

Разработан - Центральным конструкторским бюро арматуростроения

Генеральный директор
НПОА "Знамя труда"

С.И.Косых

Главный инженер

М.Г.Сарайлов

Зам. главного инженера

О.Н.Шпаков

Заведующий отделом № 161

П.Ф.Перов

Заведующий отделом № 134

М.И.Громыко

Руководитель темы

О.И.Орехов

Ответственный исполнитель

Н.С.Яковлева

Подготовлен к утверждению техническим отделом Союзпромарматуры

Начальник отдела

В.В.Фильчагов

Старший инженер

А.Д.Никитина

Утвержден Союзпромарматурой

Главный инженер

А.А.Зак

Введен в действие приказом Союзпромарматуры от 8 января
1976 года № 1.

УДК 678.5

Группа Л 27

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Кр

Виды и марки пластических
масс, применяемых в
арматуростроении

ОСТ 26-07-1374-76
Ваамен
ОН 26-07-342-68
ОСТ 26-07-234-70

Приказом Совнапромарматуры от "8" 01 1976 г. № 1
срок введения установлен с "1" 01 1977 г. на срок
до "1" 01 1982 г. ~~① Срок действия продлен до 01.01.87~~
~~② Срок действия продлен до 01.01.92~~

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

1. Настоящий стандарт устанавливает виды и марки пластических масс, применяемых для изготовления деталей трубопроводной арматуры, предназначенной для работы в различных условиях, в том числе и в условиях тропического климата.

2. Перечень пластических масс и рекомендации по их применению приведены в табл.1

3. Основные физико-механические свойства и химическая стойкость приведены соответственно в табл.2 и 3

Издание официальное

ГРН 1357 от 12.04.76

Перепечатка воспрещена

Таблица 1

Виды и марки
пластических масс и рекомендации по их
применению

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
1. Фторопласт-4 [*]	—	② ГОСТ 10007-72 ⁸⁰	Порошок. Перерабатывается методом прессова- ния с последующим спеканием	Заготовки, уплот- нительные кольца, диафрагмы и др.
2. Заготовки из фторопласта-4 [*]	—	④⑤ ТУ 6-05-810-71 ⁸⁸	Заготовки различ- ных размеров. Перерабатываются методом механичес- кой обработки на металлорежущих станках	Прокладки, саль- никовые кольца, уплотнения в затворе и др.
3. Детали и заготовки пластмассовые специальные	—	③ ОСТ В6-05-5022-74 ⁸²		

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
4. Пластины из фторопласта-4 вальцованные для прокладок и диафрагм ^x	—	ТУ 84-522-75	Пластины длиной от 50 до 500 мм, толщиной от 0,8 до 0,6 мм, шириной от 50 до 500 мм. Перерабатываются вырубкой, формова- нием	Диафрагмы, прокладки
5. Пленка неориенти- рованная вальцо- ванная из фторопласта-4 ^x	—	① ТУ 6-05-986-74-79 ② ИРТУ 6-05-986-66	Пленка толщиной от 0,8 до 1,0 мм, шириной от 100 до 800 мм, длиной не менее 0,5 м. Перерабатывается вырубкой, формо- ванием	Диафрагмы, прокладки, мембраны

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
6. Изделия из отходов фторопласта-4	—	② ГТУ 6-05-1088- ⁸⁰ 74	Заготовки (штулки, пластины, бруски, цилиндры), ленты. Размеры по согласо- ванию. Перерабатываются методом механичес- кой обработки, (точение, вырубка)	Прокладки, уплотнения в затворе
7. Чистые композиции на основе фторопласта-4	ФН-3 ФН-202 ФГ-3 ФГ-10 АМИП-15М АМИП-30М	③ ГОСТ В6-05-5022- ⁸² 74	Заготовки различных размеров. Перерабатываются методом механичес- кой обработки на металлорежущих станках	Различные уплотнительные детали арматуры

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
8. Заготовки из композиции Ф 4К20	—	① ТУ 6-05-1413-76 ТУ 6-1412-71	Заготовки различных размеров. Перерабатываются методом механичес- кой обработки на металлорежущих станках	Прокладки, сальниковые кольца, уплотне- ния в затворе и др.
9. Фторопласт-4МБ	Б	① ОСТ 6-05-400-74 ⁷⁸	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Футеровка и изготовление различных дета- лей арматуры
10. Пленка из фторопласта-4МБ	—	② ТУ 6-05-1873-79 ТУ 6-05-041-556-74	Пленка шириной не менее 100 мм, толди- ной от 10 до 50 мм, длиной не менее 10м. Перерабатывается вырубкой, формова- нием	Резино-фторо- пластовые диафрагмы

