ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СМОЛЫ ОТВЕРЖДАЮЩИЕСЯ ЛИТЬЕВЫЕ

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 22349—77

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 678.6 : 543.05 : 006.354 Группа Л08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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.
до 01.01. 1988 г.

Проверен в 1979 г. Срок действия продлен

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

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

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

(Измененная редакция, Изм. № 1).

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

Вид испытания	Тип и размеры образца, мм	Номер стандарта
Испытание на растяжение	Образцы типа 2 и 6	ГОСТ 11262—76
Определение температуры размягчения при изгибе	Брусок	ГОСТ 12021—75
Определение температуры по Мартенсу	Брусок	ГОСТ 21341—75
Определение стойкости к действию накала	Брусок 80×10±0,2×4±0,2 120±2×10±0,2×4±0,2	ГОСТ 10456—80
Определение стойкости к действию пламени	Брусок	ГОСТ 21207—75
Определение кислородного индекса	Брусок	ГОСТ 21793—76
Испытание на статический изгиб	Брусок	ГОСТ 4648—71

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

* *Переиздание (сентябрь 1980 г.) с изменением № 1, утвержденным в феврале 1980 г. (ИУС 4—1980 г.).*

...ство стандартов, 1981

Продолжение

Вид испытания	Тип и размеры образца, мм	Номер стандарта
Испытание на сжатие	Прямоугольный параллелепипед $10\pm0,5\times15\pm0,5\times30\pm0,5$. Цилиндр высотой $30\pm0,5$, диаметром $12\pm0,5$	ГОСТ 4651—78
Определение водопоглощения	Квадрат с ребром длиной 35 ± 1, толщиной $3\pm0,2$. Диск диаметром 50 ± 1, толщиной $3\pm0,2$	ГОСТ 4650—73
Определение стойкости к действию химических сред	Квадрат с ребром длиной 35 ± 1, толщиной $3\pm0,2$. Диск диаметром 50 ± 1, толщиной $3\pm0,2$	ГОСТ 12020—72
Определение диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь при частоте 400—1000 Гц	Квадрат с ребром длиной 100 ± 2, толщиной $3\pm0,2$. Квадрат с ребром длиной 50 ± 1, толщиной $3\pm0,2$	ГОСТ 22372—77
Определение электрических сопротивлений при постоянном напряжении	Диск диаметром 50 ± 1, толщиной $3\pm0,2$. 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 $3\pm0,2$	ГОСТ 6433.3—71
Определение среднего коэффициента линейного теплового расширения	Цилиндр высотой не менее 50, диаметром $10\pm0,5$	ГОСТ 15173—70
Испытание на двухопорный ударный изгиб с надрезом или без надреза	Брусок $60\pm1\times6\pm0,2\times4\pm0,2$ $80\times10\pm0,2\times4\pm0,2$ $120\pm2\times15\pm0,5\times10\pm0,2$	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 изготовляют 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 изготовляться 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°С 10—15 ч, при горячем отверждении выдерживают при повышенных температурах. Оптимальные условия отверждения в режиме ступенчатого подъема температуры от 60 до 150°С. Для термообработки используют сушильный шкаф, обеспечивающий температуру до 180±2°С, 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 изготовляют 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 изготовляют 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 изготовляют на токарном станке при скорости резания 40—500 м/мин.

При изготовлении образцов из заготовок механической обработкой необходимо избегать нагревания.

7. На испытуемой 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±2°С (296±2 К) и относительной влажности 50±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;

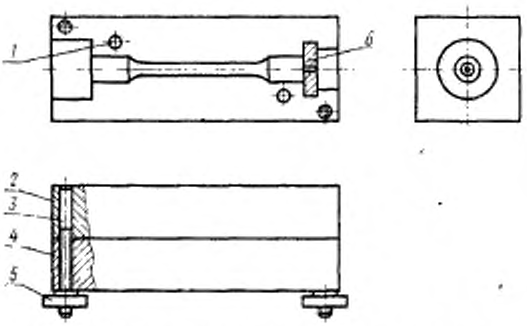
ж) вид и результаты испытания;

з) фамилию и подпись лица, проводившего изготовление образцов и испытание;

и) обозначение настоящего стандарта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Рекомендуемое

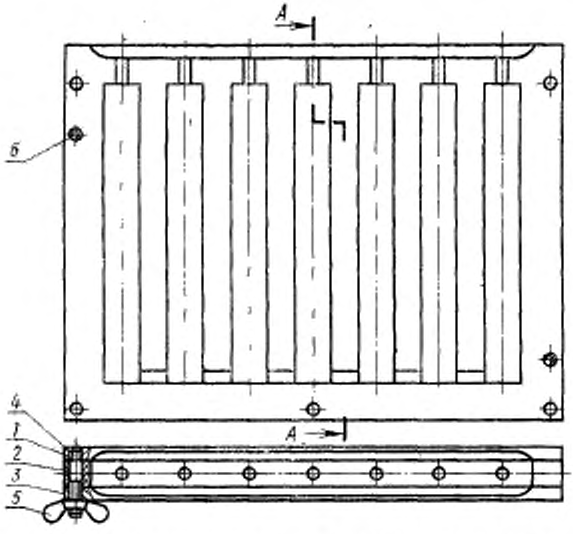
Форма с дренажным отверстием для получения образцов типа 2 и 6 по ГОСТ 11262—76



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

Черт. 1

Форма с перетеканием



1, 3—наружные 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 $10\pm0,5\times15\pm0,5\times30^{+0,5}$ могут быть получены вырезкой из бруска размером $10\pm0,5\times15\pm0,5\times120$.

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

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. Митяй*

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

Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 574

gost.e-ecolog.ru