

25288-82



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПЛАСТМАССЫ КОНСТРУКЦИОННЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 25288-82

Издание официальное

Цена 5 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва



ПЛАСТМАССЫ КОНСТРУКЦИОННЫЕ**Номенклатура показателей**Constructive plastic masses. Quality characteristics
nomenclature**ГОСТ**
25288-82

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 мая 1982 г. № 2190 срок действия установлен

с 01.07. 1983 г.
до 01.07. 1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на конструкционные пластмассы и устанавливает номенклатуру показателей. Нормы и методы испытаний по показателям устанавливают в технических заданиях, программах испытаний опытных партий, стандартах и технических условиях на конкретные виды пластмасс.

2. Конструкционные пластмассы подразделяют на:
силовые — для изготовления деталей, несущих силовые нагрузки;

антифрикционные — для изготовления деталей скольжения;
электроизоляционные — для обеспечения изоляции арматуры токопроводящих частей электрооборудования и проводов;
прокладочно-уплотнительные — для обеспечения герметичности подвижных и неподвижных соединений узлов.

3. Материалы, относящиеся к той или иной группе конструкционных пластмасс, указаны в табл. 1.



Таблица 1

Конструкционные пластмассы	Материалы
Силовые	Полиамиды, поликарбонаты и их модификации, аминопласты, фторопласты, сополимеры полиэтилена с полиизобутиленом марок ПОВ, сополимеры формальдегида марок СТД и СФД и их модификации, стеклонаполненные полиамиды, кремнепласты, пресс-материалы на основе полиимидов
Антифрикционные	Композиционные фторопласты модифицированные, полиамиды и их модификации, сополимеры формальдегида и их модификации, пресс-материалы на основе полиимидов
Электроизоляционные	Полиамиды и их модификации, поликарбонаты, аминопласты, стеклопластики, фторопласты 4 и 3 и их модификации, пресс-материалы на основе полиимидов
Прокладочно-уплотнительные	Полиамиды, поликарбонат, фторопласты 3 и 4, наполненные фторопласты, модифицированные поликарбонаты типов ДНТ и ДАК-42

4. Группы требований к пластмассам и степень обязательности показателей на этапах разработки и производства, в зависимости от назначения пластмасс, приведены в табл. 2—5.

5. Требования по стойкости к воздействию внешних воздействующих факторов приведены в табл. 6.

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ПЛАСТМАССЫ СИЛОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица 2

Группы требований и показатели	Единица измерения	Стандарт на метод испытаний	Показатели в композиции на их основе	Поликарбонат в композиции на его основе	Полиацетал в композиции на их основе	Полиамид с полиамидоуксусной смесью ПВБ	Амидоластик	Пресс-материал на основе полиамидов	Кремнилат
Показатели внешнего вида и размеры									
Внешний вид	—	НТД на материал							
Цвет	—	То же							
Размер гранул (крупность)	мм	•							
Количество неметаллических включений	шт.	•							
Физико-химические требования									
Плотность	г/см ³	ГОСТ 15130—69	(+)	(+)					
Массовая доля золы	%	ГОСТ 15973—79	(+)	(+)					
Массовая доля летучих веществ (в том числе влаги)	%	НТД на материал							
Массовая доля связующего	%	То же							
Массовая доля свободного формальдегида	мг/л	>							
Водопоглощение	мг	ГОСТ 4650—80	(+)	(+)					
Массовая доля экстрагуемых веществ	%	ГОСТ 17824—81	(+)	(+)					
Массовая доля остаточного мономера	%	НТД на материал							

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ПЛАСТМАССЫ АНТИФРИКЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица 3

Группа требований и показатели	Единица измерения	Стандарты на метод испытаний	Композиционные фторопласты монокристаллические	Поликарбонат и его модификации	Полиамиды и композиции на их основе	Пресс-материалы на основе полиамидов
Показатели внешнего вида и размеры						
Внешний вид	—	НТД на материал	++	++	++	++
Цвет	—	То же	+	+	+	+
Размер гранул (крошки)	мм	»	—	+	+	—
Количество неметаллических включений	шт.	»	—	+	+	—
Физико-химические требования						
Плотность	г/см ³	ГОСТ 15139—69	+	(+)	(+)	++
Массовая доля летучих веществ (в том числе влаги)	%	НТД на материал	+	(+)	(+)	+
Технологические требования						
Предельное число вязкости	см ³ /г	ГОСТ 18249—72; ГОСТ 11034—71	—	—	—	+
Показатель текучести расплава	г/10 мин	ГОСТ 11645—73; НТД на материал	—	+	+	—
Температура плавления	°С	ГОСТ 21533—76	—	(+)	(+)	—
Требования по вязкости						
Коэффициент трения скольжения	—	ГОСТ 11629—75	(+)	(+)	(+)	(+)
Износ	—	ГОСТ 11012—69; НТД на материал	(+)	—	(+)	(+)

