



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

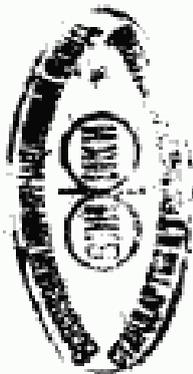
4

СМОЛЫ ОТВЕРЖДАЮЩИЕСЯ ЛИТЬЕВЫЕ

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ

ГОСТ 22349—77

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
МОСКВА

СМОЛЫ ОТВЕРЖДАЮЩИЕСЯ ЛИТЬЕВЫЕ

Изготовление образцов для испытаний

Setting casting resins. Preparation of test specimens

ГОСТ
22349-77*

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 4 февраля 1977 г. № 297 срок введения установлен

с 01.01. 1978 г.

Проверен в 1979 г. Срок действия продлен

до 01.01. 1988 г.

1. Настоящий стандарт распространяется на литые отверждающиеся смолы и устанавливает способ изготовления образцов для испытаний.

Стандарт не распространяется на композиции отверждающихся литых смол с волокнистыми наполнителями.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 888—78 (см. справочное приложение).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Для испытания изготавливают образцы, тип и размеры которых указаны в таблице.

Вид испытаний	Тип и размеры образца, мм	Номер стандарта
Испытание на растяжение	Образцы типа 2 и 6	ГОСТ 11262—76
Определение температуры размягчения при изгибе	Брусочек	ГОСТ 12021—75
Определение температуры по Мартенсу	Брусочек	ГОСТ 21341—75
Определение стойкости к действию накала	Брусочек 80×10±0,2×4±0,2 120±2×10±0,2×4±0,2	ГОСТ 10456—80
Определение стойкости к действию пламени	Брусочек	ГОСТ 21207—75
Определение кислородного индекса	Брусочек	ГОСТ 21793—75
Испытание на статический изгиб	Брусочек	ГОСТ 4548—71

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание (сентябрь 1980 г.) с изменением № 1, утвержденным в феврале 1980 г.

ГОСТ 4—1980 г.).

Издательство стандартов, 1981

Продолжение

Вид испытания	Тип и размеры образца, мм	Номер стандарта
Испытание на сжатие	Прямоугольный параллелепипед $10 \pm 0,5 \times 15 \pm 0,5 \times 30 \pm 0,5$. Цилиндр высотой $30 \pm 0,5$, диаметром $12 \pm 0,5$	ГОСТ 4651—78
Определение водопоглощения	Квадрат с ребром длиной 35 ± 1 , толщиной $3 \pm 0,2$. Диск диаметром 50 ± 1 , толщиной $3 \pm 0,2$	ГОСТ 4650—73
Определение стойкости к действию химических сред	Квадрат с ребром длиной 35 ± 1 , толщиной $3 \pm 0,2$. Диск диаметром 50 ± 1 , толщиной $3 \pm 0,2$	ГОСТ 12020—72
Определение диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь при частоте 400—1000 Гц	Квадрат с ребром длиной 100 ± 2 , толщиной $3 \pm 0,2$. Квадрат с ребром длиной 50 ± 1 , толщиной $3 \pm 0,2$	ГОСТ 22372—77
Определение электрических сопротивлений при постоянном напряжении	Диск диаметром 50 ± 1 , толщиной $3 \pm 0,2$. Квадрат с ребром длиной 100, толщиной 3	ГОСТ 6433.2—71
Определение электрической прочности при переменном (50 Гц) и постоянном напряжении	Квадрат с ребром длиной 100 ± 2 , толщиной 6, со сферической выемкой радиусом 12,5 толщиной 1. Диск диаметром 50 ± 1 , толщиной $3 \pm 0,2$	ГОСТ 6433.3—71
Определение среднего коэффициента линейного теплового расширения	Цилиндр высотой не менее 50, диаметром $10 \pm 0,5$	ГОСТ 15173—76
Испытание на двухсторонний ударный изгиб с надрезом или без надреза	Брусok $50 \pm 1 \times 6 \pm 0,2 \times 4 \pm 0,2$ $80 \times 10 \pm 0,2 \times 4 \pm 0,2$ $120 \pm 2 \times 15 \pm 0,5 \times 10 \pm 0,2$	ГОСТ 4647—69

3. Для изготовления образцов применяют стеклянные, стальные, фторопластовые формы, формы из силиконового каучука, стальные с силиконовым покрытием или покрытием из фторопласта, целлофана и полиэтилентерефталата. Поверхность форм, кроме фторопластовых, из силиконового каучука и стальных с покрытием, перед каждым заполнением покрывают антиадгезионным агентом, инертным по отношению к смоле. В качестве антиадгезионных агентов применяют 1—2%-ный раствор соевого лецитина, 1%-ный раствор твердого парафина по ГОСТ 23683—79 или пчелиного воска в четыреххлористом углероде по ГОСТ 20288—74, 5—10%-ный раствор поливинилового спирта по ГОСТ

10779—78, 7—10%-ную эмульсию синтетического церезина 100 по ГОСТ 7658—74 в бензине, 1—2%-ный раствор полиизобутилена в бензине, силиконовые смазки и масла, пленка из политетрафторэтилена.

