

ГОСТ 5-78

Группа Л27

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТЕКСТОЛИТ И АСБОТЕКСТОЛИТ КОНСТРУКЦИОННЫЕ

Технические условия

Constructive textile and asbestos laminates. Specifications

ОКП 22 5612, ОКП 22 5613

Срок действия с 01.01.79

до 01.01.94*

* Ограничение срока действия снято по протоколу N 3-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС N 5-6, 1993 год). - Примечание "КОДЕКС".

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности
РАЗРАБОТЧИКИ
Крахмалец И.А., Кудряшов А.Ф., Дворецкий А.М, Хорохордина С.М.,
Демьянова М.А.
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением
Государственного комитета СССР по стандартам от 9.02.78 N 414
3. Периодичность проверки - 5 лет
4. ВЗАМЕН [ГОСТ 5-72](#)
5. В стандарт введен МС ИСО 1642-87
6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 166-89	4.3
ГОСТ 982-80	4.14
ГОСТ 4647-80	4.10
ГОСТ 4648-71	4.7
ГОСТ 4650-80	4.12
ГОСТ 4651-82	4.9
ГОСТ 8273-75	5.2
ГОСТ 12423-66	4.2
ГОСТ 14192-77	5.3
ГОСТ 19433-88	5.3

6. Срок действия продлен до 01.01.94 Постановлением Госстандарта СССР от 21.03.88 N 632

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (август 1992 г.) с изменениями N 1, 2, 3, утвержденными в октябре 1983 г., марте 1988 г., апреле 1990 г. (ИУС 2-84, ИУС 6-88, ИУС 8-90)

Настоящий стандарт распространяется на конструкционные текстолит и асботекстолит, представляющие собой слоистые листовые прессованные материалы, состоящие из нескольких слоев хлопчатобумажной или асбестовой ткани, пропитанной термореактивной фенолоальдегидной, крезолоальдегидной, ксиленолоальдегидной смолой или смолой из смеси фенольного сырья и устанавливает требования к текстолиту, изготовляемому для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. В зависимости от свойств применяемой ткани и назначения устанавливаются следующие марки текстолита и асботекстолита, указанные в табл.1.

Таблица 1

Наименование, марка и сорт	Артикул ткани	Масса 1 м ² ткани, г, не более	Марка смолы или лака	Применяемость
Поделочный конструкционный текстолит ПТК высшего сорта	7146, 4752, 6949, 6950 и другие артикулы хлопчатобумажных тканей технического назначения	180	СФЖ-304, СФЖ-313, СФЖ-335, СФЖ-390, СФЖ-391, СФЖ-3311 и другие	Для изготовления шестерен червячных колес, втулок, подшипников скольжения, роликов, колец и других изделий конструктивного назначения
ПТК первого сорта	4752, 7146, 7147, 6949, 6950 и другие артикулы хлопчатобумажных тканей технического назначения	200	СФЖ-304, СФЖ-335, СФЖ-391, СФЖ-3311 и другие	Для изготовления шестерен червячных колес, втулок, подшипников скольжения, роликов, колец и других изделий конструкционного назначения
Поделочный текстолит ПТ высшего сорта	7148, 6757, 7105, 4720, 4824, 4825, 7000 и другие артикулы хлопчатобумажных тканей технического назначения	275	СФЖ-304, СФЖ-332, СФЖ-335, СФЖ-3311 и другие	Для изготовления тех же деталей, для которых предназначена марка ПТК, но работающих при более низких нагрузках, а также панелей, прокладок для амортизационных и других изделий технического назначения
ПТ первого сорта	7147, 4720, 6757, 7105 и другие артикулы хлопчатобумажных тканей технического назначения	300	То же	То же

Поделочный конструкционный текстолит ПТК-С	6949, 6950 и другие артикулы хлопчато-бумажных тканей технического назначения	180	СФЖ-304	Для изготовления вкладышей судовых дейдвудных подшипников
Поделочный металлургический текстолит ПТМ-1	2008-2021, 2023, 2026 и другие артикулы хлопчатобумажных тканей технического назначения	820	СФЖ-304, СФЖ-391, СФЖ-3311 и другие	Для изготовления вкладышей подшипников прокатных станков и других изделий технического назначения
ПТМ-2	6995, 4720 и другие артикулы хлопчато-бумажных тканей технического назначения	200	СФЖ-304	То же
Асботекстолит А, Г	АТ-1 сухого ткачества	900-1100	ЛБС-2, СФЖ-335 и другие	Для изготовления тормозных и иных фрикционных устройств, прокладок, деталей механического сцепления и других технических деталей, а также теплоизоляционный материал
Б	АТ-1 и АТ-7 сухого ткачества	900-1100 1450-1600	ЛБС-2, СФЖ-335 и другие	Для изготовления тормозных и иных фрикционных устройств, прокладок, деталей механического сцепления и других технических деталей, а также теплоизоляционный материал
<p>Примечание. Для изготовления текстолита марки ПТ первого сорта допускается применять нетканое полотно (для марки ПТ высшего сорта по соглашению с потребителем).</p>				

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

Коды ОКП для каждой марки текстолита и асботекстолита в зависимости от толщины и применяемой ткани приведены в приложении 1.

