

*Действующий с 01.07.87 № 8-87*

11196

УДК 669.395:620.17

Группа Л29

О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

КЛЕИ. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ  
ПРИ ОТСЛАИВАНИИ КЛЕЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ  
ПЛЕНОЧНЫХ И ЭЛАСТИЧНЫХ ДЕКОРАТИВНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ

ОСТ 90315-83  
Введен впервые

Срок введения установлен с 1 июля 1983 г.

Срок действия до 1 июля 1988 г. *без ограничений срока действия с 8-87 (ссылка)*

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на клеи, применяемые для приклеивания пленочных и эластичных декоративных материалов к жесткой подложке (листовые металлические и неметаллические материалы) и устанавливает метод определения прочности клеевого соединения их при отслаивании.

Сущность метода заключается в измерении силы, вызывающей отслаивание под углом  $180^\circ$  полоски пленочного или эластичного декоративного материала от поверхности жесткой подложки.

За прочность клеевого соединения при отслаивании ( $S_{отсл.}$ ) принимается средняя величина силы в Н, вызывающей отслаивание, отнесенная к 1 м ширины образца.

Метод предусматривает испытания при нормальной, пониженных и повышенных температурах (от минус 150 до плюс  $400^\circ\text{C}$ ).

Метод предназначен для использования при проведении контрольных, арбитражных, исследовательских и паспортных испытаний.

1. АППАРАТУРА

1.1. Машина, позволяющая проводить испытания на растяжение со скоростью движения подвижного зажима машины  $100 \pm 20$  мм/мин, измерять силу с погрешностью не более 1% от измеряемой величины.

Регистр. № ВИС - 8281342 от 14.04.1983 г.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Примечание. Рекомендуется применять машины, имеющие автоматическую запись диаграммы "силы - время" или "сила-деформация".

1.2. Холодильная или нагревательная камера для охлаждения до минус  $150^{\circ}\text{C}$  или нагревания до плюс  $400^{\circ}\text{C}$  испытуемого образца, обеспечивающая равномерное охлаждение или нагревание образца до заданной температуры и поддержание этой температуры на протяжении испытания с погрешностью не более предусмотренной ГОСТ 14359-69.

1.3 Термопара медь-константан или хромель-копель (ГОСТ 6616-74) с потенциометром класса точности не ниже 0,5 (ГОСТ 9245-79) для контроля температуры испытуемого образца при испытаниях в условиях пониженной или повышенной температуры.

1.4. Прибор для измерения ширины образца с погрешностью не более 0,1 мм.

## 2. ОБРАЗЦЫ

2.1. Образец для испытания представляет собой полоску пленочного или эластичного декоративного материала, приклеенную к жесткой подложке, имеющей форму правильного параллелепипеда, на участке длиной  $75 \pm 5$  мм.

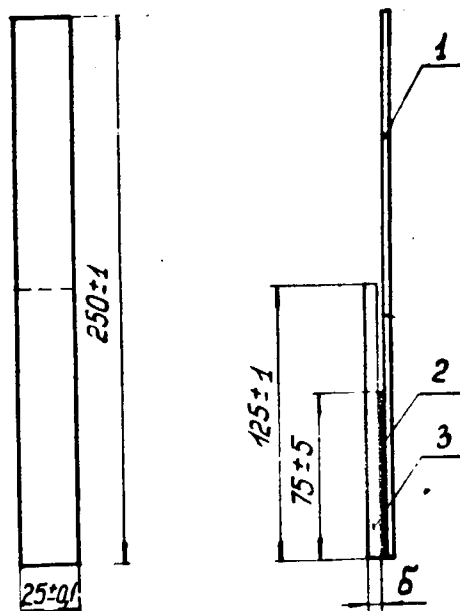
Форма и размеры образца приведены на черт. 1.

Допускается использовать жесткую подложку, имеющую размеры: длину 100 мм, ширину  $25 \pm 0,1$  мм и толщину от 1,5 до 4 мм.

2.2. Технология склеивания образцов должна соответствовать действующей нормативно-технической документации по склеиванию конкретного декоративного материала и подложки.

2.3. Число образцов должно быть не менее пяти для каждого варианта и режима испытания.

2.4. При необходимости статистической оценки свойств исследуемых материалов количество образцов должно быть увеличено согласно ГОСТ 14359-69.



1 - пленочный или эластичный декоративный материал; 2 - клеевой шов; 3 - жесткая подложка,  
 $\delta = 1,5 \pm 0,4$  мм

Черт. 1

### 3 ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Образцы перед испытанием выдерживают при стандартной лабораторной атмосфере (ГОСТ І2423-66), если в нормативно-технической документации на клей и склеиваемые материалы нет других указаний.

