

Организация П/Я В-8804

УЛН 678.5.06

Группа Д 26

Зарегистрировано в УЛН " " 197

за №

УТВЕРЖДАЮ:

Первый зам. руководителя
предприятия П/Я В-2913
по научной работе

Смирнов /САЗН Б.И./
" " " 1974 г.

Управление Уполномоченного
Государства

Зарес.
ПО МН

26 августа 1974
Смирнов

Согласно из стороны А
и стороны Б

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 6-05-041-335-74

(вводится впервые)

Срок действия с " " 1974 г.

до 1.01.76 г. до 01.10.89 г. до 01.10.94 г.

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер
предприятия П/Я В-2857
(Попкова Н.Н.)

"23" 1974 г.

Главный инженер
предприятия П/Я В-1129
(Сорока А.С.)

"11" 1974 г.

предприятия П/Я В-2913
(Малкович С)

"18" 1974 г.

Зав. лабораторией 24
(Дундечев И)

"16" 1974 г.
Зав. отделом стандартизации
(Александров)

"1" 1974 г.
Начальник цеха 14
(Банизов А.И.)

"6" 1974 г.

1974

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на стержни, профили фторопластовые, предназначенные для изготовления механической обработкой деталей электротехнического, антикоррозионного, антифрикционного назначения.

Стержни и профили фторопластовые выпускают круглого, квадратного, прямоугольного сечения.

Стержни и профили фторопластовые изготавливают методом экструзии из фторопласта-4 (Ф-4) марок О и ПН по ГОСТ 10007, фторопласта-4А (Ф-4А) и ТУ 6-05-1999 или ТУ 2213-032-07623164, фторопласта-4Д (Ф-4Д) марок Э, Т и по ГОСТ 14906, фторопласта-4 модифицированного по ТУ 2213-054-0020352, фторопласта-4НМ (Ф-4НМ) по ТУ 2213-027-0762316, фторопласта-4Д (Ф-4ДМ) по ТУ 2213-036-13693708 и фторопласта-4 термообработанного гранулированного (Ф-4ТГ) по ТУ 2213-016-13693708.

В условном обозначении стержней и профилей должны быть указаны наименование изделия, наименование материала, наружный диаметр и размеры сечения, обозначение настоящих ТУ:

стержень Ф-4Д 10 ТУ 6-05-041-535-74

профиль Ф-4 15x15 ТУ 6-05-041-535-74

Ссылочные нормативные документы приведены в приложениях настоящих ТУ.

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Стержни и профили фторопластовые должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться в технологической документации предприятия-изготовителя, утвержденной установленном порядке.

1.2 Ассортимент

Ассортимент стержней и профилей фторопластовых должен соответствовать размерам, указанным в таблице 1.

7	Зам.	Изв. №7			ТУ 6-05-041-535-74
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	
Разраб.		Пугачев			
Прош.		Цыбина			
Н. контр.					
Стержни и профили фторопластовые					Лит. 1
Технические условия					Лист 2
					Лист 3
					Лит. 4
					Лит. 5
					Лит. 6
					Лит. 7
					Лит. 8
					Лит. 9
					Лит. 10
					Лит. 11
					Лит. 12
					Лит. 13
					Лит. 14
					Лит. 15
					Лит. 16
					Лит. 17
					Лит. 18
					Лит. 19
					Лит. 20
					Лит. 21
					Лит. 22
					Лит. 23
					Лит. 24
					Лит. 25
					Лит. 26
					Лит. 27
					Лит. 28
					Лит. 29
					Лит. 30
					Лит. 31
					Лит. 32
					Лит. 33
					Лит. 34
					Лит. 35
					Лит. 36
					Лит. 37
					Лит. 38
					Лит. 39
					Лит. 40
					Лит. 41
					Лит. 42
					Лит. 43
					Лит. 44
					Лит. 45
					Лит. 46
					Лит. 47
					Лит. 48
					Лит. 49
					Лит. 50
					Лит. 51
					Лит. 52
					Лит. 53
					Лит. 54
					Лит. 55
					Лит. 56
					Лит. 57
					Лит. 58
					Лит. 59
					Лит. 60
					Лит. 61
					Лит. 62
					Лит. 63
					Лит. 64
					Лит. 65
					Лит. 66
					Лит. 67
					Лит. 68
					Лит. 69
					Лит. 70
					Лит. 71
					Лит. 72
					Лит. 73
					Лит. 74
					Лит. 75
					Лит. 76
					Лит. 77
					Лит. 78
					Лит. 79
					Лит. 80
					Лит. 81
					Лит. 82
					Лит. 83
					Лит. 84
					Лит. 85
					Лит. 86
					Лит. 87
					Лит. 88
					Лит. 89
					Лит. 90
					Лит. 91
					Лит. 92
					Лит. 93
					Лит. 94
					Лит. 95
					Лит. 96
					Лит. 97
					Лит. 98
					Лит. 99
					Лит. 100

Таблица 1

В миллиметрах

Стержни и профили из Ф-4, Ф-4А, Ф-4НМ, Ф-4ТГ и фторопласта модифицированного		Стержни из Ф-4Д, Ф-4ДМ	
Наружный диаметр или размер сечения	Предельные отклонения	Наружный диаметр	Предельные отклонения
от 6,0 до 15,0 включ.	$\pm 0,3$	0,5	$\pm 0,1$
св. 15,0 до 20,0 - " -	$\pm 0,4$	1,0	
св. 20,0 до 25,0 - " -	$\pm 0,5$	1,5	
св. 25,0 до 50,0 включ.	$\pm 0,6$	2,00	$\pm 0,15$
св. 50,0 до 70,0 - " -	$\pm 1,0$	3,00	
св. 70,0 до 100,0 - " -	$\pm 2,0$	5,00	

Примечания

- 1 По согласованию с потребителями допускается выпускать стержни с другими допусками, не указанными в таблице 1.
- 2 Оснастку для изготовления изделий предоставляет заказчик.