1.2. Условное обозначение состоит из наименования материала, его марки, толщины, сорта и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения текстолита марки ПТК высшего сорта, толщиной 20,0 мм:

Текстолит ПТК-20, сорт высший ГОСТ 5-78

То же, асботекстолита марки Б, толщиной 30,0 мм:

Асботекстолит Б-30 ГОСТ 5-78

(Измененная редакция, Изм. N 2).

1.3. Номинальная толщина листов текстолита и асботекстолита и предельные отклонения должны соответствовать табл.2.

Таблица 2

мм

Номин. толщина	Предельные отклонения для марки							
	Текстолит						Асботекстолит	
	ПТК и ПТ		ПТК- С	ПТГ- 1	ПТМ- 1	ГТМ- 2	А, Б	Г
	высший сорт	первый сорт						
0,5	±0,10	±0,10	-	-	-	-	-	-
0,7	±0,10	±0,10	-	-	-	-	-	-
0,8	±0,10	±0,15	-	-	-	-	-	-
1,0	±0,10	±0,15	-	-	-	-	-	-
1,2	±0,15	±0,20	-	-	-	-	-	-
1,5	±0,15	±0,20	-	-	-	-	-	-
1,8	±0,20	±0,25	-	-	-	-	-	-
2,0	±0,20	±0,25	-	-	-	-	-	-
2,2	±0,20	±0,25	-	-	-	-	-	-
2,5	±0,25	±0,30	-	-	-	-	-	-
3,0	± 0,30	±0,40	-	-	-	-	-	-
3,5	± 0,30	±0,50	-	-	-	-	-	-
4,0	±0,40	±0,50	-	±0,80	-	-	-	-
4,5	±0,40	±0,50	-	-	-	-	-	-
5,0	±0,50	±0,60	-	-	-	-	±0,80	-

6,0	±0,60	±0,70	-	-	-	-	±0,80	-
7,0	±0,60	±0,70	-	-	-	-	±0,80	-
8,0	±0,60	±0,70	-	-	-	-	±0,80	-
9,0	±0,60	±0,70	-	-	-	-	±0,80	-
10,0	±0,70	±0,80	-	-	-	-	±0,80	-
11,0	±0,70	±0,90	-	-	-	-	±0,80	-
12,0	±0,70	±0,90	-	-	-	-	±1,20	-
13,0	±0,80	±1,00	-	-	-	-	±1,20	-
14,0	±0,80	±1,00	-	-	-	-	±1,20	-
15,0	±0,80	±1,00	-	-	±2,50	-	±1,20	-
16,0	±0,80	±1,00	-	-	-	-	±1,20	-
17,0	±0,80	±1,00	-	-	-	-	±1,20	-
18,0	±0,80	±1,20	-	-	-	-	±1,20	-
19,0	±0,80	±1,20	-	-	-	-	±1,20	-
20,0	±1,00	±1,50	-	-	±2,50	±2,50	±1,70	-
22,0	±1,50	±2,00	-	-	-	-	±1,70	-
25,0	±1,50	±2,00	-	-	±2,50	±2,50	±1,70	-
27,0	±1,50	±2,00	-	-	-	-	±1,70	-
30,0	±1,50	±2,50	±1,50	-	±2,50	±2,50	±1,70	+10,00
32,0	±2,00	±2,50	-	-	-	-	-	+10,00

35,0	±2,00	±2,50	±2,00	-	±2,50	±2,50	±1,70	+10,00
38,0	±2,00	+2,50	-	-	-	-	-	+10,00
40,0	±2,00	±3,00	±2,00	-	±2,50	±3,00	-	+10,00
43,0	±2,50	±3,00	-	-	-	-	-	+10,00
45,0	±2,50	±3,00	±2,50	-	±2,50	±3,00	-	+10,00
50,0	±2,50	±3,00	±2,50	-	±2,50	±3,00	-	+10,00
55,0	±2,50	±3,50	-	-	±2,50	±3,50	-	+10,00
60,0	±3,00	±3,50	-	-	±2,50	±3,50	-	+10,00
65,0	±3,00	±3,50	-	-	±2,50	±3,50	-	+10,00
70,0	±3,00	+3,50	-	-	±2,50	±3,50	-	+10,00
75,0	±3,00	±3,50	-	-	-	-	-	-
80,0	±3,00	±3,50	-	-	-	-	-	+10,00
90,0	-	-	-	-	-	-	-	+10,00
100,0	-	-	-	-	-	-	-	+10,00
110,0	-	-	-	-	-	-	-	+10,00

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

1.4. Текстолит изготавливают листами шириной от 450 до 950 мм и длиной от 600 до 1950 мм, асботекстолит марок А и Б - шириной от 400 до 800 мм и длиной от 600 до 1400 мм, марки Г - шириной от 1350 до 1450 мм и длиной от 2350 до 2450 мм.

1.5. По соглашению с потребителем допускается изготавливать слоистый материал меньших размеров.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Текстолит и асботекстолит должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. По физико-механическим показателям текстолит и асботекстолит должны соответствовать нормам, указанным в табл.3.