3.2. Время от окончания склеивания образцов до их испытания принимается в соответствии с нормативно-технической документацией на применяемый клей.

3.3. Перед испытанием измеряют ширину образца в трех местах по длине участка, подлежащего отслаиванию, с погрешностью не более 0,1 мм. За расчетную величину принимают среднее арифметическое значение из трех измерений.

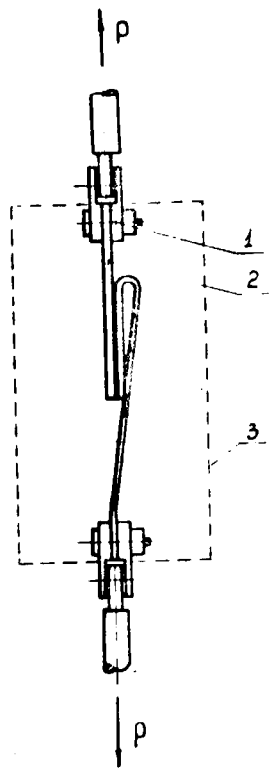
### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Испытания образцов проводят в воздушной среде при стандартной лабораторной температуре, при пониженных и повышенных температурах, кратных 20 или 25°C.

4.2. Подготовленный для испытания образец закрепляют в зажимах испытательной машины, включают машину и проводят отслаивание на участке 50-60 мм при скорости движения подвижного зажима машины  $100 \pm 20$  мм/мин.

Схема крепления образца в машине приведена на черт. 2.

Примечание. В случае проведения испытания при пониженной или повышенной температуре устанавливают необходимую температуру, камеру охлаждают или нагревают до температуры испытания, после чего устанавливают образец.



1 - зажим машины; 2 - образец; 3 - камера

Черт.2.

4.3. Продолжительность выдержки образца при заданной пониженной или повышенной температуре испытания  $25 \pm 5$  мин.

4.4. В процессе испытания фиксируют по шкале силоизмерителя показатели силы отслаивания (не менее 5 максимальных и 5 минимальных значений), которые начинают отсчитывать после отслаивания на участке не менее 5 мм (исключается первый пик силы отслаивания).

Примечание. Рекомендуется в процессе испытания записывать диаграмму "сила-время" или "сила-деформация".

4.5. После испытания образец осматривают, характер разрушения указывают следующими обозначениями:

Д - разрушение по декоративному материалу;

ДК - разрушение на границе декоративный материал - клей;

К - разрушение по клею;

КП - разрушение на границе клей - подложка.

При смешанном характере разрушения фиксируют каждый вид разрушения, оцененный визуально в процентах от площади отслаивания.

## 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Прочность клеевого соединения при отслаивании пленочных и эластичных декоративных материалов от жесткой подложки

$S_{\text{отсл.}}$  в Н/м вычисляют до третьей значащей цифры по формуле:

$$S_{\text{отсл.}} = \frac{P_{\text{ср}}}{b},$$

где  $P_{\text{ср.}}$  - средняя сила отслаивания для образца в Н;  
 $b$  - ширина образца в м.

5.2. Среднюю силу отслаивания вычисляют как среднее арифметическое не менее 10 показателей, зафиксированных в соответствии с п.4.4.

Примечание. При наличии диаграммы "сила-время" или "сила-деформация" среднюю силу отслаивания определяют по диаграмме (исключая первый пик силы отслаивания) как среднее арифметическое не менее 5 максимальных и 5 минимальных значений силы отслаивания.

5.3. За результат испытания принимают среднее арифметическое из показателей прочности ( $S_{отсл.}$ ) не менее пяти образцов.

5.4. Результаты испытания записывают в журнал (протокол, который должен содержать следующие данные:

наименование и марку клея и склеиваемых материалов;  
способ изготовления образца: обработка склеиваемых поверхностей, основные параметры технологического режима склеивания;

дату склеивания;

условия хранения образцов до испытания;

температуру испытания;

наименование и основные параметры испытательной машины;  
ширину образца;

результаты испытания каждого образца по п.5.1 и их среднее арифметическое значение по п.5.3 и , если предусмотрено в нормативно-технической документации на клей или склеиваемые материалы, результаты статистической обработки данных испытаний;

количество испытанных образцов;

характер разрушения образцов по п.4.5;

дату испытания, обозначение настоящего стандарта и фамилию лица, проводившего испытания.

Приложение I  
Справочное

П Е Р Е Ч Е Н Ь

нормативно-технической документации, на которую  
даны ссылки в настоящем стандарте

ГОСТ 14359-69

Пластмассы. Методы механических  
испытаний. Общие требования.

ГОСТ 6616-74

Преобразователи термоэлектрические  
ТСП. Общие технические условия.