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
11. Фторопласт-40 [*]	П	① ОСТ 6-05-402-74 ⁸⁰	Порошок. Перерабатывается методом горячего прессования	Заготовки и др.
12. Фторопласт-40ЛД [*]	—	① ОСТ 6-05-402-74 ⁸⁰	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Футеровка и из- готовление раз- личных деталей арматуры
13. Заготовки из фторопласта-40 [*]	—	② ОСТ В6-05-5022-74 ⁸²	Заготовки различных размеров. Перерабатываются методом механичес- кой обработки на металлорежущих станках	Различные уплот- нительные и дру- гие детали арма- туры

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
14. Фторопласт-42 [*]	ЛД	① ГОСТ 25428-82 ③ ТУ 6-05-1442-71	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Футеровка, из- готовление силь- фонов и др. де- талей арматуры
15. Фторопласт-3М [*]	А	① ТУ 6-05-1812-77 ТУ 6-05-905-71	Порошок. Перерабатывается методом литья под давлением	Изготовление светотехнических деталей арматуры
16. Фторопласт-2М	★ ЖС	① ТУ 6-05-1781-76 ТУ 6-05-041-72	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Футеровка, изго- товление различ- ных деталей арма- туры

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
17. фторопластовый уплотнительный материал [*]	ФУМ-В ФУМ-Ф ФУМ-О	① ТУ 6-05-1570- ⁷⁷ 72	Шнур круглого сечения диаметром от 1 до 8 мм, квадратного сече- ния размерами от 3х3 до 8х8 мм, прямоугольного сечения с размера- ми от 2х4 до 2х8мм, длиной не менее 1 м	Прокладки, набивочные кольца

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
18. Полиэтилен низкой плотности (высокого давле- ния)*	10703-020 10702-020 10803-020 10802-020 11103-020 11102-020 11303-040 11302-040 11403-070 11402-070 11502-070	① ГОСТ 16337-77	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Футеровка деталей арматуры, диафраг- мы, мембраны, заглушки, силь- фоны и др. Полиэтилен марок 10802-020, 11102-020, 11502-070, 11303-040 при- меняется для изготовления деталей, контакти- рующих с пищева- рыми продуктами

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
19. Полиэтилен высокой плотнос- ти (низкого дав- ления)*	¹ 20308-005 20306-005 20324-007 20327-007 20328-012 20328-012 20508-040 20508-040 21008-075 21008-075	¹ ГОСТ 16338- 70 ⁷⁹ ³	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Футеровка деталей, маховики, корпус- ные, уплотнитель- ные и другие де- тали арматуры
20. Пленка полиэтиленовая *	М С	² ГОСТ 10354- 73 ⁸²	Пленка толщиной от 0,015 до 0,500мм, шириной от 800 до 3000 мм, длиной не менее 25 м. Метод переработки- раскройка с после- дующей сваркой	Упаковка деталей

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
21. Полипропилен	① 11010 04110/010 11020 05110/020	① ГОСТ 26998-86 ТУ 6-05-1105-78 ②	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Корпусные и уплотнительные детали арматуры
22. Ластикат поливинилхлорид- ный прокладочный	ПП-В	ГОСТ 18269-72	Листы толщиной от 1 до 5 мм, шириной не менее 600 мм, длиной не менее 800 мм. Перерабатываются методом резки	Прокладки

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
22. Пластичат рецептуры 57-40 *	—	① ТУ 6-05-1146-75 СТУ 6-05-1146-68	Листы толщиной от 0,5 до 3 мм, шири- ной от 800 до 1000 мм, длиной до 30 м. Рулоны толщиной от 0,7 до 3 мм, шири- ной от 800 до 1200мм, длиной от 8 до 12 м. Перерабатываются методом вырубки	Прокладки

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
24. Пленка поливинил- хлоридная пластифицирован- ная техническая	В М-40	② ГОСТ 16272-76 ⁷⁹	Лента марки В шири- ной не менее 700мм, длиной не менее 5м, толщиной от 0,23 до 0,15 мм. Лента марки М-40 шириной не менее 1200 мм, длиной не менее 5 м, толщи- ной от 0,23 до 0,13 мм. Перерабатывается методом вырубki, сварки	Упаковка изделий