Таблица 3

Наименование	Норма для марки										
	Текстолит						Асботекстолит			Метод испытаний	
	ПТК		ПТК-С	ПТ		ПТМ-1	ПТМ-2	А	Б		Г
	Высший сорт	Первый сорт		Высший сорт	Первый сорт						
1. Изгибающее напряжение при разрушении, МПа (кгс/см ²), не менее	152 (1550)	137 (1400)	149 (1520)	142 (1450)	108 (1100)	-	117 (1200)	108 (1100)	90 (918)		83 (850)
2. Разрушающее напряжение при сжатии, МПа (кгс/см ²), не менее параллельно слоям	160 (1630)	130 (1326)	147 (1500)	155 (1580)	120 (1220)	118 (1200)	118 (1200)	-	-	-	По ГОСТ 4651-82 и п.4.9 настоящего стандарта
3. Ударная вязкость по Шарпи на образцах без надреза, кДж/м ² (кгс/см·см ²), не менее	36 (37)	34 (35)	36 (37)	36 (37)	24 (25)	-	29 (30)	29 (30)	26 (27)	24 (25)	По ГОСТ 4647-80 и п.4.10 настоящего стандарта
4. Водопоглощение, %, не более	0,70	0,90	0,75	0,70	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	По ГОСТ 4650-80 и п.4.12 настоящего стандарта
5. Термостойкость	-	-	-	-	-	-	Образцы при нагревании не должны давать трещин и вздутий				По п.4.14

Примечания:

1. Допускаются неровности, раковины и царапины от прокладок: для текстолита марок ПТК высшего сорта, ПТК-С, ПТ высшего сорта, ПТГ-1, не превышающие половины допуска по толщине; для текстолита марок ПТК первого сорта, ПТ первого сорта, ПТМ-1, ПТМ-2 и асботекстолита марок А, Б, Г, не превышающие допуска по толщине. Для всех марок допускается на поверхности листа неравномерность глянца, а для текстолита марки ПТМ-1 и асботекстолита марки Г - не более двух разрывов верхнего слоя ткани. Асботекстолит марок А и Б должен соответствовать образцам, согласованным между изготовителем и потребителем и утвержденным в установленном порядке.

2. На поверхности листов допускаются дефекты, предусмотренные нормативно-технической документацией на ткани, а также засоренность частицами коробочек хлопка.

3. Для текстолита толщиной менее 8 мм прогиб листа не нормируют. Для асботекстолита толщиной более 10 мм прогиб листа должен быть не более 10 мм на каждый 1 м измеряемой длины.

4. Для асботекстолита марки А, предназначенного для авиационной промышленности, норма по ударной вязкости должна быть не менее 34 кДж/м² (35 кгс·см/м²).

(Измененная редакция, Изм. N 3).

2.3. Торцовые и боковые плоскости листов должны быть обрезаны. Не допускаются на обрезанных торцах расслоения, трещины, осмоления, темные полосы по всей длине и посторонние включения. Асботекстолит марки Г поставляется без обрезки.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.4. Слоистый материал механически обрабатывают обтачиванием, фрезерованием (распиливанием) и сверлением без образования трещин, сколов и расслоений.

2.5. Дополнительные показатели качества текстолита и асботекстолита указаны в приложении 2.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Текстолит и асботекстолит принимают партиями. Партией считают количество листов материала одной марки, изготовленного из ткани или нетканого полотна, пропитанного смолой одной марки, отпрессованного по одному технологическому режиму и сопровождаемого одним документом о качестве, содержащим:

а) наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

б) наименование материала, марку, сорт;

в) артикул применяемой ткани для марки ПТК;

г) номер партии;

д) дату изготовления;

е) результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии партии требованиям настоящего стандарта;

ж) обозначение настоящего стандарта.

Документ о качестве текстолита, поставляемого на экспорт, должен соответствовать требованиям внешнеэкономических организаций.

Масса партии текстолита не должна превышать суточной выработки, а асботекстолита должна быть не более 3 т.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

3.2. Для проверки соответствия текстолита и асботекстолита требованиям настоящего стандарта проводят приемосдаточные, периодические и типовые испытания.

3.3. Приемосдаточные испытания должны проводиться на соответствие требованиям, указанным в пп.1.3 и 2.3 на каждом листе партии материала. Листы, не выдержавшие испытаний, бракуют.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.4. Периодические испытания должны проводиться не реже одного раза в месяц на соответствие требованиям, указанным в пп.1.4, 2.2 (табл.3).

Для периодических испытаний отбирают 1% листов от партии, прошедшей приемосдаточные испытания, но не менее двух листов.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

3.5. Типовые испытания должны проводиться на соответствие требованиям пп.1.3, 2.2 при изменении технологического режима, а также при замене исходных материалов. Объем выборки - 3% листов от партии, но не менее двух листов.

3.6. При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний по любому показателю хотя бы на одном листе проводят проверку этого же листа на удвоенном количестве образцов. При подтверждении неудовлетворительных результатов проводят повторные испытания на удвоенной выборке листов от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Образцы для испытания вырезают из листов толщиной 10 мм и более и обрабатывают любым способом, предусмотренным в п.2.4.