1.3 Стержни и профили выпускают длиной от 0,5 до 2,0 м с предельными отклонениями по длине $\pm 0,01$ м.

Допускается по согласованию с потребителем поставка стержней длиной 0,05 до 0,5 м в количестве до 10 % от размера партии.

По согласованию с потребителем допускается выпуск стержней и профилей другой длины.

1.4 Характеристики (свойства)

1.4.1 Стержни и профили из фторопласта-4, фторопласта-4НМ, фторопласта-4ТГ и фторопласта-4 модифицированного должны быть от белого до серого цвета. Стержни из фторопласта-4Д, фторопласта-4ДМ должны быть от белого до кремового цвета. Допускается неоднородность окраски в пределах одного стержня.

Поверхность стержней должна быть ровной и гладкой без трещин, пузырей, раковин.

Допускается волнистость, следы от формующего инструмента, неровности на поверхности стержней в пределах допусков на наружный размер, отдельные включения более темного цвета размером не более 8 мм² в количестве не более двух штук на каждые 25 см² поверхности стержней.

Метод испытания в соответствии с 4.2 настоящих ТУ.

1.4.2 Концы стержней должны быть обрезаны перпендикулярно ос стержня.

Допускается неперпендикулярность концов стержней относительно ос стержня в пределах допуска на длину.

1.4.3 Плотность стержней диаметром до 35 мм должна быть не менее 2,140 г/см³, диаметром свыше 35 мм – не менее 2,150 г/см³.

Метод испытания в соответствии с 4.3 настоящих ТУ.

1.4.4 Стержни диаметром до 8 мм и профили с высотой сечения до 8 мм должны выдерживать изгиб без трещин и расслоений в соответствии 4.4 настоящих ТУ.

1.5 Упаковка

1.5.1 Стержни и профили поставляют в виде бухт и связок. Бухты и связки должны быть переязаны шпагатом по ГОСТ 17308. Стержни и профили поставляемые в виде прямых отрезков, должны быть связаны в пачки массой не более 50 кг.

Допускается поставка стержней и профилей не связанными в пачки при плотной упаковке их в деревянные ящики.

Стержни и профили размером свыше 18 мм в пачки не связываются.

Бухты и пачки, стержни и профили, не связанные в пачки, при отправке потребителю упаковывают в деревянные ящики № 32-1, 33-1 тип III-I, № 27-1, 28-2 тип VI, № 13-1 тип II-I, № 25-1 тип III-I по ГОСТ 18573.

Отгрузка стержней и профилей размером свыше 18 мм в контейнерах без дополнительной упаковки производится при условии предохранения от повреждений и закрепления их в контейнерах.

1.5.2 Длинномерную продукцию допускается упаковывать в ящики изготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ 2991 по чертежам разработанным для данного вида продукции на предприятии-изготовителе.

1.5.3 Допускается упаковка в ящики стержней длиной от 0,05 до 0,5 м количестве не более 10 % от массы стержней в каждом тарном месте.

1.6 Маркировка

1.6.1 На каждую бухту или связку прикрепляют ярлык с обозначением:

- наименования предприятия-изготовителя и (или) его товарного знака;
- условного обозначения стержня или профиля;
- общей длины в м или массы в кг;
- номера партии;
- даты изготовления;
- обозначения настоящих ТУ.

Стержни и профили размером свыше 18 мм маркируют масляной краской или специальным карандашом с указанием номера партии.

1.6.2 Транспортную маркировку производят по ГОСТ 14192.

На таре в свободном от транспортной маркировки месте указывают данные

- наименование продукции;
- номер партии;
- дату изготовления;
- обозначение настоящих ТУ.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Стержни и профили фторопластовые при комнатной температуре не оказывают влияния на организм человека.

2.2 Работа с фторопластами должна проводиться в производственных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей чистоту воздуха, в котором концентрации аэрозоль фторопласта-4 и летучих токсичных фторорганических соединений не будут превышать предельно допустимые.

2.3 Предельно допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны производственных помещений согласно требованиям ГОСТ 12.1.005:

фтористого водорода	- 0,5/0,1 мг/м ³	2 класс опасности
перфторизобутилена	- 0,1 мг/м ³	1 - " -
оксида углерода	- 20 мг/м ³	4 - " -
аэрозоля фторопласта-4	- 10 мг/м ³	4 - " -

Сумма отношений фактических концентраций вредных веществ, обладающих общенаправленным действием в воздухе помещений к их ПДК, не должна превышать единицы.

2.4 Концентрации веществ в воздухе производственных помещений определяют:

фтористого водорода - по МУ 2246, утвержденным 23.09.80;
перфторизобутилена - по МУ 1699, утвержденным 18.04.77;
оксида углерода - по МУ 2905, утвержденным 18.04.77;
аэрозоля фторопласта - по МУ 1719, утвержденным 18.04.77.

2.5 Включение открытых нагревательных приборов (электроплиток) и приборов с поверхностями, нагретыми до температуры выше 250 °С разрешается только в вытяжных шкафах при включенной местной вытяжной вентиляции.

2.6 В производственных помещениях не допускается курение.

2.7 Работу в аварийных случаях (перегрев печей, нагревательных приборов, пожар и т.д.) следует проводить в противогазах марок М или БКФ по ГОСТ 12.4.121, или ПШ-1, ПШ-2, ПИ-16, ИП-48, ИП-4 по действующей нормативной документации.

2.8 После работы с фторопластами необходимо тщательно мыть руки.