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается Метод переработки	Рекомендуемая область применения
25. Ленты из поливинилхлоридного пластика [*]	ЛВ-40 ЛВ-50	ГОСТ 17617-72	Лента шириной от 10 до 105 мм, толщиной от 0,65 до 1,5 мм, длиной не менее 5 м	Защита и дополнительная изоляция проводов и кабелей
26. Материал прессовочный АГ-4 [*]	С В	① ГОСТ 20437-89 75 ③ ГОСТ 10087-82	Стекловолокно, пропитанное фенольно-формальдегидной смолой. Перерабатывается методом прессования	Электротехнические и другие детали арматуры

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
27. Массы прессовоч- ные фенольные	К3-010-62 [*] 33-340-61 [*] 33-340-65 [*] 32-330-02 03-010-02 У1-301-07	① ГОСТ 5689- 73 ⁷⁹	Порошок. Марка У1-301-07 - волокнистая масса. Перерабатываются методом компрессион- ного литьевого прес- сования	Электротехничес- кие и теплоизоля- ционные детали, а также детали конструкционного назначения
28. Текстолит конструкционный	ПТК	① ГОСТ 5- 72 ⁷⁸	Листы размером не менее 450х600 мм, толщиной от 2,2 до 70 мм. Перерабатываются методом механичес- кой обработки на металлорежущих стан- ках	Теплоизоляцион- ные и другие де- тали арматуры

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
29. Текстолит электро- технический	—	② ГОСТ 2910- ⁷⁴ 67 ③	Листы размером не менее 450x600 мм, толщиной от 0,5 до 50,0 мм. Перерабатываются методом механичес- кой обработки на металлорежущих станках	Детали электро- технического назначения
30. Стеклотекстолит конструкционный	КАСТ КАСТ-В	① ГОСТ 10292- ⁷⁴ 68	Листы толщиной от 0,5 до 35,0 мм, шириной от 600 до 1200 мм, длиной 2400 мм. Перерабатываются методом механичес- кой обработки на металлорежущих станках	

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
31. Стекло органическое конструкционное.*	СОЛ СТ-1 2-55	ГОСТ 15809-70	Листы прямоугольной формы шириной от 400 до 1400 мм, длиной от 500 до 1600 мм, толщиной от 0,8 до 24 мм. Перерабатываются методом механической обработки на металло режущих станках	Изготовление прозрачных дета- лей (шкел,смотре- вых стекол и др.)
32. Смола карбонатная "Дифлон" *	—	ТУ 6-05-1668-80 74	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Заготовки, уплотнительные детали и детали электротехничес- кого назначения

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
33. Заготовки из поликарбонатной смоли "Дифлон" *	—	ОСТ В6-05-5022-74	Заготовки различных размеров. Перерабатываются методом механической обработки	Уплотнения в затворе и другие детали арматуры
34. Пентапласт	А-2 БГ-1	① ТУ 6-05-1422-74	Порошок, гранулы. Перерабатывается методом напыления и литья под давле- нием	Антикоррозион- ные покрытия деталей арматуры, корпусные и другие детали арматуры
35. Пентапласт для футерования	Марка 1 Марка 2	② ТУ 6-05-1422-74 ТУ 6-05-05-74	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Футеровка, корпусные и дру- гие детали арма- туры

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается Метод переработки	Рекомендуемая область применения
36. Сополимер формальдегида с диоксоланом (СФД)	А В	① ⁷⁹⁸⁷ ТУ 6-05-1543-72 ③	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Различные детали арматуры (махо- вики, штоки, резьбовые пары и т.д.)
37. Полиамид 610 литьевой	—	① ⁷³ ГОСТ 10589-68	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Антифрикционные и другие детали арматуры
38. Капролон В [*]	—	① ^{78 83} ТУ 6-05-988-73 ②	Заготовки различных размеров. Перерабатываются методом механичес- кой обработки на металлорежущих станках	Антифрикционные, уплотнительные и другие детали арматуры

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
39. Полистирол ударопрочный	УПС-1104	④ ОСТ 6-05-406-75 ② ТУ 6-05-1604-72	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Светотехнические детали арматуры
40. Пластик АБС	АБС-4	② ТУ 6-05-1587- 74 84	Гранулы. Перерабатываются методом литья под давлением	Корпусные, анти- фрикционные дета- ли арматуры
41. Трубки электро- иоляционные из поливинилхлорид- ного пластиката	—	② ГОСТ 19034- 73 ⁸²		Для защиты и электроизоляции кабельных прово- дов