ГОСТ 9245-79

Потенциометры постоянного тока измерительные. Общие технические условия

ГОСТ 12423-66

Пластмассы. Условия кондиционирования и испытаний образцов (проб)

*Верно: Тетер / Тетерева*

ВИАМ. Заказ 952-83, тираж 360

Рассылается по списку



ОСТІ 90315-83. Клей. Метод определения вязкости при отслаивании  
клеевых соединений пленочных и эластичных декора-  
тивных материалов

ИЗМЕНЕНИЕ № I

Титульный лист

Срок действия стандарта установить без ограничения.

Р а з д е л 1. Аппаратура

Пункт 1.1. Заменить " $100 \pm 20$  мм/мин", " $1\%$ " на " $(100 \pm 20)$  мм/мин", " $\pm 1\%$ " соответственно.

Пункт 1.1, примечание. Заменить слова "сила-деформация" на "сила-перемещение".

Пункты 1.3 и 1.4 исключить.

Р а з д е л 2. Образцы

Пункт 2.1. В первом абзаце заменить " $75 \pm 5$  мм" на " $(75 \pm 5)$  мм".

Третий абзац изложить в новой редакции:

"Допускается использовать жесткую подложку, имеющую размеры: длину  $(100 \pm 1)$  мм, ширину  $(25 \pm 0,1)$  мм и толщину от 1,5 мм до 4 мм".

Пункт 2.4, черт. 1. Заменить " $\delta = 1,5-4$  мм" на " $\delta = (1,5-4)$  мм".

Р а з д е л 3. Подготовка образцов к испытанию

Пункт 3.3. Заменить " $0,1$  мм" на " $\pm 0,1$  мм".

Р а з д е л 4. Проведение испытания

Пункт 4.2. Заменить " $50-60$  мм", " $100 \pm 20$  мм/мин" на " $(50-60)$  мм", " $(100 \pm 20)$  мм/мин" соответственно.

Пункт 4.2. Примечание дополнить текстом:

"Периодический контроль температуры на образце (диапазон температур от минус  $50^{\circ}\text{C}$  до плюс  $400^{\circ}\text{C}$ ) осуществляют хромель-копелевым термоэлектрическим преобразователем (ГОСТ 3044-84) и контрольно-измерительным прибором ПИ-63 (ГОСТ 9245-79).

Для измерения температур в диапазоне от минус  $130^{\circ}\text{C}$  до  $0^{\circ}\text{C}$  - медным термометром сопротивления (ГОСТ 6651-83) и контрольно-измерительным прибором КСМ-4 (ГОСТ 7164-78)".

Пункт 4.3. Заменить " $25 \pm 5$  мин" на " $(25 \pm 5)$  мин".

Пункт 4.4. Заменить слова "сила-деформация" на "сила-перемещение".

Р а з д е л 5. Обработка результатов

Пункт 5.1. Заменить "Н/м", "м" на "Н/мм" и "мм" соответственно.

Пункт 5.1, примечание. Заменить слова "сила-деформация" на "сила-перемещение".

Ввести раздел 6 в следующей редакции:

"6. Метрологическое обеспечение

6.1. Применяемые средства измерения и испытания

1. Машина разрывная или универсальная для статических испытаний металлов и конструкционных пластмасс (ГОСТ 7855-84).

2. Термоэлектрический преобразователь хромель-копелевый (ГОСТ 3044-84).

Медный термометр сопротивления, погрешность (0,1-1,0)°C (ГОСТ 6651-83).

3. Контрольно-измерительные приборы: ИИ-63, класс точности 0,05 (ГОСТ 9245-79); КМ-4, класс точности 0,5 (ГОСТ 7164-78).

4. Штангенциркуль с пределом измерения (0-150) мм (ГОСТ 166-80).

6.2. Допускается замена применяемых средств измерения и испытания аналогичными, имеющими метрологические характеристики не хуже указанных.

Все применяемые средства измерения должны иметь действующие свидетельства (клеймо) государственной или ведомственной поверки."

Приложение I дополнить:

ГОСТ 3044-84	Преобразователи термоэлектрические. Номинальные статические характеристики преобразования
ГОСТ 6651-83	Термопреобразователи сопротивления КСН. Общие технические условия
ГОСТ 7164-78	Приборы автоматические следящего устройства - логарифмические. Общие технические условия
ГОСТ 7855-84	Машины разрывные и универсальные для статических испытаний металлов и конструкционных пластмасс. Типы. Основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 166-80 Штангенциркуль. Технические условия"  
(СТ СЭВ 704-77)

ГОСТ 6616-74 исключить.

Срок введения с 01.01.1988 г.