Для испытания листов толщиной до 10 мм образцы изготавливают из листов толщиной не менее 10 мм, отпрессованных одновременно с тонким текстолитом на производственных прессах.

Образцы для испытаний текстолита марки ПТГ-1 изготавливают из листов толщиной $(4 \pm 0,8)$ мм.

Для определения разрушающего напряжения при сжатии образцы изготавливают размерной механической обработкой с двух сторон из листов толщиной более 30 мм.

Образцы для физико-механических испытаний вырезают вдоль основы ткани. Листы после изготовления из них образцов присоединяют к партии.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

4.2. Перед физико-механическими испытаниями образцы кондиционируют по [ГОСТ 12423-66](#) не менее 3 ч при стандартной атмосфере 23, при этом относительная влажность не нормируется. Образцы испытывают сразу после извлечения их из камеры кондиционирования.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.3. Толщину листов до 20 мм включительно измеряют МК 25-1 или МЛ 25-1 по [ГОСТ 6507-90](#) или микрометром другого типа с ценой деления 0,01 мм, а более 20 мм - штангенциркулем по [ГОСТ 166-89](#), с ценой деления 0,1 мм.

Толщину листов замеряют в 10 точках, расположенных по периметру листа на расстоянии от края 15-20 мм для текстолита марок ПТК высшего и первого сорта, ПТК-С, ПТ высшего и первого сорта, ПТГ-1 и 40-45 мм для текстолита марок ПТМ-1, ПТМ-2 и асботекстолита марок А, Б, Г. Все значения измеряемой толщины должны быть в пределах допусков, указанных в табл.2. Длину и ширину листов измеряют мерительным инструментом с погрешностью измерения до 1 мм.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

4.4-4.6. (Исключены, Изм. N 3).

4.7. Изгибающее напряжение при разрушении определяют по [ГОСТ 4648-71](#).
(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.8. (Исключен, Изм. N 3).

4.9. Разрушающее напряжение при сжатии определяют по [ГОСТ 4651-82](#) на образцах в виде прямоугольной призмы с квадратным основанием, сторона которой равна 10 мм, высота 15 мм при скорости испытания (1,35±50%) мм/мин.

Испытательная машина должна быть оснащена специальным реверсирующим устройством, обеспечивающим совпадение продольной оси образца с направлением действия силы при испытании.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.10. Ударную вязкость по Шарпи определяют по [ГОСТ 4647-80](#) на пяти образцах типа 1 без надреза при скорости удара маятника (3,8±10%) м/с.
(Измененная редакция, Изм. N 1, 2.)

4.11. (Исключен, Изм. N 3).

4.12. Водопоглощение определяют по [ГОСТ 4650-80](#) в холодной воде на образцах без защитного покрытия торцовых частей. Водопоглощение асботекстолита марки Г определяют на образцах в форме квадрата со стороной, равной (50±1) мм, толщиной, равной (40±1) мм.

Перед испытанием допускается образцы подсушивать в термостате при (105±3) °С в течение 1 ч.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

4.13. Усилие при испытании по пп.4.7 и 4.10 прилагают перпендикулярно слоям материала.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

4.14. Определение термостойкости

Для определения термостойкости в баню с трансформаторным маслом ([ГОСТ 982-80](#)), предварительно нагретую до 120 °С, помещают три образца размером (10±0,2x15±0,2x120±2) мм так, чтобы они полностью были погружены в масло и не соприкасались друг с другом. После выдержки в течение 2 ч при 120 °С образцы вынимают и осматривают их внешний вид. При этом образцы не должны обугливаться и давать трещин и вздутий.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На каждый лист текстолита и асботекстолита ставят штамп несмывающейся краской или запрессовывают ярлык, на котором указывают:

а) наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

- б) наименование материала, марки, сорта и толщины;
- в) номер партии;
- г) дату изготовления;
- д) обозначение настоящего стандарта.

5.2. Листы слоистого материала толщиной не более 10 мм упаковывают в деревянные ящики или ящики-обрешетки из сухого дерева, выложенные внутри упаковочной бумагой по [ГОСТ 8273-75](#).

Масса нетто одного ящика или обрешетки не должна превышать 100 кг. Листы толщиной более 10 мм не упаковывают. Допускается листы толщиной не более 10 мм не упаковывать в ящики при условии обеспечения сохранности внешнего вида.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.3. Транспортная маркировка - по [ГОСТ 14192-77](#) с нанесением знака опасности по [ГОСТ 19433-88](#) (классификационный шифр 9133) и следующих дополнительных данных:

- а) наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- б) наименование материала, марки, сорт;
- в) номер партии;
- г) (Исключен, Изм. N 1);
- д) массу нетто;
- е) дату изготовления;
- ж) обозначение настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3).

5.4. Текстолит, поставляемый на экспорт, маркируют и упаковывают в соответствии с требованиями внешнеэкономических организаций.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

5.5. Текстолит и асботекстолит перевозят в крытых транспортных средствах (железнодорожных вагонах, контейнерах, автомашинах и др.) с обязательным предохранением от увлажнений и механических повреждений.