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускается. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
42. Металлофторо- пластовая лента для подшипников скольжения тракционных станков	—	① ⁷⁵ ТУ 27-01-01-1-71	Лента толщиной от 1,10 до 2,60 мм, шириной от 75 до 100 мм, длиной от 500 до 2000 мм. Перерабатывается методом вырубки с последующей гиб- кой и калибровкой	Втулки для под- шипников скольжения
43. Бутакрил технический	—	② ⁸³ ТУ 64-2-226-73	Порошок-жидкость. Перерабатывается методом свободной отливки в форме с последующим отверждением	Вспомогательные работы (изготов- ление штифтов и т.п.)

Продолжение табл.1

Виды пластических масс	Марка	Стандарт или технические условия	В каком виде выпускаются. Метод переработки	Рекомендуемая область применения
44. Прессматериал ГСП *	ГСП-400 ГСП-32	② ТУ 6-11-263 ⁷⁷ 79	Стекловолокнистые гранулы размером от 10 до 18 мм. Перерабатываются методом прессования	Электротехниче- ские и другие де- тали арматуры

Примечание. Знаком * отмечен материал, стойкий в условиях тропического климата.

Таблица 2

пластических масс

Механические свойства				Электрические свойства	
Удельная ударная вязкость σ_H кгс/см ²	Предел прочности σ_b , кгс/см ² , не менее			Удельное объемное сопротивление ρ , ом см	Электрическая прочность $E_{пр}$, кв/мм
	при растяжении	при изгибе	при сжатии		
100	От 240 до 210	От 110 до 140	120	1-10 ¹⁷	60
От 50 до 80	От 150 до 200	—	От 250 до 350	—	—
От 70 до 90	От 110 до 200	От 250 до 350	От 110 до 200		
—	120	—	—		
—	90	—	—		
От 45 до 70	От 110 до 170	От 230 до 270	От 210 до 260		
От 10 до 30	От 60 до 100	От 160 до 230	От 210 до 350		
—	130	—	—		

Основные физико-механические свойства

Виды пластических масс	Марка	Температур- ный предел применения $t, ^\circ\text{C}$	Физико-мех	
			Плотность $\rho, \text{г/см}^3$	Относи- тельное удлинение $\delta, \%$
1. Фторопласт-4	—	От -250 до +260	От 2,12 до 2,28	350
2. Наполненные композиции на основе фторопласта-4	ФН-3	От -250 до +250	От 2,30 до 2,50	От 180 до 220
	ФН-202		От 2,35 до 2,45	От 180 до 250
	ФГ-3		—	150
	ФГ-10			30
	АМИП-15М		От 2,2	От 100 до 170
	АМИП-30М		до 2,3	От 10 до 30
	Ф4Н20		2,16	120

Продолжение табл.2

Механические свойства				Электрические свойства	
Удельная ударная вязкость σ_n , кг·см/см ²	Предел прочности σ , кгс/см ² , не менее			Удельное объемное сопротивление ρ , ом·см	Электрическая прочность $E_{пр}$, кВ/мм
	при растяжении	при изгибе	при сжатии		
—	170 в продольном направлении	—	—	—	—
	60				
125	От 220 до 280	—	—	10^{17}	От 20 до 35
—	120	От 200 до 300		10^{16}	—
125	300	От 330 до 340	—	От 10^{16} до 10^{17}	От 20 до 25
—	240	—		—	—

Виды пластических масс	Марка	Температур- ный предел применения $t, ^\circ\text{C}$	Физико-	
			Плотность $\rho, \text{г/см}^3$	Относи- тельное удлинение $\delta, \%$
3. Пленка неориентирован- ная вальцован- ная из фторопласта-4	—	До 250	—	90 в продоль- ном на- правлении
4. Изделия из отходов фторопласта-4				30
5. Фторопласт-4МБ	Б	От -269 до +200	От 2,14 до 2,16	От 280 до 400
6. Пленка из фторопласта-4МБ	—	От - 90 до +200	—	—
7. Фторопласт-40	П	От -196 до +200	От 1,65 до 1,70	От 150 до 300
8. Фторопласт-40ЛД	—			100