Формы для изготовления образцов методом заливки приведены в рекомендуемом приложении.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Образцы изготавливают заливкой в формы без давления, при этом готовый образец для испытания может быть получен непосредственно из формы или механической обработкой предварительно отлитых пластин. Образцы и пластины для каждого отдельного метода испытания должны изготавливаться одновременно из одной композиции смолы, если в нормативно-технической документации на смолы нет других указаний.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. Состав композиции и режим отверждения ее должны быть указаны в нормативно-технической документации на материал.

После введения всех компонентов в композицию из нее необходимо удалить пузырьки воздуха, после этого проводят заливку в формы. Если пузырьки воздуха не удаляются, необходимо провести вакуумирование до наступления желатинизации.

Образцы получают холодным или горячим отверждением композиции. При холодном отверждении форму с композицией выдерживают при комнатной температуре не менее суток с последующей термообработкой при 80°C 10—15 ч, при горячем отверждении выдерживают при повышенных температурах. Оптимальные условия отверждения в режиме ступенчатого подъема температуры от 60 до 150°C. Для термообработки используют сушильный шкаф, обеспечивающий температуру до $180 \pm 2^\circ\text{C}$, с циркуляцией воздуха.

6. Нарезка заготовок из предварительно отлитых пластин осуществляется ленточной пилой шириной 10 мм или дисковой отрезной фрезой по ГОСТ 2679—73, диаметром 32—100 мм, толщиной 1,5—3,0 мм.

Образцы в форме брусков и квадратов из заготовок изготавливают на фрезерном станке цилиндрической фрезой по ГОСТ 3752—71, диаметром 8—20 мм или дисковой фрезой.

Образцы типа 2 и 6 по ГОСТ 11262—76 изготавливают только цилиндрической фрезой.

Частота вращения фрезы 1600—20000 об/мин. Выбор диаметра фрезы и частоты вращения проводится при соблюдении скорости резания 40—500 м/мин. Скорость подачи 15—100 мм/мин. Глубина фрезеровки не более 0,5 мм за один проход фрезы.

Образцы в форме цилиндра и диска из заготовок изготавливают на токарном станке при скорости резания 40—500 м/мин.

При изготовлении образцов из заготовок механической обработкой необходимо избегать нагревания.

7. На испытываемой поверхности готовых образцов не должно быть раковин, сколов, пор, заусенцев, вздутий и других дефектов. В случае композиции с наполнителем для испытания применяют однородные образцы, имеющие окраску без видимых следов расслоения и признаков неравномерного распределения наполнителя, без пузырьков воздуха и других инородных включений.

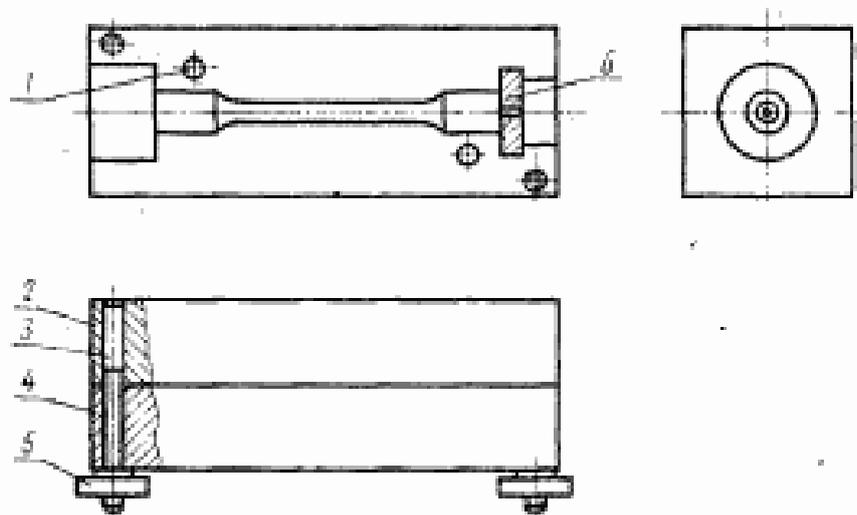
8. Перед испытанием проводят кондиционирование образцов по ГОСТ 12423—66 в течение 24 ч при $23 \pm 2^\circ\text{C}$ ($296 \pm 2\text{ K}$) и относительной влажности $50 \pm 5\%$, если в нормативно-технической документации на смолу нет иных указаний.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

9. Протокол изготовления образцов должен содержать следующие данные:

- а) наименование и марку смолы с обозначением нормативно-технической документации;
- б) наименование компонентов, входящих в состав композиции с обозначением нормативно-технической документации;
- в) способ изготовления композиции, условия литья и окончательного отверждения образцов;
- г) количество, форма и размеры образцов;
- д) условия получения образцов — непосредственно из формы или механической обработкой заготовок;
- е) дату изготовления и испытания образцов;
- ж) вид и результаты испытания;
- з) фамилию и подпись лица, проводившего изготовление образцов и испытание;
- и) обозначение настоящего стандарта.