5.6. Слоистый материал должен храниться в закрытом сухом и чистом помещении в горизонтальном положении на полках или подкладках на расстоянии от пола не менее 5 см. При длительном хранении температура воздуха в помещении должна быть от минус 10 до плюс 35 °С, относительная влажность не должна превышать 80%.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие текстолита и асботекстолита требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

6.2. Гарантийный срок хранения текстолита марок ПТК, ПТК-С, ПТ, ПТМ-1, ПТМ-2 - три года, асботекстолита - два года со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Текстолит и асботекстолит нетоксичны. При механической обработке может выделяться пыль фенопласта, которая действует раздражающе на открытые участки тела и дыхательные пути. Предельно допустимая концентрация пыли в воздухе производственного помещения 6 мг/м^3 .

7.2. Механическая обработка слоистого материала должна проводиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией. Рабочие места должны быть оснащены местными отсасывающими устройствами, обеспечивающими минимальное содержание пыли в воздухе.

7.3. Текстолит - горючий материал, не склонный к тепловому самовозгоранию. Аэрозоль пыли текстолита взрывоопасна. Нижний концентрационный предел распространения пламени (воспламенения) НКПР - не менее $52,5 \text{ г/м}^3$. Температура самовоспламенения - не менее $464 \text{ }^\circ\text{C}$.

Асботекстолит - трудногорючий материал. Температура самовоспламенения - более $500 \text{ }^\circ\text{C}$.

Показатели пожароопасности определены по [ГОСТ 12.1.044-89](#).

При загорании применять огнетушащие средства: распыленную воду, пену.

При воздействии высоких температур из текстолита и асботекстолита могут выделяться фенол, его гомологи, углекислый газ и углеводороды метанового ряда, при этом следует пользоваться противогазом марки А.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (обязательное). КОДЫ ОКП ДЛЯ МАРОК ТЕКСТОЛИТА И АСБОТЕКСТОЛИТА

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

Таблица 1

Номинальная толщина, мм	Сорт	Код ОКП для текстолита марок			
		ПТК на шифоне	ПТК на сарже	ПТК на миткале	ПТ
0,5	Высший	22 5612 0701	22 5612 0501	22 5612 0301	22 5612 0101
0,5	Первый	22 5612 0801	22 5612 0601	22 5612 0401	22 5612 0201
0,7	Высший	22 5612 0702	22 5612 0502	22 5612 0302	22 5612 0102
0,7	Первый	22 5612 0802	22 5612 0602	22 5612 0402	22 5612 0202
0,8	Высший	22 5612 0703	22 5612 0503	22 5612 0303	22 5612 0103
0,8	Первый	22 5612 0803	22 5612 0603	22 5612 0403	22 5612 0203
1,0	Высший	22 5612 0704	22 5612 0504	22 5612 0304	22 5612 0104
1,0	Первый	22 5612 0804	22 5612 0604	22 5612 0404	22 5612 0204
1,2	Высший	22 5612 0705	22 5612 0505	22 5612 0305	22 5612 0105
1,2	Первый	22 5612 0805	22 5612 0605	22 5612 0405	22 5612 0205
1,5	Высший	22 5612 0706	22 5612 0506	22 5612 0306	22 5612 0106
1,5	Первый	22 5612 0806	22 5612 0606	22 5612 0406	22 5612 0206
1,8	Высший	22 5612 0707	22 5612 0507	22 5612 0307	22 5612 0107

1,8	Первый	22 0807	5612	22 0607	5612	22 0407	5612	22 0207	5612
2,0	Высший	22 0708	5612	22 0508	5612	22 0308	5612	22 0108	5612
2,0	Первый	22 0808	5612	22 0608	5612	22 0408	5612	22 0208	5612
2,2	Высший	22 0709	5612	22 0509	5612	22 0309	5612	22 0109	5612
2,2	Первый	22 0809	5612	22 0609	5612	22 0409	5612	22 0209	5612
2,5	Высший	22 0710	5612	22 0510	5612	22 0310	5612	22 0110	5612
2,5	Первый	22 0810	5612	22 0610	5612	22 0410	5612	22 0210	5612
3,0	Высший	22 0711	5612	22 0511	5612	22 0311	5612	22 0111	5612
3,0	Первый	22 0811	5612	22 0611	5612	22 0411	5612	22 0211	5612
3,5	Высший	22 0712	5612	22 0512	5612	22 0312	5612	22 0112	5612
3,5	Первый	22 0812	5612	22 0612	5612	22 0412	5612	22 0212	5612
4,0	Высший	22 0713	5612	22 0513	5612	22 0313	5612	22 0113	5612
4,0	Первый	22 0813	5612	22 0613	5612	22 0413	5612	22 0213	5612
4,5	Высший	22 0714	5612	22 0514	5612	22 0314	5612	22 0114	5612
4,5	Первый	22 0814	5612	22 0614	5612	22 0414	5612	22 0214	5612