Продолжение табл.2

о-механические свойства				Электрические свойства		
Удельная ударная вязкость σ_H , кгсм/см ²	Предел прочности σ , кгс/см ² , не менее			Удельное объемное сопротив- ление ρ , ом·см	Электри- ческая прочность Епр, кв/мм	
	при растяжении	при изгибе	при сжатии			
—	330	—	—	От 10^{11} до 10^{12}	10,6	
Образцы не раз- рушаются	От 250 до 350	От 350 до 600	От 500 до 600	10^{17}	—	
От 250 до 300	От 400 до 550	От 550 до 850		От $2 \cdot 10^{11}$ до $4 \cdot 10^{13}$	От 15 до 17	
—	20	—		—	—	—
—						
—	100					
—	От 120 до 140					

Виды пластических масс	Марка	Температур- ный предел применения $t, ^\circ\text{C}$	Физич.	
			Плотность $\rho, \text{г/см}^3$	Относи- тельное удлинение $\delta, \%$
9. Фторопласт-42	ЛД	От -60 до +120	От 1,90 до 2,0	410
10. Фторопласт-3М	А	От -195 до +150	2,02	От 200 до 250
11. Фторопласт-2М	А	От - 70 до +145	От 1,75 до 1,80	От 300 до 450
12. Фторопластовый уплотнительный материал	ФУМ-В	От - 60 до +150	—	50
	ФУМ-Ф			
	ФУМ-О			30
13. Полипропилен	04П10/010 05П10/020	От - 5 до +110	От 0,90 до 0,91	600
14. Пластикат поливинилхлорид ный прокладочный	ПП-В	От - 30 до + 70	От 1,20 до 1,26	160
15. Пластикат рецептуры 57-40	—	От - 15 до + 40	От 1,28 до 1,30	От 160 до 140

Продолжение табл.2

механические свойства				Электрические свойства	
Удельная ударная вязкость d_H , кгсм/см ²	Предел прочности σ , кгс/см ² , не менее			Удельное объемное сопротивление ρ , ом см	Электрическая прочность $E_{пр}$, кв/мм
	при растяжении	при изгибе	при сжатии		
—	В продольном направлении 120	—	—	—	—
	В продольном направлении 140				
	150			$1 \cdot 10^{12}$	15
	100			$1 \cdot 10^{10}$	
От 120 до 140	От 600 до 700	От 1000 до 1100	От 800 до 900	$1,5 \cdot 10^{16}$	34,8

Виды пластических масс	Марка	Температур- ный предел применения $t, ^\circ\text{C}$	Физико	
			Плотность $\rho, \text{г/см}^3$	Относи- тельное удлинение $\delta, \%$
16. Пленка поли- винилхлорид- ная пласти- фицированная техническая	В	От - 30 до + 70	—	140
	М-40			200
17. Ленты из поливинил- хлоридного пластиката	ЛВ-40	От - 60 до + 70		
	ЛВ-50			
18. Смола поликарбонат- ная "Дифлон"	—	От-200 до+130	1,20	От 20 до 100

Продолжение табл.2

Механические свойства				Электрические свойства	
Удельная ударная вязкость σ_H , кгс/см ²	Предел прочности σ , кгс/см ² , не менее			Удельное объемное сопротивление ρ , ом·см	Электрическая прочность E пр, кВ/мм
	при растяжении	при изгибе	при сжатии		
—	125	—	—	—	—
	110			10 ¹⁷	От 28 до 36
	100				
От 2,0 до 12,0	От 220 до 300	От 200 до 350	—		
—	—			—	—
—	В продольном направлении 150				
	От 130 до 150				

Виды пластических масс	Марка	Температур- ный предел применения $t, ^\circ\text{C}$	Физик	
			Плотность $\rho, \text{г/см}^3$	Относи- тельное удлинение $\delta, \%$
19. Полиэтилен низкой плотности (высокого давления)	10702-20	От -60 до +60	0,918	650
	10302-02			600
	11102-020		0,924	500
	18002-030			—
	11303-030		0,918	—
	11402-070			—
	11502-070		—	
20. Полиэтилен высокой плотности (низкого давления)	20306-005		0,951	От 400
	20506-007		—	до 700
	20606-012			От 360
	20906-040			до 700
				От 200
	21006-075			до 400
21. Пленка полиэтиленовая	М		—	От 200
				до 220
	С			В продоль- ном направ- лении 450
				От 100
			до 250	

