

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 композициях на их основе	Поликарбонат в композициях на его основе	Полиэтилени в композициях на их основе	Полипропилен в композициях на их основе	Полиметилметакрилат	Сополимеры полипропилен-полиэтилени	Аммонийные соли	Пресс-материалы на основе полипропилен	Кремний
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 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 экстрагированных веществ	%	ГОСТ 17824—81									
Массовая доля остаточного мономера	%	НТД на материал									

Продолжение табл. 2

Группа требований и показатели	Единица измерения	Стандарт из методов испытаний	Показатели и композиции на их основе	Показывает и композицию на его основе	Податливость на изгиб	Полнота деформации	Сопоставимость с по- лученными в анализе с по- лученными в анализе с по- лученными в анализе с по- лученными в анализе с по-	Амортизация	Пресс-материалы на основе поли- меров	Крепленности
Предел текучести при растяжении	МПа	ГОСТ 11262—80	(+)	+	+	+	+	+	+	+
Относительное удлине- ние при разрыве	%	То же	(+)	+	+	+	+	+	+	+
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	То же	(+)	+	+	+	+	+	+	+
Модуль упругости при растяжении	МПа	ГОСТ 9550—81	(+)	+	+	+	+	+	+	+
Разрушающее напря- жение при изгибе	МПа	ГОСТ 4648—71	(+)	+	+	+	+	+	+	+
Изгибающее напряже- ние при установившемся пластичном прогибе (1,5 размеры образца)	МПа	ГОСТ 4648—71	(+)	+	+	+	+	+	+	+
Модуль упругости при изгибе	МПа	ГОСТ 9550—71	(+)	+	+	+	+	+	+	+
Твердость	МПа	ГОСТ 4640—76	(+)	+	+	+	+	+	+	+
Разрушающее напря- жение при срезе	МПа	ГОСТ 17302—71	(+)	+	+	+	+	+	+	+
Температура размягче- ния при изгибе	°C	ГОСТ 12021—75	(+)	+	+	+	+	+	+	+
Коэффициент светопро- пускания	%	ГОСТ 15875—80	(+)	+	+	+	+	+	+	+

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ПЛАСТМАССЫ АНТИФРИКЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица 3

Группа требований и показатели	Единица измерения	Стандарт на метод испытаний	Композиционные фторопласты молекулярного	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	°C	ГОСТ 21533—76	—	(+)	(+)	—
Требования по назначению						
Кoeffициент трения	—	ГОСТ 11629—75	(+)	(+)	(+)	(+)
Кoeffициент скольжения	—	ГОСТ 11012—69; НТД на материал	(+)	—	(+)	(+)

КОНСТРУКЦИОННЫЕ ПЛАСТМАССЫ ПРОКЛАДОЧНО-УПЛОТНИТЕЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица 5

Группа требований и показатели	Единица измерения	Стандарт на метод испытания	Полиэтилен	Поликарбонат и его модификация	Фторопласты и их модификации
Показатели внешнего вида и размеры					
Внешний вид					
Цвет	—	НТД на материал	++	++	++
Размер гранул (крош-ки)	мм	То же	+	+	+
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 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	Полиамид	Поликарбонат 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 вдавли- вании шарика	МПа	ГОСТ 4670—77	(+)	(+)	+
Напряжение при уста- новленной деформации сжатия (25 %)	МПа	ГОСТ 4651—78	(+)	(+)	+
Скорость ползучести при сжатии	мин	То же	(+)	(+)	+
Температура размягче- ния при изгибе	°С	ГОСТ 12021—75	+	—	—
Температура размягче- ния по Вика	°С	ГОСТ 15088—69; ГОСТ 15065—69	(+)	(+)	—
Температура хрупко- сти при изгибе	°С	ГОСТ 16782—71	(+)	(+)	—
Кислородный индекс	%	ГОСТ 21793—76	(+)	(+)	+++
Среднее время горения	с	ГОСТ 10456—80	(+)	(+)	+
Средняя длина по- режденной (обуглившей- ся части)	мм	ГОСТ 10456—80	(+)	(+)	+
Категория стойкости к действию пламени		ГОСТ 21207—81	(+)	(+)	+
Климатическая ста- бильность		ГОСТ 17170—71	(+)	(+)	+

Примечания:

1. Знак «+» обозначает обязательное определение показателя для выданных в раздел «Технические требования» НТД на кон-
струкционные материалы.
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
Трещиностойкость	ГОСТ 9.703—79
Унос в условиях модельных испытаний	НТД на материал
Грибостойкость	ГОСТ 9.049—75
Нагревостойкость	ГОСТ 6865—70

ис. № 00 00

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

Сдано в наб. 06.02.82 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, Новопросвненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Ляля пер., 6. Зак. 813