5,0	Высший	22 0715	5612	22 0515	5612	22 0315	5612	22 0115	5612
5,0	Первый	22 0815	5612	22 0615	5612	22 0415	5612	22 0215	5612
6,0	Высший	22 0716	5612	22 0516	5612	22 0316	5612	22 0116	5612
6,0	Первый	22 0816	5612	22 0616	5612	22 0416	5612	22 0216	5612
7,0	Высший	22 0717	5612	22 0517	5612	22 0317	5612	22 0117	5612
7,0	Первый	22 0817	5612	22 0617	5612	22 0417	5612	22 0217	5612
8,0	Высший	22 0718	5612	22 0518	5612	22 0318	5612	22 0118	5612
8,0	Первый	22 0818	5612	22 0618	5612	22 0418	5612	22 0218	5612
9,0	Высший	22 0719	5612	22 0519	5612	22 0319	5612	22 0119	5612
9,0	Первый	22 0819	5612	22 0619	5612	22 0419	5612	22 0219	5612
10,0	Высший	22 0720	5612	22 0520	5612	22 0320	5612	22 0120	5612
10,0	Первый	22 0820	5612	22 0620	5612	22 0420	5612	22 0220	5612
11,0	Высший	22 0721	5612	22 0521	5612	22 0321	5612	22 0121	5612
11,0	Первый	22 0821	5612	22 0621	5612	22 0421	5612	22 0221	5612
12,0	Высший	22 0722	5612	22 0522	5612	22 0322	5612	22 0122	5612

12,0	Первый	22 0822	5612	22 0622	5612	22 0422	5612	22 0222	5612
13,0	Высший	22 0723	5612	22 0523	5612	22 0323	5612	22 0123	5612
13,0	Первый	22 0823	5612	22 0623	5612	22 0423	5612	22 0223	5612
14,0	Высший	22 0724	5612	22 0524	5612	22 0324	5612	22 0124	5612
14,0	Первый	22 0824	5612	22 0624	5612	22 0424	5612	22 0224	5612
15,0	Высший	22 0725	5612	22 0525	5612	22 0325	5612	22 0125	5612
15,0	Первый	22 0825	5612	22 0625	5612	22 0425	5612	22 0225	5612
16,0	Высший	22 0726	5612	22 0526	5612	22 0326	5612	22 0126	5612
16,0	Первый	22 0826	5612	22 0626	5612	22 0426	5612	22 0226	5612
17,0	Высший	22 0727	5612	22 0527	5612	22 0327	5612	22 0127	5612
17,0	Первый	22 0827	5612	22 0627	5612	22 0427	5612	22 0227	5612
18,0	Высший	22 0728	5612	22 0528	5612	22 0328	5612	22 0128	5612
18,0	Первый	22 0828	5612	22 0628	5612	22 0428	5612	22 0228	5612
19,0	Высший	22 0729	5612	22 0529	5612	22 0329	5612	22 0129	5612
19,0	Первый	22 0829	5612	22 0629	5612	22 0429	5612	22 0229	5612

20,0	Высший	22 0730	5612	22 0530	5612	22 0330	5612	22 0130	5612
20,0	Первый	22 0830	5612	22 0630	5612	22 0430	5612	22 0230	5612
22,0	Высший	22 0731	5612	22 0531	5612	22 0331	5612	22 0131	5612
22,0	Первый	22 0831	5612	22 0631	5612	22 0431	5612	22 0231	5612
25,0	Высший	22 0732	5612	22 0532	5612	22 0332	5612	22 0132	5612
25,0	Первый	22 0832	5612	22 0632	5612	22 0432	5612	22 0232	5612
27,0	Высший	22 0733	5612	22 0533	5612	22 0333	5612	22 0133	5612
27,0	Первый	22 0833	5612	22 0633	5612	22 0433	5612	22 0233	5612
30,0	Высший	22 0734	5612	22 0534	5612	22 0334	5612	22 0134	5612
30,0	Первый	22 0834	5612	22 0634	5612	22 0434	5612	22 0234	5612
32,0	Высший	22 0735	5612	22 0535	5612	22 0335	5612	22 0135	5612
32,0	Первый	22 0835	5612	22 0635	5612	22 0435	5612	22 0235	5612
35,0	Высший	22 0736	5612	22 0536	5612	22 0336	5612	22 0136	5612
35,0	Первый	22 0836	5612	22 0636	5612	22 0436	5612	22 0236	5612
38,0	Высший	22 0737	5612	22 0537	5612	22 0337	5612	22 0137	5612

38,0	Первый	22 0837	5612	22 0637	5612	22 0437	5612	22 0237	5612
40,0	Высший	22 0738	5612	22 0538	5612	22 0338	5612	22 0138	5612
40,0	Первый	22 0838	5612	22 0638	5612	22 0438	5612	22 0238	5612
43,0	Высший	22 0739	5612	22 0539	5612	22 0339	5612	22 0139	5612
43,0	Первый	22 0839	5612	22 0639	5612	22 0439	5612	22 0239	5612
45,0	Высший	22 0740	5612	22 0540	5612	22 0340	5612	22 0140	5612
45,0	Первый	22 0840	5612	22 0640	5612	22 0440	5612	22 0240	5612
50,0	Высший	22 0741	5612	22 0541	5612	22 0341	5612	22 0141	5612
50,0	Первый	22 0841	5612	22 0641	5612	22 0441	5612	22 0241	5612
55,0	Высший	22 0742	5612	22 0542	5612	22 0342	5612	22 0142	5612
55,0	Первый	22 0842	5612	22 0642	5612	22 0442	5612	22 0242	5612
60,0	Высший	22 0743	5612	22 0543	5612	22 0343	5612	22 0143	5612
60,0	Первый	22 0843	5612	22 0643	5612	22 0443	5612	22 0243	5612
65,0	Высший	22 0744	5612	22 0544	5612	22 0344	5612	22 0144	5612
65,0	Первый	22 0844	5612	22 0644	5612	22 0444	5612	22 0244	5612