Продолжение табл. 2

Механические свойства				Электрические свойства	
Удельная ударная вязкость σ_H , кгс/см ²	Предел прочности σ , кгс/см ² , не менее			Удельное объемное сопротивление ρ , ом·см	Электрическая прочность $E_{пр}$, кВ/мм
	при растяжении	при изгибе	при сжатии		
30,0	800	1200	1300	10^{12}	13,0
150,0	5000	2500	Перпендикулярно слоям от 2300 до 2500		11,0
3,5	—	550		$1 \cdot 10^{14}$	15,0
4,5		500		$5 \cdot 10^{12}$	
6,0		650		$1 \cdot 10^{11}$	13,0
9,0		700		$1 \cdot 10^9$	4,0
35,0		800			
35,0	От 900 до 1000	От 1600 до 1500	Перпендикулярно слоям от 2300 до 2500	От 10^{10} до 10^{12}	От 2 до 5

Виды пластических масс	Марка	Температур- ный предел применения $t, ^\circ\text{C}$	Физико-м	
			Плотность $\rho, \text{г/см}^3$	Относи- тельное удлинение $\delta, \%$
22. Материал прессовочный АГ-4	С	От - 60	От 1,70	--
	В	до +200	до 1,90	
23. Массы прессовочные фенольные	ИЗ-010-62	От - 40 до +120	1,85	
	ЭЗ-340-61 ЭЗ-340-65	От - 60 до +115	1,95	
	ЭЗ-330-02	От - 50 до +110	1,40	
	ОЗ-010-02	От - 50 до +115	1,40	
	У1-301-07	От - 40 до +110	1,45	
24. Текстолит конструкцион- ный	ПТК	От - 20 до +120	От 1,30 до 1,40	

Продолжение табл.2

Механические свойства				Электрические свойства	
Удельная ударная вязкость σ_H , кгс/см ²	Предел прочности σ , кгс/см ² , не менее			Удельное объемное сопротивление ρ , ом·см	Электрическая прочность Епр, кв/мм
	при растяжении	при изгибе	при сжатии		
140	380			$1 \cdot 10^{16}$	21
—	300				
	270				
На образцах с надрезом при $t 20^\circ\text{C}$ 6		От 1000 до 1100	От 1050 до 1150	От $1 \cdot 10^{14}$ до $1 \cdot 10^{15}$	25
От 2,0 до 4,0	От 500 до 600	—		—	—
	От 900 до 950			От $61 \cdot 10^{13}$ до $47 \cdot 10^{14}$	От 20 до 21,3
11,0	250	450		$1 \cdot 10^{16}$	
—	520	—			
1,96	—	69,2			

Виды пластических масс	Марка	Температур- ный предел применения $t, ^\circ\text{C}$	Физико-м	
			Плотность $\rho, \text{г/см}^3$	Относи- тельное удлинение $\delta, \%$
28. Пентапласт	—	До 120	1,40	10
29. Пентапласт для футерования	Марка 1	До 150	—	30
	Марка 2			40
30. Сополимер формальдегида с диоксоланом (СФД)	А	До 90	От 1,39 до 1,42	15
	В			
31. Полиамид 610 литьевой	—	От -60 до +70	От 1,09 до 1,11	100
32. Капролон В	—	От -50 до +110	От 1,15 до 1,16	От 6 до 20
33. Полистирол ударопрочный	УПС-1104	От -40 до +60	1,06	30
34. Пластик АБС	АБС-4	До 110	1,05	15
35. Бутакрил технический	—	До 80	—	—

Продолжение табл.2

Механические свойства				Электрические свойства	
Удельная ударная вязкость σ_H , кгс·см/см ²	Предел прочности σ , кгс/см ² , не менее			Удельное объемное сопротив- ление ρ , ом·см	Электри- ческая прочность $E_{пр}$, кВ/мм
	при растяжении	при изгибе	при сжатии		
25	—	600	100	10^{12}	13
50		1500	1300		
—	—	—	3150	—	—

без смазки: для фторопласта-4 - от 0,05 до 0,27;

- от 0,05 до 0,18; полиамида 610 - от 0,26 до 0,32;

2.