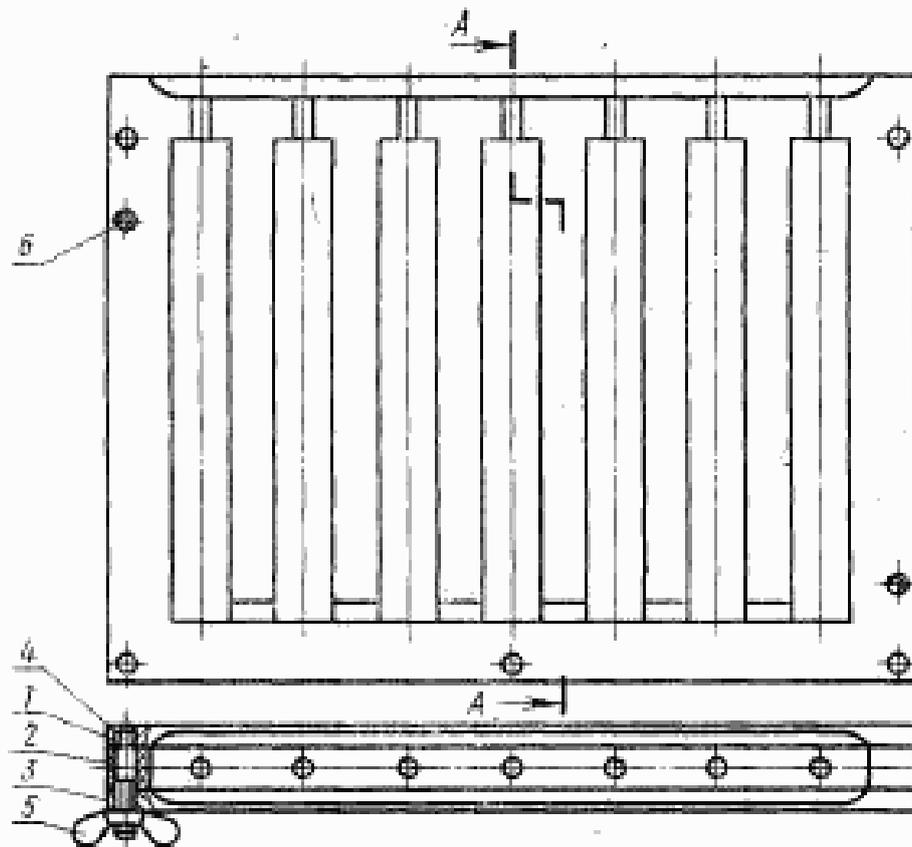
Форма с дренажным отверстием для получения образцов типа 2 и 6 по ГОСТ 11262—76



1—штифт; 2—верхняя плита; 3—шпилька; 4—нижняя плита; 5—гайка; 6—заглушка.

Черт. 1

Форма с перетеканием



1, 5—внешние плиты; 2—вкладыш; 4—шпилька; 7009—0266; 5—барашек М6; 6—штифт 51×18

Черт. 2

Получение образцов различной формы в соответствии с требованиями стандартов на методы испытания осуществляется заменой вкладыша.

Размер вкладыша соответствует размеру и форме образца, предусмотренного в стандарте на метод испытания.

Образцы на сжатие в форме бруска размером $10 \pm 0,5 \times 15 \pm 0,5 \times 30 \pm 0,5$ могут быть получены вырезкой из бруска размером $10 \pm 0,5 \times 15 \pm 0,5 \times 120$.

Образцы на сжатие в форме цилиндра могут быть получены в стеклянных пробирках или трубках соответствующего диаметра и любой высоты с последующей вырезкой образцов высотой согласно ГОСТ 4651—68.

Информационные данные о соответствии ГОСТ 22349—77 и СТ СЭВ 888—78

- п. 1 ГОСТ 22349—77 соответствует вводной части СТ СЭВ 888—78;
 - п. 3 соответствует пп. 1.1, 1.6, 2.1;
 - п. 4 соответствует п. 2.2;
 - п. 5 соответствует пп. 1.2, 2.3, 2.4, 2.5;
 - п. 6 соответствует пп. 1.3, 1.4, 1.5, 2.6;
 - п. 7 соответствует п. 2.7;
 - п. 8 соответствует п. 2.8;
 - п. 9 соответствует разд. 3.
- (Введено дополнительно, Изм. № 1).

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *Ф. И. Шрайбштейн*
Корректор *Э. В. Митяв*

Сдано в наб. 25.12.80 Подп. в печ. 04.05.81 0,5 в. л. 0,40 уч.-изд. л. Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-357, Новопресненский пер., д. 3,
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 574