70,0	Высший	22 0745	5612	22 0545	5612	22 0345	5612	22 0145	5612
70,0	Первый	22 0845	5612	22 0645	5612	22 0445	5612	22 0245	5612
75,0	Высший	22 0750	5612	22 0550	5612	22 0350	5612	22 0150	5612
75,0	Первый	22 0850	5612	22 0650	5612	22 0450	5612	22 0250	5612
80,0	Высший	22 0746	5612	22 0546	5612	22 0346	5612	22 0146	5612
80,0	Первый	22 0846	5612	22 0646	5612	22 0446	5612	22 0246	5612

Таблица 2

Номинальная толщина, мм	Код ОКП для текстолита марок		
	ПТК-С	ПТМ-1	ПТМ-2
4,0	-	-	-
4,5	-	-	-
5,0	-	-	-
6,0	-	-	-
7,0	-	-	-
8,0	-	-	-
9,0	-	-	-
10,0	-	-	-
11,0	-	-	-
12,0	-	-	-
13,0	-	-	-
14,0	-	-	-
15,0	-	22 5612 0901	-
16,0	-	-	-
17,0	-	-	-
18,0	-	-	-
19,0	-	-	-
20,0	-	22 5612 0902	22 5612 1001

22,0	-	-	-
25,0	-	22 5612 0903	22 5612 1002
27,0	-	-	-
30,0	22 5612 1201	22 5612 0904	22 5612 1003
32,0	-	-	-
35,0	22 5612 1202	22 5612 0905	22 5612 1004
38,0	-	-	-
40,0	22 5612 1203	22 5612 0906	22 5612 1005
43,0	-	-	-
45,0	22 5612 1204	22 5612 0907	22 5612 1006
50,0	22 5612 1205	22 5612 0908	22 5612 1007
55,0	-	22 5612 0909	22 5612 1008
60,0	-	22 5612 0910	22 5612 1009
65,0	-	22 5612 0911	22 5612 1010
70,0	-	22 5612 0912	22 5612 1011

Таблица 3

Номинальная толщина, мм	Код ОКП для асботекстолита марок		
	А	Б	Г
5,0	22 5613 0101	22 5613 0201	-
6,0	22 5613 0102	22 5613 0202	-
7,0	22 5613 0103	22 5613 0203	-
8,0	22 5613 0104	22 5613 0204	-
9,0	22 5613 0105	22 5613 0205	-
10,0	22 5613 0106	22 5613 0206	-
11,0	22 5613 0107	22 5613 0207	-
12,0	22 5613 0108	22 5613 0208	-
13,0	22 5613 0109	22 5613 0209	-
14,0	22 5613 0110	22 5613 0210	-
15,0	22 5613 0111	22 5613 0211	-
16,0	22 5613 0112	22 5613 0212	-
17,0	22 5613 0113	22 5613 0213	-
18,0	22 5613 0114	22 5613 0214	-
19,0	22 5613 0115	22 5613 0215	-
20,0	22 5613 0116	22 5613 0216	-
22,0	22 5613 0117	22 5613 0217	-
25,0	22 5613 0118	22 5613 0218	-

27,0	22 5613 0119	22 5613 0219	-
30,0	22 5613 0120	22 5613 0220	22 5613 0401
32,0	-	-	22 5613 0402
35,0	22 5613 0121	22 5613 0221	22 5613 0403
38,0	-	-	22 5613 0404
40,0	-	-	22 5613 0405
43,0	-	-	22 5613 0406
45,0	-	-	22 5613 0407
50,0	-	-	22 5613 0408
55,0	-	-	22 5613 0409
60,0	-	-	22 5613 0410
65,0	-	-	22 5613 0411
70,0	-	-	22 5613 0412
80,0	-	-	22 5613 0413
90,0	-	-	22 5613 0414
100,0	-	-	22 5613 0415
110,0	-	-	22 5613 0416

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (справочное). ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ, ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ТЕКСТОЛИТА И АСБОТЕКСТОЛИТА

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

Наименование показателя	Норма для марки							
	Текстолит					Асботекстолит		
	ПТК	ПТК-С	ПТ	ПТМ-1	ПТМ-2	А	Б	Г
1. Модуль упругости при растяжении, МПа (кгс/см ²)	(3,9-6,4)·10 ³ [(40-65)·10 ³]			-	-	(13,7-19,6)·10 ³ [(140-200)·10 ³]		-
2. Относительное удлинение при разрыве, %	1	1	1	-	-	-	-	-
3. Коэффициент трения:								
без смазки	0,32	0,32	0,32	0,44	-	0,30-0,38		-
со смазкой маслом	0,02	0,02	0,02	-	-	0,05-0,07		-
4. Изгибающее напряжение при разрушении для листов толщиной от 2 до 9 мм, МПа (кгс/см ²)	137 (1400)	137 (1400)	117 (1200)	-	-	-	-	-
5. Прочность при разрыве, МПа (кгс/см ²) для листов толщиной, мм:								
от 1 до 2	39,0 (400)	39,0 (400)	39,0 (400)	-	-	-	-	-
более 2	93,0 (950)	93,0 (950)	66,0 (680)	-	-	-	-	-
более 5	-	-	-	-	-	49,0 (500)	49,0 (50101)	-