Виды пластических масс	Марка	Температур- ный предел применения $t, ^\circ\text{C}$	Физико	
			Плотность $\rho, \text{г/см}^3$	Относи- тельное удлинение $\delta, \%$
36. Прессовочный материал ГСП	ГСП-400	От - 60 до +200	—	—
	ГСП-32			
37. Металло- фторопластовая лента для подшипников скольжения ткацких станков	—	От -200 до +280	—	—

П р и м е ч а н и е. Коэффициент трения по стали
металлофторопластовой ленты
капролона В - от 0,09 до 0,

Таблица 3

Химическая стойкость основных пластических масс

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости
	С р е д а	Концентрация C, %	Температура t, °C	
1. Фторопласт-4	Минеральные и органические кислоты, растворы их солей, растворы щелочей, органические растворители, углеводороды, окислители, агрессивные и нейтральные газы и др.	Любая	200	Стоек
	Расплавленные щелочные металлы и их комплексные соединения с аммиаком, нафталином, пиридином, трехфтористым хлором, элементарным фтором	—	—	Не стоек

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости
	С р е д а	Концентрация <i>C</i> , %	Температура <i>t</i> , °C	
2. Фторопласт-4МБ	Концентрированные кислоты, щелочи, органические растворители, окислители	—	150	Стоек
3. Фторопласт-40	Концентрированные кислоты, щелочи, органические растворители, окислители	—		
	Расплавленные щелочные металлы, элементарный фтор	—	—	Не стоек

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости
	С р е д а	Концентрация $C, \%$	Температура $t, ^\circ\text{C}$	
4. Фторопласт-42	Концентрированные кислоты Щелочи Окислители	—	100	Стоек
	Органические растворители	—	—	Не стоек

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости	
	С р е д а		Концентрация C, %		Температура t, °C
5. Фторопласт-3М	Кислота	Азотная	Любая	70	Стоек
		Соляная			
		Серная			
		Плавиковая			
		Фосфорная			
	Царская водка		—		
	Растворы минеральных кислот				
	Растворы щелочей		До 40		
	Окислители	Перекись водо- рода	Любая		
		Хромовая смесь			

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости	
	С р е д а	Концентрация <i>C</i> , %	Температура <i>t</i> , °C		
5. Фторопласт-3М	Расплавленные щелочные металлы	Любая	110	Не стоек	
	Элементарный фтор, хлор, бензол, толуол, четыреххлористый углерод, метиловый эфир, тетрагидрофуран				
6. Фторопласт-2М	Кислота	Азотная	98	До 130	Стойк
		Серная	55		
		Соляная	35		
		Фосфорная	85		
		Плавиковая	Любая		

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости	
	С р е д а	Концентрация C, %	Температура t, °C		
Фторопласт-2М	Концентрированные щелочи	—	До 130	Стоек	
	Этиловый спирт				
	Этиленгликоль, керосин, бензин				
	Сложные эфиры	—	—	Значительно набухает	
	Кетоны (ацетон)				
7. Полиэтилен низкой плотности (высокого давления)	Кислота	Азотная	10	20	Стоек
		Серная	80		
		Соляная	36		
		Фосфорная	98		
	Растворы щелочей		30	—	
	Этиловый спирт				
	Бензол				

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости	
	С р е д а	Концентрация C, %	Температура t, °C		
Полиэтилен низкой плотности (высокого давления)	Ацетон	—	—	Относительно стойк	
	Бензин, четыреххлористый углерод			Не стойк	
8. Полиэтилен высокой плотности (низкого давления)	Кислота	Серная	30	25	Стойк
		Соляная	36		
		Фосфорная	—		
		Фтористоводородная			
	Диэтиленгликоль		96		
	Ацетон				
	Этиловый спирт				
	Аммиак газообразный и жидкий				

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости	
	С р е д а		Концентрация С, %		Температура t, °C
Полиэтилен высокой плотности (нижнего давления)	Уксусная кислота		—	25	Относительно стойк
	Бензол				
	Ксилол				
	Кислота	Азотная	Св.50	60	Не стойк
		Фтористоводородная		20	
	Четыреххлористый углерод				
9. Полипропилен	Кислота	Серная	80	22	Стойк
		Соляная	Конц.		
		Фосфорная	85		
		Фтористоводородная	60		
		Олеиновая	—		
		Лимонная	10		