Продолжение табл. 4

Группа требований и показатели	Единица измерения	Стандарты на метод испытаний	Показатели и их модификации	Показатели термостатизации	Показатели на основе DIN-методов	Композиция на основе фторо-пластов	Стеклоэквивалент	Амфибласти
Время отверждения при заданном напряжении сдвига	г, 10 мин	ГОСТ 15882-79	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Показатель текучести расплава	г/10 мин	ГОСТ 11645-73; НТД на материал	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Текучесть	мм	НТД на материал	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Усадка	%	ГОСТ 18616-80	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Температура плавления	°C	ГОСТ 21553-76	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Требования по назначению	Ом·см	ГОСТ 20214-74; ГОСТ 6433.2-71	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Удельное объемное электрическое сопротивление	Ом	ГОСТ 20214-74; ГОСТ 6433.2-71	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Удельное поверхностное электрическое сопротивление	кВ/мм	ГОСТ 6433.3 71	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Электрическая прочность	кВ/мм	ГОСТ 6433.4 71	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 50 Гц	-	ГОСТ 22372-77	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10 ⁶ МГц	-	ГОСТ 22372-77	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
Диэлектрическая проницаемость при 10 ⁶ МГц	с	ГОСТ 10345.1-78 ГОСТ 22372-77	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ПЛАСТМАССЫ ПРОКЛАДОЧНО-УПЛОТНИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица 5

Группа требований и показатели	Единица измерения	Стандарт на метод испытаний	Полиамид	Поликарбонат и его модификации	Фторопласты и их модификации
Показатели внешнего вида и размеры					
Внешний вид		НТД на материал	+	+	+
Цвет	мм	То же	+	+	+
Размер гранул (крошки)	шт.	»	—	+	—
Количество неметаллических включений		»			
Физико-химические требования					
Плотность	г/см ³	ГОСТ 15139—69	(+)	(+)	+
Массовая доля летучих веществ (в том числе влаги)	%	НТД на материал	+	—	—
Технологические требования					
Предельное число вязкости	см ³ /г	ГОСТ 19249—73; ГОСТ 11034—71	+	—	—
Предел текучести расплава	г/10 мин	ГОСТ 11645—73; НТД на материал	(+)	+	—
Температура плавления	°С	ГОСТ 21553—76	(+)	(+)	—
Усадка	%	ГОСТ 18616—80	+	+	—
Требования по назначению					
Разрушающее напряжение при растяжении	МПа	ГОСТ 11262—80	+	—	+
Предел текучести при растяжении	МПа	То же	(+)	+	—

Продолжение табл. 5

Группа требований и показатели	Единица измерения	Стандарт на метод измерения	Показател	Подкарбован и его модификации	Фторопласты и их модификации
Относительное удлинение при разрыве	%	ГОСТ 11262—80	+	+	+
Ударная вязкость по Шарпи на образцах без надреза	кДж/м ²	ГОСТ 4647—80	+	—	+
Ударная вязкость по Шарпи на образцах с надрезом	кДж/м ²	ГОСТ 4647—80	+	+	—
Твердость при вдавливании шарика	МПа	ГОСТ 4670—77	(+)	(+)	+
Напряжение при установившейся деформации сжатия (25 %)	МПа	ГОСТ 4651—78	(+)	(+)	+
Скорость ползучести при сжатии	мин	То же	(+)	(+)	+
Температура размягчения при изгибе	°С	ГОСТ 12021—75	+	—	—
Температура размягчения по Вика	°С	ГОСТ 15088—69, ГОСТ 15065—69	(+)	(+)	—
Температура хрупкости при изгибе	°С	ГОСТ 16782—71	(+)	(+)	—
Кислородный индекс	%	ГОСТ 21793—76	(+)	(+)	+++
Среднее время горения	с	ГОСТ 10456—80	(+)	(+)	+++
Средняя длина поврежденной (обуглившаяся часть)	мм	ГОСТ 10456—80	(+)	(+)	+++
Категория стойкости к действию пламени		ГОСТ 21207—81	(+)	(+)	+
Климатическая стабильность		ГОСТ 17170—71	(+)	(+)	+

Примечания:

1. Знак «+» обозначает обязательное определение показателя для материалов в раздел «Технические требования» НТД на конкретные изделия.
2. Знак «—» обозначает, что показатель не определяется.
3. Знак «(+)-» обозначает, что определение показателя проводят на этапах разработки.

Таблица 6

Требования по стойкости к воздействию внешних воздействующих факторов для всех групп конструкционных пластмасс

Показатель	Метод испытания
Водопоглощение	ГОСТ 4650—80
Стойкость к старению в условиях складского хранения	ГОСТ 9.707—81
Стойкость к радиации	ГОСТ 9.706—81
Стойкость к действию химически активных сред	ГОСТ 12020—72
Кислородный индекс	ГОСТ 21793—76
Треникостойкость	ГОСТ 9.703—79
Унос в условиях модельных испытаний	НТД на материал
Грибостойкость	ГОСТ 9.049—75
Нагревостойкость	ГОСТ 6865—70

ис. № 00 00 00

Редактор *А. С. Пишнячная*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в наб. 05.02.82 Подв. и печ. 11.08.82 1,0 п. л. 0,88 уч.-изд. л. Тир. 12000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопроспектский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Ляля пер., 6. Зак. 813