перпендикулярно слоям	Не менее 230 (2360)	Не менее 250 (2550)	Не менее 200 (2040)	200 (2040)	-	-	200 (2040)	-
параллельно слоям	-	-	-	-	-	98,0 (1000)	83,0 (850)	87,6 (894)
10. Твердость, МПа (кгс/см ²)	-	-	-	Не менее 275,0 (2800)	-	Не менее 295,0 (3000)	Не менее 275,0 (2800)	186,0 (1898)
11. Сопротивление раскалыванию вдоль нитей основы, кН/м (кгс/см), на образцах:								
без надреза	Не менее 200 (204)		Не менее 220 (224) высший сорт	Не менее 210 (214)	-	333 (340)	333 (340)	230 (238)
с надрезом	19,6 (20) высший сорт	-	19,0 (19,5) высший сорт	-	-	28,4 (29,0)	29,4 (30)	-
12. Изгибающее напряжение при разрушении, МПа (кгс/см ²):								
по основе	-	-	-	100 (1020)	-	-	-	-
по утку	95,0 (970) высший сорт	-	90,0 (918) высший сорт 80,0 (816) первый сорт	65,0 (660)	-	78,0 (800)	68,0 (700)	47,0 (480)

13. Коэффициент термического линейного расширения, град ⁻¹ при 20-100° С)	(2,0-4,1)·10 ⁻⁵			-	-	-	-	-
14. Теплостойкость по Мартенсу, °С	Не менее 130	Не менее 140	Не менее 130	Не менее 130	-	250	250	225
15. Коэффициент теплопроводности, Вт/м·К (ккал/ч·м·град)	-	-	0,23-0,34 (0,20-0,29)	-	-	-	-	-
16. Удельная теплоемкость, Дж/кг·К (ккал/кг·град)	1,4654-1,5072(0,35-0,36)			-	-	1,67 (0,40)	1,67 (0,40)	-
17. Водопоглощение, %, для листов толщиной, мм:								
1,0-1,8	8	8	8	-	-	-	-	-
2,0-3,5	7	7	7	-	-	-	-	-
4,0-5,0	4	4	4	-	-	-	-	-
6,0-7,0	3	3	3	-	-	-	-	-
8,0-9,0	2	2	2	-	-	-	-	-
18. Маслостойкость при 20 °С в течение 24 ч, %	0,06-0,08		0,08-0,018	0,08	-	+1,0	+1,0	-
19. Изменение массы после выдержки образцов в горячем трансформаторном масле, %	-	-	-	-	-	-1,0	±1,0	-

20. Бензиностойкость при 20 °С в течение 24 ч, %	0,02 - высший сорт	-	0,02 - высший сорт	-	-	1,0	1,0	-
			0,05 - первый сорт					
21. Удельное поверхностное электрическое сопротивление, Ом	1·10 ¹⁰ - 1·10 ¹²			-	-	1·10 ⁹	1·10 ⁹	-
22. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см	1·10 ¹⁰ - 1·10 ¹²			-	-	1·10 ⁸	1·10 ⁸	-
23. Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10 ⁶ Гц	0,02-0,08			-	-	1,0	1,0	-
24. Диэлектрическая проницаемость при частоте 10 ⁶ Гц	5,7	5,7	5,7	-	-	7,0	7,0	-
25. Электрическая прочность при (20±5) °С, кВ/мм	2-5	2-5	2-5	-	-	8-15	8-15	-
26. Стойкость к действию химических сред (по изменению массы), %:								
серная кислота концентрированная	-2,40 - высший сорт	-	-1,20 - высший сорт	-0,57	-	-0,20	-0,38	-
серная кислота 3%-ная	1,15 - высший сорт	-	0,94 - высший сорт	0,97	-	-0,02	0,15	-
щелочь 10%-ная	2,39 - высший сорт	-	1,68 - высший сорт	1,15	-	2,48	-	-

щелочь 1%-ная	1,43 высший сорт	-	-	1,08 высший сорт	1,01	-	2,36	-	-
27. Рабочая температура, °С	От -40 до +105			От -40 до +105		От -40 до +130			
28. Внешний вид и цвет	Поверхность ровная, гладкая без посторонних включений								
	От светло-желтого до темно-коричневого цвета, неоднотонный					От серого до темно-коричневого цвета, неоднотонный			
29. Прогиб, мм/м, не более	8	4	8	10	8	20	20	20	
30. Плотность, г/см ³	1,3-1,4	1,3-1,4	1,3-1,4	1,3-1,4	1,3-1,4	1,5-1,7	1,5-1,7	1,5-1,7	

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3).

Текст документа сверен по:
официальное издание
М.: Издательство стандартов, 1992