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости	
	С р е д а		Концентрация <i>C</i> , %		Температура <i>t</i> , °C
Полипропилен	Ацетон		—	22	Стоек
	Циклогексанон				
	Щелочи				
	Серная кислота		58	60	Не стоек
	Перекись водорода		30	60	
	Бензол, толуол		—	100	
10. Винипласты	Кислота	Азотная	50	40	Стоек
			60	20	
		Серная	80	60	
			96	20	
		Соляная	30	60	
		Уксусная	25	40	
			80	20	

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости
	С р е д а	Концентрация <i>C</i> , %	Температура <i>t</i> , °C	
Винипласты	Фосфорная кислота	30	60	Стоек
	Этиленгликоль	—	60	
	Этиловый спирт	—	20	
	Ацетон водный	—	20	Не стоек
	Смесь бензин, толуол (80;20)			
	Дихлорэтан			
	Ксилол			
	Метилметакрилат			
	Циклогексанон			

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров				Оценка химической стойкости
	С р е д а		Концентрация С, %	Температура t, °C	
11. Текстолит	Кислота	Серная	60	20	Стойк
		Соляная	30	100	
			37	20	
		Фосфорная	40		
		Хромовая	10		
		Уксусная	50		
		Щавелевая	87	60	
		Молочная	100	20	
		Лимонная	59	60	
	Бензол			80	
	Керосин			100	
	Толуол			100	
	Ацетон Этиловый спирт			80	

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости
	С р е д а	Концентрация C, %	Температура t, °C	
Текстолит	Растворы щелочей	40	20	Не стоек
	Скипидар	—		
	Минеральные масла			
12. Стекло органическое конструкцион- ное	Слабые растворы минеральных кислот	—	20	Стойк
	Растворы щелочей	40	30	
	Нефть	—	20	
	Бензин		60	
	Глицерин	—	20	Не стоек
	Бензол			
	ацетон			

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров				Оценка химической стойкости
	С р е д а		Концентрация C, %	Температура t, °C	
13. Поликарбонат	Кислота	Азотная	10	100	Стойк
			50	23	
		Соляная	37	100	
		Серная	70	23	
		Фосфорная	50	100	
		Уксусная	60	100	
	Растворы солей минеральных кислот		Любая	23	Не стойк
	Кислота	Азотная	Конц.	23	
		Серная			
	Растворы щелочей		—		
Ацетон, толуол, стирол, бензол					

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров				Оценка химической стойкости
	С р е д а		Концентрация C, %	Температура t, °C	
14. Тентапласт	Кислота	Азотная	50	25	Стойк
			30	65	
		Серная	10	105	
			96	65	
		Плавиковая	60	120	
			100	25	
			60	105	
		Соляная	30	120	
		Уксусная	50	120	
		Муравьиная	Любая	105	
	Растворы солей минеральных кислот		—	—	
	Растворы щелочей			120	

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости
	С р е д а	Концентрация С, %	Температура t, °C	
Пентапласт	Спирты	—	120	Стоек
	Сероуглерод		105	
	Альдегиды, кетонн,		25	
	простые и сложные эфиры		65	
	Кислота	Азотная	—	Не стоек
		Серная		
		Хлорсульфоновая		
15. Сополимер формальдегида с диоксоланом (СФД)	Растворы щелочей	Конц.	100	Стоек
	Органические растворите- ли	—	60	
	Растворы солей	—	100	
	Минеральные кислоты	Любая	—	Не стоек

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости	
	С р е д а	Концентрация С, %	Температура t, °C		
16. Полиамиды	Слабые растворы щелочей		10	Стойки	
	Феросин		—		
	Бензол				
	Бензин				
	Ацетон				
	Минеральные масла				
	Минеральные кислоты		Любая	20	Не стойки
17. Полистирол	Кислота	Азотная	40	20	Стоек
		Соляная	37	60	
		Серная	40	60	
			75	20	
	Растворы щелочей		50	20	

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости	
	С р е д а	Концентрация C, %	Температура t, °C		
Полистирол	Перекись водорода	40	20	Стоек	
	Этиловый спирт	—			
	Глицерин	—			
	Ацетон, бензол, толуол	—	20	Не стоек	
8. Пластики АБС	Кислота	Серная	20	50	Стойки
		Щавелевая			
	Щелочи				
	Этиловый спирт				
	Глицерин				

Продолжение табл.3

Виды пластических масс	Характеристика рабочих параметров			Оценка химической стойкости
	С р е д а	Концентрация С, %	Температура t, °C	
Пластики АВС	Этилацетат	—	23	Не стоек
	Толуол			