТ 6709-72;

секундомер по ГОСТ 5072-79;

лупа с 6-кратным увеличением по ГОСТ 25706-83.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Испытания проводят в помещении при температуре (20 +/- 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 - 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, 100, 120, 140, 160 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 не 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, 70, 85 и 100 °С.

Допускается начинать испытание с температуры выше 55 °С.

4.2.4. По окончании испытания 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 испытываемого покрытия;

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

5 баллов - четко различимые изменения блеска или цвета; структура испытываемого 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 холода 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 - 60°.

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

-----Т-----Т-----Т-----Т-----Т-----

Номер	Количество	Температура	Результат оценки	Состояние	Приме- образца	образцов	контакта	-----Т-----	поверхности	чание
		сосуда с	по "сухому"	по "влажному"	образца					
		испытуемым	методу	методу	после					
		образцом			испытаний					

-----+-----+-----+-----+-----+-----

Заключение _____

Личная подпись _____ Расшифровка подписи _____

Дата _____